



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

ÁREA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA
MATEMÁTICA E SEUS FUNDAMENTOS FILOSÓFICO-CIENTÍFICOS

O INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS EM OURO PRETO:
memórias, histórias e matemáticas (1959 – 2008)

THIAGO NEVES MENDONÇA

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS

RIO CLARO - SP

2024

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“Júlio de Mesquita Filho”
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Câmpus de Rio Claro

THIAGO NEVES MENDONÇA

**O INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS EM OURO
PRETO:** memórias, histórias e matemáticas (1959 – 2008)

Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica

Rio Claro - SP
2024

M539i Mendonça, Thiago Neves
O Instituto Federal de Minas Gerais em Ouro Preto : memórias,
histórias e matemáticas (1959 - 2008) / Thiago Neves Mendonça. --
Rio Claro, 2024
567 p.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp),
Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro
Orientador: Antonio Vicente Marafioti Garnica

1. História Oral. 2. História da Educação Matemática. 3. Escolas
Técnicas. 4. Tradição. 5. Narrativas. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp.
Biblioteca do Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro.
Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“Júlio de Mesquita Filho”
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Câmpus de Rio Claro

THIAGO NEVES MENDONÇA

**O INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS EM OURO
PRETO: memórias, histórias e matemáticas (1959 – 2008)**

Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação Matemática.

Comissão Examinadora

Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica (Orientador) - Unesp / Bauru (SP)

Profª. Dra. Heloísa da Silva - Unesp / Rio Claro (SP)

Profª. Dra. Maria Célia Leme da Silva - Unifesp / Diadema (SP)

Profª. Dra. Maria Cristina Araújo de Oliveira - UFJF / Juiz de Fora (MG)

Profª. Dra. Maria Edneia Martins - Unesp / Bauru (SP)

Conceito: Aprovado.

Rio Claro (SP), 22 de março de 2024.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me dar forças para lutar e poder chegar até onde cheguei.

À minha mãe, Deuzira, por ser a minha maior fonte de inspiração e por me incentivar a buscar conhecimento, mesmo sem compreender plenamente as implicações disso em minha carreira e vida. Agradeço por sempre acreditar em mim.

Ao meu companheiro, Thacio, pela paciência e compreensão demonstradas ao longo deste período, por sempre me ouvir e me incentivar, desde o início desta jornada, por me amar e me respeitar, mesmo diante das minhas crises e angústias neste processo. Você, Thacio, é imprescindível em minha vida, independentemente de qualquer coisa.

Ao meu orientador, Vicente, que desde o início me auxiliou com maestria na condução desta pesquisa e me orientou de modo único, me motivando nos momentos mais desafiadores, ampliando horizontes e me preparando para alçar novos voos. Obrigado por tudo, Vicente, você é uma inspiração!

Às professoras Célia, Cristina, Heloisa e Edneia, que tiveram um olhar sensível e apurado, com valiosas contribuições que enriqueceram esta pesquisa, e que também se mostraram sempre à disposição para me auxiliar em qualquer eventual dificuldade.

Ao meu amigo Filipe Fernandes, que me motivou desde os primeiros passos para a construção do projeto de pesquisa: entre encontros para cafés, risos, cervejas e boas prosas, muitas das ideias que discutimos estão escritas aqui, nesta tese. Ao amigo Clóvis Souza, que a partir de esquemas e rabiscos na parede me explicou cada conceito sobre mineração que foram mobilizados nos textos. A todos os demais amigos que me acompanharam nessa jornada.

Aos nossos colaboradores, Alana, Ana Elisa, Ana Vieira, Cláudio, Fernando, Flávia, Gentil, Giselle, José Henrique, José Luis, Neuza, Reginato, Sávio, Sérgio, Sílvia e Vanessa, por terem aceitado participar desta pesquisa, mesmo diante dos desafios impostos pela pandemia da COVID-19, e se disponibilizado a realizar as entrevistas *online*, responder e-mails e mensagens de *WhatsApp*, além de contribuir de forma significativa na construção das narrativas que embasaram nosso estudo.

Aos funcionários do Instituto Federal de Minas Gerais – câmpus de Ouro Preto (IFMG/OP) que prontamente me auxiliaram na busca por fontes e imagens que representassem a instituição. Em um gesto de carinho à todas e a todos, reconheço a eficiência e a gentileza com que atenderam às demandas dessa minha pesquisa.

Ao IFMG/OP, que me proporcionou uma gama de possibilidades de pesquisa e que, pelo

afastamento concedido no ano de 2020, contribuiu de forma significativa para que o período de estudos de doutorado se tornasse mais profícuo para a minha formação como professor e pesquisador.

RESUMO

Este estudo adotou a História Oral como metodologia de pesquisa para investigar aspectos relacionados ao ensino de Matemática no Instituto Federal de Minas Gerais – câmpus de Ouro Preto (IFMG/OP), desde os tempos em que se denominava Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) até o período em que se designava Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), com base na perspectiva de ex-alunos e professores de Matemática. As entrevistas foram realizadas pela plataforma *Google Meet* em virtude das restrições impostas pela Pandemia. A análise das narrativas levou à elaboração de cinco textos que condensam, de modo geral, as compreensões centrais da pesquisa, a saber: (a) “Uma mina para minerar”, que trata da história da instituição; (b) “Uai sô!” que aborda as tradições em algumas de suas faces: na cidade de Ouro Preto, na instituição e no ensino; (c) “Pra Inglês ver”, que explora os diferentes modos de conceber a Matemática e seu ensino na instituição; (d) “Tire o seu cavalinho da chuva”, que versa sobre as memórias escolares de nossos colaboradores; e (e) “Enquanto descansa, carrega pedra” a respeito da formação e atuação de professores que ensinam/ensinaram Matemática na escola. Outro desdobramento desta pesquisa é a produção de um artigo com o objetivo de analisar outras fontes – apostilas e caderno escolar – a fim de complementar as compreensões acerca do ensino de Matemática na Escola Técnica.

Palavras-chave: História Oral, História da Educação Matemática, Escolas Técnicas, Tradição, Narrativas.

ABSTRACT

Our study has as its main focus to understand, in a historical point of view, features of how the teaching of Mathematics was developed in the Instituto Federal de Minas Gerais, at Ouro Preto (Minas Gerais State – Brazil), a technical institution created in 1958. Its methodological framework was given by Oral History. In order to do this, we interviewed teachers and former students. Such interviews were conducted using Google Meet platform, for they took place in the COVID pandemic times. Five texts, focusing aspects we believe to be meaningful to understand our theme, were elaborated. These texts are related to (a) the history of the institution; (b) the traditions; (c) the ways of conceiving Mathematics and the teaching of Mathematics in the institution; (d) the schooling memories; and (e) the formation and practices of those teachers that taught/teach Math in it. A paper was also elaborated in composition to the results of these five texts. Its main objective was to understand – by the analysis of written materials composed by the teachers for their students – how the teaching of Mathematics took place in such Technical School.

Keywords: Oral History, History of Mathematics Education, Technical Schools, Tradition, Narratives.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: As mesorregiões de Minas Gerais.....	26
Figura 2: A mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte	27
Figura 3: A microrregião de Ouro Preto	27
Figura 4: O Quadrilátero Ferrífero	29
Figura 5: Logomarca da Etfop.....	339
Figura 6: Logomarca do Cefet/OP.....	350
Figura 7: O antigo restaurante	428
Figura 8: A entrada do restaurante embaixo da quadra	428
Figura 9: Parede do restaurante embaixo da quadra.....	429
Figura 10: O interior do auditório.....	430
Figura 11: Mais do interior do auditório.....	430
Figura 12: A diretoria de Ensino.....	431
Figura 13: Onde funcionava a cantina	432
Figura 14: O espaço onde funciona a cantina atualmente	432
Figura 15: Pavilhão de aulas antigo.....	433
Figura 16: O pavilhão Central	433
Figura 17: Pavilhão de Edificações	434
Figura 18: Pavilhão de Metalurgia	434
Figura 19: Pavilhão de Mineração.....	435
Figura 20: Pavilhão Inconfidentes.....	435
Figura 21: Placas atuais com o nome "pavilhão"	436
Figura 22: Antigo laboratório de línguas.....	436
Figura 23: Antigo laboratório de Informática.....	437
Figura 24: Prédio da Biblioteca	438
Figura 25: Entrada da Biblioteca	438
Figura 26: Atividade no Ginásio Esportivo	439
Figura 27: O exterior do Ginásio.....	439
Figura 28: O interior do Ginásio.....	440
Figura 29: Quadra 1 ao lado do Ginásio.....	440
Figura 30: Quadra 2 ao lado do Ginásio.....	441
Figura 31: A piscina.....	441

Figura 32: A capela do Câmpus.....	442
Figura 33: O bosque	443
Figura 34: A Vila Aparecida nos arredores do IFMG/OP	444
Figura 35: A guarita	444
Figura 36: O portão de acesso ao IFMG/OP pela Vila Aparecida	445

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: NOSSOS COLABORADORES, EX-ALUNOS(AS) E PROFESSORES(AS) DA INSTITUIÇÃO: uma síntese.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGU	–	Advocacia Geral da União
Alcan	–	Aluminium Limited of Canadá
BH	–	Belo Horizonte
Cades	–	Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário
Caem	–	Centro Acadêmico da Escola de Minas
Cap-Col	–	Colégio de Aplicação Coluni
Capes	–	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CD	–	Cargo de Direção
Cead	–	Centro de Educação Aberta e a Distância
Cefet	–	Centro Federal de Educação Tecnológica
Cefet/MG	–	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Cefet/OP	–	Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto
Cemig	–	Companhia Energética de Minas Gerais
CEP	–	Comitê de Ética em Pesquisa
Cetec	–	Centro Tecnológico de Minas Gerais
Cepe	–	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Cf	–	Conferir
CFE	–	Conselho Federal de Educação
Codahis	–	Coordenadoria de História
Codamat	–	Coordenadoria de Matemática
Coltec	–	Colégio Técnico da UFMG
Colted	–	Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático
Conep	–	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
Covid-19	–	Coronavirus Disease 2019
CNPQ	–	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPPG	–	Centro de Pesquisa e Pós-Graduação
CSN	–	Companhia Siderúrgica Nacional
CTMM	–	Curso Técnico de Mineração e Metalurgia
CVV	–	Centro de Valorização da Vida
DCE	–	Diretório Central dos Estudantes
DE	–	Diretoria de Ensino

Dippe	–	Diretoria de Inovação, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão
EaD	–	Ensino à Distância
EBTT	–	Ensino Básico Técnico e Tecnológico
EDO	–	Equações Diferenciais Ordinárias
e.g.	–	Por exemplo
EM	–	Escola de Minas
Enaphem	–	Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática
EO	–	Estudos Orientados
Epcar	–	Escola Preparatória de Cadetes do ar
Esav	–	Escola Superior de Agricultura e Veterinária
ETE	–	Estação de Tratamento de Esgotos
Etfop	–	Escola Técnica Federal de Ouro Preto
Etfes	–	Escola Técnica Federal do Espírito Santo
ETFPR	–	Escola Técnica Federal do Paraná
ETP	–	Ensino Técnico e Profissional
EUA	–	Estados Unidos da América
Faam	–	Faculdade de Artes Alcântara Machado
Fatec	–	Faculdades de Tecnologia de Ensino Superior
Fename	–	Fundação Nacional de Material Escolar
FG	–	Função Gratificada
FIC	–	Formação Inicial Continuada
Fisp	–	Faculdades Integradas de São Paulo
FMU	–	Faculdades Metropolitanas Unidas
FNFfi	–	Faculdade Nacional de Filosofia
FMI	–	Fundo Monetário Internacional
Fupac	–	Fundação Presidente Antônio Carlos
GFE	–	Gerência de Funcionamento Escolar
Ghemat	–	Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática
Ghoem	–	Grupo de História Oral e Educação Matemática
HO	–	História Oral
IBGE	–	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	–	Iniciação Científica
ICCP	–	Instituto Central de Ciências Pedagógicas

Iceb	–	Instituto de Ciências Exatas e Biológicas
Icex	–	Instituto de Ciências Exatas
ICHS	–	Instituto de Ciências Humanas e Sociais
i.e.	–	Isto é
IFMG	–	Instituto Federal de Minas Gerais
IFMG/OP	–	Instituto Federal de Minas Gerais câmpus de Ouro Preto
IFs	–	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
IME	–	Instituto Militar de Engenharia
INL	–	Instituto Nacional do Livro
Iphan	–	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ISPET	–	Instituto Superior Pedagógico de Educação Técnica
ISPETP	–	Instituto Superior em Pedagogia Tecnológica e Profissional
ITA	–	Instituto Tecnológico de Aeronáutica
LDB	–	Leis de Diretrizes e Bases da Educação
MBR	–	Minerações Brasileiras Reunidas
MEC	–	Ministério da Educação e Cultura
MEI	–	Microempreendedor Individual
Mined	–	Institutos Superiores Pedagógicos do Ministério da Educação de Cuba
MMM	–	Movimento da Matemática Moderna
OBM	–	Olimpíada Brasileira de Matemática
Obmep	–	Olimpíada Brasileira de Matemática das escolas públicas
Pases	–	Programa de Avaliação Seriada para ingresso no Ensino Superior
PB	–	Plataforma Brasil
PCDET	–	Programa de Capacitação dos Docentes do Ensino Técnico
p.e.	–	Por exemplo
PIC-Jr	–	Programa de Iniciação Científica Jr.
PIC-Me	–	Programa de Iniciação Científica e Mestrado
Plidef	–	Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental
PLR	–	Participação nos Lucros e Resultados
PNLD	–	Programa Nacional do Livro Didático
PPGEM	–	Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática
Pronatec	–	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PUC	–	Pontifícia Universidade Católica

Redemat – Rede Temática em Engenharia de Materiais

Remop – Restaurante da Escola de Minas de Ouro Preto

RPM – Revista do Professor de Matemática

RT – Retribuição por Titulação

RU – Restaurante Universitário

Scielo – Scientific Electronic Library Online

Senai – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

Sipem – Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UCPETP – Universidade de Ciências Pedagógicas Héctor Alfredo Pineda Zaldívar

Uemg – Universidade Estadual de Minas Gerais

Ufes – Universidade Federal do Espírito Santo

UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

Ufop – Universidade Federal de Ouro Preto

UFV – Universidade Federal de Viçosa

UMG – Universidade de Minas Gerais

Uned – Unidades descentralizadas

Unesco – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

Unesp – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Usaid – Agência Norte Americana para o Desenvolvimento Internacional

VB – Vencimento Básico

SUMÁRIO

PREÂMBULO	18
APRESENTAÇÃO:	
PESQUISA, PESQUISADOR, MINA E MINERADOR ENTREMEADOS.....	20
Mudanças de língua e de linguagem.....	20
Escolha – não aleatória – de onde minerar	22
Uma proposta de mineração: nossa pesquisa	30
CAPÍTULO 1	
TEORIAS E METODOLOGIAS: ferramentas necessárias	34
1.1 – História Oral como metodologia de pesquisa e nosso percurso	35
1.2 – Tratamentos após as entrevistas: transcrição, textualização e conferência	44
1.3 – Um pouco sobre o que podem as narrativas	47
1.4 – Cenário para o desenvolvimento desta pesquisa: relatos indispensáveis	50
1.5 – O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): um entrave.....	52
1.6 – Caminhos outros: após o Exame de Qualificação	57
CAPÍTULO 2	
OS OUTROS	60
2.1 – O “outro” encontrado.....	61
2.2 – Quadro resumo sobre nossos colaboradores.....	63
2.3 – Nossos outros em narrativas	64
2.3.1 – Alana Nunes Pereira.....	65
2.3.2 – Ana Elisa Costa Novais.....	89
2.3.3 – Ana Maria Vieira.....	101
2.3.4 – Cláudio Aguiar Vita	118
2.3.5 – Fernando César Teixeira Resende.....	132
2.3.6 – Flávia Valéria Oliveira Rezende	143
2.3.7 – Gentil Rocha.....	162
2.3.8 – Giselle Cristina Moreira Almeida	182
2.3.9 – José Henrique Neves	196

2.3.10 – José Luis Teixeira Resende	212
2.3.11 – Neuza Evangelista Pereira Rocha.....	219
2.3.12 – Reginato Fernandes dos Santos.....	240
2.3.13 – Sávio Ribas.....	259
2.3.14 – Sérgio José Leite Dias	274
2.3.15 – Sílvia Grasiella Moreira Almeida.....	297
2.3.16 – Vanessa Diniz Costa.....	320

CAPÍTULO 3

ENTRE METÁFORAS, MEMÓRIAS, HISTÓRIAS E MATEMÁTICAS	335
3.1 – Uma mina para minerar	336
3.2 – Uai sô!	358
3.3 – Pra Inglês ver	381
3.4 – Tire o seu cavalinho da chuva	412
3.5 – Enquanto descansa, carrega pedra	447

CAPÍTULO 4

NOSSAS CONSIDERAÇÕES.....	468
REFERÊNCIAS	491
APÊNDICE 1 – GLOSSÁRIO MINEIRÊS	502
APÊNDICE 2 – NOSSO ARTIGO (VERSÃO “DRAFT”)	508
ANEXOS	542

PREÂMBULO

Este preâmbulo é uma tentativa de situar o leitor do trabalho acerca da relação entre o pesquisador e a pesquisa desenvolvida e apresentada no texto que segue. Faço sua redação na primeira pessoa do plural, mas, em alguns momentos, utilizo a primeira pessoa do singular.

De início, é necessário ressaltar que a instituição escolhida para o desenvolvimento dessa pesquisa, o Instituto Federal de Minas Gerais câmpus de Ouro Preto (IFMG/OP), surgiu de uma outra instituição, a Escola de Minas (EM)¹ de Ouro Preto. No ano de 1942, com o Decreto n. 4.127, foram criados os cursos de Mineração e de Metalurgia, que, na época, eram vinculados ao Ministério da Educação e Saúde. Devemos considerar que a efetiva criação da Escola Técnica se deu em 1944, com atividades letivas iniciadas com apenas 13 estudantes e marcada pela aula inaugural do Padre José Pedro Mendes Barros, no dia 15 de maio do mesmo ano.

Nossa intenção é compreender aspectos tanto da escola quanto do ensino de Matemática que ali ocorre/ocorreu, a partir das narrativas dos colaboradores que estudaram e/ou trabalharam na instituição nos períodos em que ela era funcionou sob as denominações Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica em Ouro Preto (Cefet/OP). Mina, minério e mineração são metáforas às quais recorreremos para a redação deste trabalho. Uma mina é um lugar para escavação de minério, e os minérios encontrados em uma mineração (exploração), após os devidos processos de tratamento, podem ser transformados em bens minerais. Fica evidente a relação das minas com o curso de Mineração da instituição, bem como com o estado em que está localizada a Escola que estudamos. Também, de quando em vez, recorro à palavra “outro” para me referir aos depoentes, colocando em cena um jogo de palavras que – gosto de pensar assim – tem relação com aquele jogo sabiamente utilizado por Carlos Drummond de Andrade em “*A mineração do outro*”, que inspirou os caminhos tomados para seguir na composição do *corpus* deste trabalho. Expressões locais são também mobilizadas como título de alguns capítulos ou tópicos, com o intuito de levar o leitor – a partir de suas experiências, sabendo que a ambiência deste trabalho é, em princípio, o espaço das Minas Gerais – a atribuir a elas os significados que forem possíveis a esse leitor atribuir.

Este texto é escrito em quatro capítulos e uma apresentação, e tem como objetivo

¹ Fundada por Claude Henri Gorceix, em 12 de outubro de 1876, é instituição pioneira em estudos geológicos, mineralógicos e metalúrgicos. Funcionou inicialmente no antigo Palácio dos Governantes, na cidade de Ouro Preto. Em 1969, pelo Decreto-Lei n° 778 houve a incorporação da Escola de Minas à Escola de Farmácia que, juntas, compuseram a Ufop. (Escola de Minas, s.d). Mais detalhes sobre a instituição podem ser encontrados no livro “A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória”, de José Murilo de Carvalho (Carvalho, 2002).

apresentar aspectos das memórias, das Matemáticas e das experiências vividas/narradas pelos nossos colaboradores no IFMG/OP, com base em fontes das mais diversas, ainda que mantenhamos, sempre, o enfoque metodológico na História Oral (HO), que exige esse diálogo entre fontes variadas. Entre metáforas, memórias, e experiências elaboramos uma “APRESENTAÇÃO” do pesquisador e dos movimentos realizados para chegar até esta pesquisa. No “CAPÍTULO 1”, buscamos apresentar o aporte teórico metodológico, bem como os percursos realizados para o desenvolvimento deste trabalho. Em seguida, o “CAPÍTULO 2” explica como chegamos aos nossos colaboradores e, posteriormente, encontra-se um quadro síntese de informações relevantes sobre os entrevistados que colaboraram conosco. As narrativas são apresentadas em seguida, na íntegra, em ordem alfabética dos nomes de nossos colaboradores. No “CAPÍTULO 3” encontram-se textos relacionados a temas que, segundo nossa leitura, emergiram das narrativas. No “CAPÍTULO 4”, é apresentado ao leitor um texto que, com base nas anotações do capítulo anterior, expõe algumas das nossas considerações de arremate. Finalizamos este trabalho com as referências bibliográficas, apêndices e anexos que, em determinados momentos, serviram de pano de fundo a esta pesquisa.

APRESENTAÇÃO:

PESQUISA, PESQUISADOR, MINA E MINERADOR ENTREMEADOS

Mudanças de língua e de linguagem

Antes da chegada da mineração no Brasil Colonial, a língua mais falada era o tupi¹. A atividade de Mineração no país e as descobertas de riquezas fizeram com que vários portugueses viessem como exploradores, trazendo, dessa forma, a língua portuguesa. Com o tempo, o português ultrapassou o tupi e passou a ser, então, a língua mais falada na região. Pensando nisso, e considerando as dificuldades impostas com a mudança de língua, marco um cenário para, num cotejo, retratar minha própria formação: as mudanças de linguagem e de perspectivas do mestrado para o doutorado.

Concluí a graduação em Licenciatura em Matemática em 2012, na Universidade Federal de Viçosa (UFV). Logo em seguida, tive experiências com a sala de aula que me motivaram a buscar por aperfeiçoamento. A convivência com os professores do Colégio de Aplicação Coluni (CAp-Col) da UFV motivou-me a optar pelo mestrado em Educação Matemática na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). No ano de 2014, ingressei no curso com um projeto que, naquele período, nenhum orientador podia orientar. Procurei por professores que tinham vaga de orientação e decidi conversar com a professora Maria Cristina Araújo de Oliveira, que, na oportunidade, apresentou-me seus interesses de pesquisa e área de atuação: a História da Educação Matemática.

Após ajustar o projeto, ingressei como pesquisador no Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (Ghemat²). Nos anos em que desenvolvi a pesquisa, inteirei-me das leituras com as quais o grupo já estava habituado, tais como a obra de Roger Chartier e André Chervel, além de produções dos pesquisadores do grupo que estavam alinhados com a proposta de pesquisa. Nesse período, trabalhei com fontes escritas (leis, decretos, cadernos e livros de professores). A partir da fundamentação teórica defendida pelo grupo, desenvolvi a pesquisa intitulada “Que Geometria ensinar para as crianças em tempos de Matemática Moderna?

¹ Considerado como um dos maiores troncos linguísticos indígenas no Brasil (Gaspar, 2011).

² Grupo criado em 2000, em São Paulo, que desenvolve projetos de pesquisas que têm como objetivo produzir História da Educação Matemática, com referências na História para produção de objetos, promoção de operações com documentos que se transformarão em fontes de pesquisa, e outros. Em abril de 2018 foi criado o Ghemat-Brasil, que associa pesquisadores de diferentes estados no desenvolvimento de projetos coletivos de investigação (Ghemat, c2019).

Referências e práticas de uma professora de Juiz de Fora”. Para compor esse trabalho, analisei cadernos e livros do acervo de uma professora da cidade de Juiz de Fora, além dos Programas de Ensino Primário de Minas Gerais, publicados em 1961 e 1965.

No ano de 2018, para tentar o doutorado em Educação Matemática na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), vivenciei nas leituras uma mudança de língua e de linguagem. A partir dessa vivência, adaptei minha proposta de pesquisa para concorrer à vaga que estava sendo ofertada pela professora Maria Laura Magalhães Gomes, que participa do Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática (Ghoem³). Iniciei leituras de textos de autores dos quais, até então, eu não tinha nenhum conhecimento, com o objetivo de me apropriar das teorias estudadas e desenvolvidas pelo Ghoem, tais como Paul Thompson, Alessandro Portelli, Pierre Nora, além de produções dos pesquisadores do grupo. Mantive a disposição de continuar atento à obra de autores que eu já conhecia e que circulavam, em comum, em ambos os grupos de pesquisa. As teorias, mas principalmente o tratamento metodológico, eram bastante diferentes daquilo que eu havia vivenciado no mestrado, causando-me, em um primeiro momento, certa estranheza que implicou alguma dificuldade de adequação à luz do que eu trazia daquela minha experiência inicial, principalmente no que diz respeito ao modo como cada grupo trabalha com as fontes: no Ghemat buscávamos por cadernos, livros, atas, documentos, fontes ditas “escritas”, documentais etc., e no Ghoem, a partir da mobilização da HO, havia a construção das fontes históricas a partir de entrevistas, além de tê-las como principais fontes de análise da pesquisa, podendo ser complementadas por outras fontes (vale ressaltar que o Ghoem também mobiliza outras metodologias, para além da HO, e outras fontes, além das orais). De início, meu projeto não ficou tão claro, mas o tema que se anunciava permaneceu: eu pretendia esboçar uma história do ensino de Matemática no IFMG/OP, em tempos de Etfop e Cefet/OP.

Nesse mesmo ano, depois de ter sido aprovado, mas não classificado, para o doutorado

³ Criado no ano de 2002, com a intenção inicial de reunir pesquisadores em Educação Matemática interessados na possibilidade de usar a História Oral como metodologia de pesquisa. Desde então, teve sua configuração alterada, ampliando-se, de modo a incorporar discussões sobre outros temas e outras possíveis abordagens teórico-metodológicas. Dentre os inúmeros temas abordados pelos pesquisadores, pode-se citar: formação de professores de Matemática, as narrativas, a História Oral, os manuais didáticos, as instituições de vários níveis e modalidades de ensino nos quais atuam os professores e dos quais a Matemática faz parte, a História da Educação Matemática, a análise de livros antigos e contemporâneos – didáticos ou não, a conservação de acervos etc. Atualmente, possui vários focos de trabalhos que podem ser caracterizados nas seguintes linhas de pesquisa, distintas e interconectadas: análise de livros didáticos (Hermenêutica de Profundidade); Escolas Reunidas, Escolas Isoladas: Educação e Educação Matemática em Grupos Escolares; História da Educação Matemática; História Oral e Educação Matemática; História Oral, Narrativas e Formação de professores: pesquisa e intervenção; IC-Ghoem; e Narrativas e ensino e aprendizagem de Matemática (Inclusiva). Trata-se de um grupo multiinstitucional, com sede fixa na Faculdade de Ciências da Unesp de Bauru (Ghoem, s.d).

na UFMG, tive a oportunidade de conversar com o professor Antonio Vicente Marafioti Garnica (o Vicente, meu orientador), e de participar de dois congressos que me ajudaram muito a transitar pelas discussões teóricas que o Ghoem desenvolvia: o Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (Sipem) e o Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (Enaphem). Nesses congressos, minhas ideias foram se organizando e, assim, pude me aproximar do grupo e dos trabalhos nele elaborados, além de trocar informações e orientações com o professor Vicente, principalmente no que diz respeito às diferenças entre os grupos (Ghemat e Ghoem), seus modos de organização, suas concepções, procedimentos e teorias de fundamentação.

Após essa experiência nos congressos e de algumas discussões com pesquisadores do Ghoem, tentei o processo seletivo do Doutorado, para ingresso em 2020, na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) câmpus de Rio Claro, e fui aprovado para ocupar uma vaga oferecida pelo professor Vicente.

Escolha – não aleatória – de onde minerar

Primeiramente, gostaria de esclarecer ao leitor alguns dos conceitos que utilizarei a partir daqui. Percebo que o conceito de garimpo pode ser confundido, em algum momento, com o conceito de mineração, e julgo necessária uma breve explicação e contextualização, tendo em vista que ambos representam atividades de exploração e extração de minerais da terra. A grande diferença entre garimpo e mineração está no modo como a atividade é desenvolvida e na quantidade de minerais que são extraídos no processo. Por um lado, o garimpo é realizado de modo mais manual e trabalha com um menor volume de minerais e, por outro lado, a mineração utiliza uma grande diversidade de máquinas para poder explorar uma quantidade maior de minerais.

Quando do início do garimpo no Brasil, duas formas eram mais comuns. Um dos modos mais antigos de garimpar era a da mineração do ouro de aluvião, cuja imagem representativa pode ser a de um homem agachado e peneirando o cascalho do fundo dos rios, utilizando a bateia (recipiente de metal ou madeira, de formato cônico) para separar o ouro de outras pedras ou metais preciosos. Já a técnica de grupiara consistia em recolher a terra e o cascalho das encostas das montanhas para posteriormente despejá-los na água e garimpá-los com a bateia, ou utilizar as chamadas rodas d'água que levavam a água até os pontos mais altos das montanhas, fazendo com que grandes quantidades de terra descessem na direção dos

garimpeiros que, por sua vez, faziam a separação dos minérios (Araujo, c2023).

De acordo com Costa (2007), existem três grupos de formas predominantes de organização produtiva da extração mineral (mineração): o garimpo artesanal; o garimpo semimecanizado; e as grandes empresas mineradoras. O garimpo artesanal, também conhecido como manual, constitui uma atividade orientada à subsistência, que ainda se mantém na marginalidade em algumas regiões. É caracterizado por não possuir máquinas ou sondagens, e por utilizar ferramentas como a bateia, atualmente usando o mercúrio⁴ para a apuração do ouro. Trata-se de uma atividade que não exige alto capital e que, por não exigir concessões de áreas de exploração, vem sendo realizada clandestinamente, nas margens de rios. O garimpo semimecanizado é também de caráter itinerante, utilizando principalmente o sistema de balsas com as quais se realiza a extração de dentro do leito dos rios. Usualmente são feitos acordos entre os garimpeiros e os donos dos terrenos. Essa forma de mineração surgiu nos anos de 1980, a partir do desenvolvimento das técnicas e dos processos de trabalho utilizados nos garimpos artesanais. O que diferencia esse tipo de garimpo do artesanal é o uso de motores na extração, ou seja, equipamentos que não são produzidos pelos próprios trabalhadores. É uma atividade que exige investimento de capital fixo para compra ou aluguel de motores e tratores, por exemplo, e é alvo de fiscalização mais intensiva dos órgãos ambientais por terem um poder mais elevado de destruição do meio ambiente.

Em nosso país, recentemente pudemos acompanhar, estarrecidos, as notícias sobre os garimpos ilegais em terra Indígena Yanomami, todos motivados pela omissão do governo, no período 2018-2022, tanto no que diz respeito às leis de controle, extintas ou abrandadas, quanto ao desmonte de institutos de fiscalização. Foi criminosa a negligência do governo em apoiar os Yanomamis contaminados pelas atividades garimpeiras nos rios, em suas reservas. Como afirmou a então ministra dos Povos Indígenas, Sônia Guajajara, em uma entrevista coletiva concedida em Boa Vista, no dia 6 de fevereiro de 2023: “o que está sendo noticiado ainda está longe de mostrar a realidade ali, com essa presença tão forte de garimpeiros, com uma destruição no território. É muito garimpo, garimpo infinito, o território está todo tomado por garimpeiros, por destruição, por contaminação na água. Os yanomami não têm como beber água, não têm água limpa para beber”.

A extração realizada pelas empresas mineradoras é altamente mecanizada, com sistemas

⁴ O mercúrio se une a outros minerais e forma amálgamas. Esses amálgamas são separados de sedimentos mais leves por um processo de assentamento e, posteriormente, como o ponto de liquefação do mercúrio é menor que do ouro, por exemplo, utilizam-se maçaricos para separar o ouro do mercúrio. Em meio a esse processo, o meio ambiente pode ser gravemente contaminado (Oeco, 2013).

sofisticados para tal e, em alguns casos, sem a utilização do mercúrio. Neste processo de mineração são seguidas várias etapas até chegar ao produto final: a prospecção e pesquisa mineral, a lavra de jazidas, o beneficiamento de minérios e a recuperação ambiental. De modo sucinto, a Prospecção e Pesquisa Mineral é um processo que se inicia com a busca pelo bem mineral, com intuito de definir as áreas que tenham indícios de ocorrência de determinado mineral, fazendo-se posteriormente um estudo mais aprofundado para qualificar e quantificar as reservas existentes, assim como para definir o valor econômico e sua viabilidade. A Lavra de Jazida é a fase em que se inicia o aproveitamento econômico ou industrial da jazida, que pode ser desenvolvida a céu aberto, em subsolo, ou ainda numa combinação desses dois ambientes. Essa etapa envolve, basicamente, as operações de perfuração, desmonte, carregamento e transporte. O Beneficiamento de Minérios é a etapa que abrange a transformação do minério bruto (da forma como é extraído) em produtos minerais que têm especificações definidas e compatíveis com as exigências do mercado, e a Recuperação Ambiental é a etapa final que consiste na preparação para a devolução das áreas utilizadas e degradadas pela mineração à comunidade, ou governo, ou a particulares (Apemi, 2014).

Posto tudo isto, posso afirmar, então, que a escolha de um lugar para minerar não se dá ao acaso. Mesmo com indícios de que em determinado lugar haja algo para minerar, não se pode ter certeza de encontrar o que se espera. A intuição não basta. O minerador não escolhe aleatoriamente o espaço a explorar e ainda que sua movimentação seja plena de incertezas, há uma motivação para que um determinado lugar seja o escolhido.

Essa metáfora da prospecção de minérios serve para descrever como prossegui no que diz respeito a essa minha pesquisa em Educação Matemática... No ano de 2015, fui aprovado em um concurso público para professor efetivo do Instituto Federal de Minas Gerais em Ouro Branco⁵. Nesse período, cursava, concomitantemente, o mestrado na UFJF. Foi no ano de 2017 que vislumbrei a possibilidade de realizar uma pesquisa que estivesse relacionada historicamente com o ensino de Matemática em algum câmpus do IFMG. O de Ouro Preto chamava minha atenção por alguns fatores: tinha mais de 75 anos de existência, havia professores mais antigos ainda lecionando na instituição, oferecia um curso de especialização em Educação Matemática, e localizava-se em uma cidade que sempre me pareceu interessante. Entrei em contato com alguns dos docentes desse câmpus e percebi haver possibilidades de pesquisa que se alinhavam com o que eu gostaria de realizar, além de ter a oportunidade de futuras produções no curso de especialização com orientações e projetos. Foram essas algumas

⁵ Cidade com aproximadamente 40 mil habitantes, localizada a 32 km de Ouro Preto.

das circunstâncias que me motivaram a iniciar o processo de remoção do câmpus de Ouro Branco para o de Ouro Preto. Em consequência da aposentadoria do professor José Henrique Neves⁶, surgiu uma vaga em Ouro Preto e, a partir de todo um processo, fui removido para preenchê-la.

Esta investigação que proponho e que apresentarei na sequência deste texto, desenvolve-se no cenário da cidade de Ouro Preto, entrelaçado, em certa medida, com outras cidades próximas, a saber: Mariana (a menos de 20 km de Ouro Preto), Itabirito (a menos de 50 km de Ouro Preto), Acaiaca (51 km de Ouro Preto) e Diogo de Vasconcelos (aproximadamente a 54 km de Ouro Preto). Essas quatro cidades, juntamente com Ouro Preto, compreendem a conhecida “Região dos Inconfidentes”, que se refere a uma localização histórica, mais do que uma divisão geopolítica de Minas Gerais. Arruda (2000) explica que uma região é um espaço geográfico permeado pela história que o estabelece como um referencial, sendo, dessa forma, um resultado de diversas representações com historicidade. Para Schama (1996), uma região é um contexto, uma paisagem elaborada e emaranhada a lembranças e significados. Uma região, portanto, é tempo, espaço e memória.

Dos registros disponíveis sabemos que a cidade de Ouro Preto foi fundada a partir do Arraial do Padre Faria, que se tornou sede de conselho, tendo sido elevado à categoria de vila por volta de 1711, quando passou a ser conhecido como Vila Rica de Albuquerque, por conta do grande potencial de exploração das minas de ouro, e em homenagem ao Capitão General Antônio de Albuquerque Coelho de Carvalho, o então governador das capitanias de Minas Gerais e São Paulo. Logo o local passou a ser chamado apenas de “Vila Rica” e no ano de 1720 foi escolhida para ser a nova capitania de Minas Gerais. Em 1823, após a independência do Brasil, Vila Rica recebeu de Pedro I o título de Cidade Imperial, e passou a ser oficialmente a capital da província de Minas Gerais, sendo chamada de Imperial Cidade de Ouro Preto. Nos anos de 1839 e 1876 foram nela criadas a Escolas de Farmácia e a Escola de Minas, respectivamente. Tendo sido capital da província e posteriormente do Estado, até 1897, e por conservar boa parte dos seus monumentos coloniais, em 1933 foi elevada a Patrimônio Nacional e, cinco anos depois, foi tombada pela instituição que hoje é o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan). Em 1980, na quarta sessão do Comitê do Patrimônio Mundial da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco), foi declarada Patrimônio Cultural da Humanidade (Bohrer, c2022).

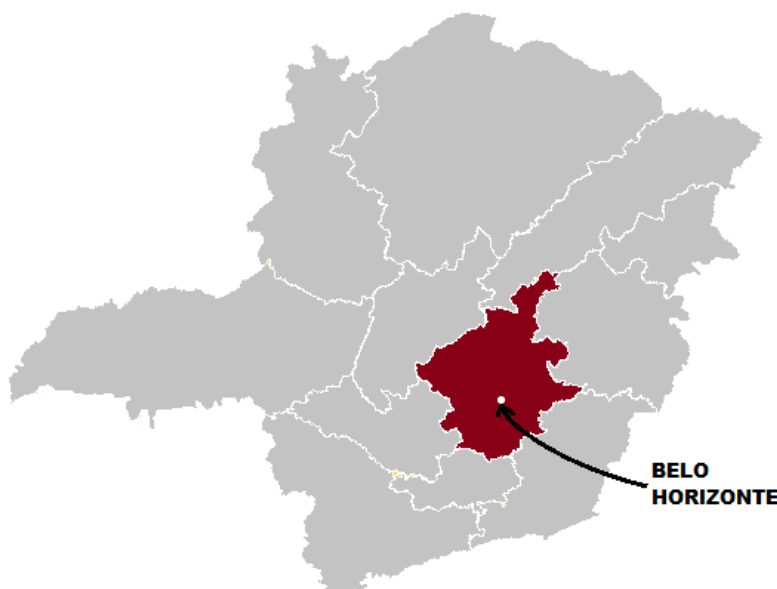
Nas cidades do interior de Minas Gerais, por costume, é ainda muito comum a prática

⁶ Professor do IFMG/Ouro Preto, atualmente, aposentado. Colaborador desta pesquisa.

das histórias que uma geração conta a outras gerações. Uma delas faz referência ao nome “Ouro Preto”. Conta-se que um homem, ao buscar água para beber, no fundo do ribeirão Tripuí encontrou pequenas pedras escuras que levou a São Paulo. As pedras chegaram às mãos do então Governador Artur de Sá e Menezes, no Rio de Janeiro, que as identificou como ouro. A notícia espalhou-se e diversos bandeirantes partiram para a região em que se erguia uma formação rochosa conhecida pelos índios por (Pico do) Itacolomy. Foi somente em 1698 que outro paulista, chamado Antônio Dias de Oliveira, encontrou um riquíssimo veio de ouro⁷, se estabeleceu no local e mandou chamar parentes e amigos para lá, onde ergueram a primeira igreja do local, que os historiadores acreditam ser a então Capela de São João Batista (Faria, c2022). O ouro, escurecido por ser recoberto com uma camada de óxido de ferro, era muito encontrado na cidade.

No que diz respeito à Geografia Física, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cidade de Ouro Preto está na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte. O mapa na Figura 1 mostra as 12 mesorregiões de Minas Gerais, a saber: Noroeste de Minas, Norte de Minas, Jequitinhonha, Vale do Mucuri, Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba, Central Mineira, Metropolitana de Belo Horizonte (em destaque), Vale do Rio Doce, Oeste de Minas, Sul / Sudoeste de Minas, Campo das Vertentes e Zona da Mata.

Figura 1: As mesorregiões de Minas Gerais

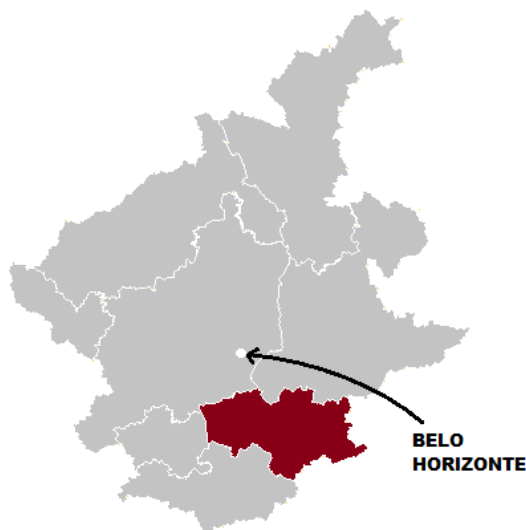


Fonte: disponível em <https://www.diretorioderuas.com/>, adaptado pelo autor.

⁷ Trata-se de um afloramento de rochas que contém, frequentemente, minerais de minério de ouro (Silva, c2022).

Na Figura 2, fica representada a mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte, com suas 8 microrregiões: Sete Lagoas, Conceição do Mato Dentro, Pará de Minas, Belo Horizonte, Itabira, Itaguara, Ouro Preto (em destaque) e Conselheiro Lafaiete.

Figura 2: A mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte



Fonte: disponível em <https://www.diretorioderuas.com/>, adaptado pelo autor.

A microrregião de Ouro Preto está indicada na Figura 3, com as 4 cidades que a compõem: Itabirito, Ouro Preto (em destaque), Mariana e Diogo de Vasconcelos.

Figura 3: A microrregião de Ouro Preto



Fonte: disponível em <https://www.diretorioderuas.com/>, adaptado pelo autor.

Atualmente, no perímetro urbano das cidades de Ouro Preto e Mariana encontram-se numerosos vestígios dos trabalhos de extração do ouro, como montanhas recortadas com seus flancos rasgados, canais laterais cortando as encostas que serviam para condução de água,

reservatórios construídos em alvenaria de pedra que serviam para colher a lama que descia das montanhas à medida que eram lavadas, reservatórios de água para utilização nos processos de mineração, galerias subterrâneas (minas de Ouro como a do Chico Rei, do Palácio Velho e outras), ruínas de edificações civis e outros marcos relacionados à extração. No século XVIII e durante parte do século XIX, as áreas onde se desenvolveram as atividades de mineração foram abandonadas e esquecidas pelo esgotamento das jazidas e pela mudança da capital de Minas Gerais para Belo Horizonte, em 1887, o que colaborou com o esvaziamento de Ouro Preto e Mariana. Com esse movimento, houve o despovoamento das periferias e a preservação de características da arquitetura colonial, tendo sido preservadas também as estruturas e galerias subterrâneas relacionadas ao garimpo. Em meados do século XIX, com o emprego de técnicas mais sofisticadas para a mineração, a mina da Passagem, localizada no distrito de Passagem de Mariana, entre Ouro Preto e Mariana, se mantinha produtiva, enquanto nas demais minas os trabalhos eram desenvolvidos por poucos garimpeiros e “ex-escravos”, numa atividade praticamente de subsistência (Sobreira *et al.*, 2014).

Foi por volta de 1950 que a região voltou a se desenvolver como resultado das atividades de mineração de ferro e outros minérios, além do ouro e de alguma industrialização. Em função de um crescimento da população e da necessidade de criação de novas áreas urbanas, os locais onde eram desenvolvidas as atividades de mineração, com características desfavoráveis para habitação, foram ocupados sem o devido acompanhamento e planejamento, o que acarretou maior insegurança para a população e uma degradação dos locais da antiga mineração. Só a partir dos anos de 1980 nota-se um maior desenvolvimento econômico na região a partir do crescimento da indústria do turismo, mesmo que ainda hoje a mineração seja a atividade de destaque na economia das cidades de Ouro Preto e Mariana.

Hoje, a cidade de Ouro Preto compõe o que se chama de “Quadrilátero Ferrífero”, uma das mais importantes províncias minerais do sudeste do Brasil, localizada na região centro sul de Minas Gerais. Desde os tempos da descoberta do ouro, no final do século XVII, até os dias atuais, essa é uma região que abriga a maior concentração urbana de MG. Nela foram construídas as primeiras vilas afastadas do litoral do país, como a “Vila Rica” (Quadrilátero, c2022). Composto por uma gama de municípios, abarcando Ouro Preto, Ouro Branco, Mariana, Itabirito, Belo Horizonte, Brumadinho, entre outros, o Quadrilátero Ferrífero está representado na Figura 4.

conversa, ele ficou muito entusiasmado com a possibilidade de poder colaborar com a pesquisa. A partir de nossa conversa, obtive materiais diversos: cadernos, livros, planos de aulas e provas antigas que ele e seu pai – que também foi professor da instituição – utilizaram. No mesmo dia em que tivemos essa conversa, encontramos alguns cadernos antigos de aulas de Matemática nos quais alguns professores deixavam sua assinatura. Estávamos, nesse momento, listando alguns possíveis colaboradores para a pesquisa. O professor José Henrique não reconheceu uma das assinaturas e, por sorte, outro professor, um dos mais antigos da instituição, Rodrigo Vicente Bayão Toffolo⁹, estava chegando na sala e juntou-se à conversa, reconhecendo a assinatura e indicando mais professores da área que já estiveram na instituição e que poderiam colaborar com o desenvolvimento do trabalho.

Com os materiais e nomes de possíveis colaboradores, pareceu-me mais confortante insistir na ideia de desenvolver a pesquisa, ainda que se mantivesse certo receio de, mesmo com os documentos, cadernos, atas e nomes, não conseguir encontrar colaboradores suficientes que pudessem compor e enriquecer esta pesquisa: corria o risco, como correm os mineradores, de lançar-me à mineração sem saber mais detalhadamente dos minerais que tinha e/ou teria à mão.

Uma proposta de mineração: nossa pesquisa

Desde sua criação, os cursos ofertados pelo IFMG/OP estão relacionados à área das ciências exatas por atenderem às demandas de engenharias como a civil, a metalúrgica e a de minas. Nessa formação, a Matemática tem papel de destaque, podendo sofrer variações face às demandas específicas de cada curso. Nesse sentido, conhecer um viés da história dessa disciplina, e de como ela fica registrada na memória daqueles que, de algum modo, vivenciaram sua prática em sala de aula, permite-nos traçar um panorama dessas vivências e do papel dessa disciplina nesse cenário de formação técnica. Tendo isso em vista, uma primeira questão que orientou essa pesquisa foi: *“como foi se constituindo, historicamente, o ensino de Matemática no IFMG/OP, em tempos de Etfop (1959 – 2002) e Cefet/OP (2002 – 2008), sob as óticas de professores e ex-alunos?”* Considerando que a Matemática escolar é um conjunto de práticas – como detalharemos em momento oportuno – pode-se pensar nas Matemáticas, no plural, que circularam no ambiente da instituição que pretendemos estudar, e de qual forma circularam, o que nos leva a reconfigurar nossa questão guia: *Quais Matemáticas, com quais intenções, propostas e práticas, circularam no IFMG/OP, em tempos de Etfop (1959 – 2002) e Cefet/OP*

⁹ Professor de Matemática no IFMG câmpus de Ouro Preto.

(2002 – 2008), e como essas Matemáticas afetaram, ou não, os professores e ex-alunos desta instituição?

Essa questão é complementada por outras, quais sejam: *quais eram as práticas dos professores? Quais métodos e materiais eram utilizados? A Matemática ensinada atendia, de alguma forma, às especificidades da formação técnica? Quais os impactos da formação Matemática sobre essa formação técnica, do ponto de vista dos professores e dos ex-alunos? Quais foram as experiências vivenciadas na instituição? As Matemáticas estão presentes nestas experiências?*

Elaborar, desse modo, essas perguntas, pode dar ao leitor a impressão de que, como resultado, esperamos enunciar uma série objetiva de itens que responderiam a todas elas, de modo total e organizado, de forma plena, explicitando todas as práticas, todas as intenções, todas as experiências, todas as propostas etc. Nada pode ser mais contrário às nossas intenções: na verdade, o que queremos é explorar aspectos que nos levem a compreender algumas das dinâmicas da Escola Técnica e do ensino de Matemática que nela ocorria/ocorre, já que nunca uma realidade, um espaço, um tempo, um conjunto de práticas e concepções poderia ser apreendido de modo integral, pleno, objetivo e definitivo. Além disso, as compreensões que pretendemos elaborar, ainda que também tenham como componente nossa experiência como professor dessa instituição, estão irremediavelmente vinculadas às textualizações produzidas e a outros materiais a que tivermos acesso, posto que muitas dessas fontes nos falam de um tempo e de um espaço que não conhecemos, e que mesmo as textualizações que se referem a vivências e experiências compartilhadas conosco, num mesmo tempo e espaço, são perpassadas por perspectivas singulares, de cada narrador, marcadas por subjetividades que apenas se expõem parcialmente, nos vãos, a quem ouve e coleciona as memórias que os colaboradores se esforçam por compartilhar. Por essa razão, chegamos à elaboração de uma problematização, a saber: **“Compreender aspectos do ensino das Matemáticas praticado no IFMG/OP, no período de 1959 – 2008, sob a ótica de professores e ex-alunos”**.

Com essa problematização, não pretendemos uma história única e verdadeira, mas, sim, buscar distintas perspectivas, vieses alternativos, versões e possibilidades (Garnica, 2006), uma vez que “[...] o conhecimento do passado é uma coisa em progresso, que incessantemente se transforma e aperfeiçoa” (Bloch, 2002, p. 75). Não basta conhecer o começo de algum processo para que se possa explicá-lo, até mesmo porque esse próprio começo é inalcançável, tendo que sempre ser arbitrada uma origem para que, a partir dela, o movimento historiográfico ocorra. O presente tem certa autonomia e não se deixa ser explicado inteiramente, menos ainda por essa

origem arbitrada, estando, porém, enraizado no passado. Essa raiz, compreendida tanto quanto for possível ao pesquisador, não esgota o conhecimento nem permite enunciados gerais e definitivos quanto ao presente que ela promove, posto que o momento do agora é um monumento original que combina, de modo plural, origens passadas, tendências de futuro e ação atual.

Nesse sentido, sucintamente, os capítulos que compõem essa pesquisa são os que seguem.

No **“CAPÍTULO 1 – TEORIAS E METODOLOGIAS: ferramentas necessárias”** elaboramos uma discussão teórico-metodológica com o intuito de subsidiar a pesquisa no que diz respeito à mobilização da História Oral como metodologia de pesquisa, considerando as entrevistas, a relação entre pesquisador e colaboradores, o processo de seleção dos entrevistados, a elaboração de roteiros para as entrevistas entre outros elementos. Detalhamos também, nele, o movimento realizado pela busca da aprovação desta proposta pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Nossa intenção ao apresentar esse movimento é de deixar registrado um percurso que, no nosso caso, foi singularmente penoso, demorado e confuso e que, por isso, pode servir tanto de alerta quanto de guia para os trabalhos a serem realizados em nosso e em outros grupos de pesquisa, coletivos que, irremediavelmente, estão sujeitos a essas amarras ainda pouco claras e ainda muito conflitantes impostas aos ambientes de investigação acadêmica. Explicitamos, também neste capítulo, aspectos metodológicos do tratamento realizado com as entrevistas e alguns aspectos dos momentos posteriores a elas. Basicamente, tem-se os processos de transcrição, textualização e conferência. Após o Exame de Qualificação, esta pesquisa foi complementada com novos movimentos, incluindo entrevistas adicionais, a busca por novas fontes e a redação de um artigo tendo como um dos objetivos o de abordar algumas questões levantadas por membros da banca. É preciso destacar a necessidade de adaptação da metodologia, como mobilizada neste trabalho, em decorrência do cenário pandêmico, decorrente da Covid-19¹⁰.

No **“CAPÍTULO 2 – OS OUTROS”**, apresentamos como selecionamos nossos colaboradores e um quadro contendo informações relevantes sobre cada um deles, facilitando a consulta pelo leitor em qualquer momento da leitura desta tese. As entrevistas textualizadas, já conferidas e aprovadas pelos nossos colaboradores, também compõe este capítulo.

No **“CAPÍTULO 3 – ENTRE METÁFORAS, MEMÓRIAS, HISTÓRIAS E MATEMÁTICAS”**, os textos produzidos trazem o nosso olhar para aspectos relacionados

¹⁰ *Coronavirus Disease 2019*, causada pelo novo coronavírus – SARS-CoV2.

tanto ao ensino das Matemáticas no IFMG, câmpus de Ouro Preto, quanto para a instituição, em tempos de Etfop e Cefet/OP, com base nas fontes criadas a partir da oralidade e do olhar estratégico para outras fontes, já que o trabalho com História Oral não despreza nenhum recurso, seja ele oral, escrito ou pictórico. A produção de uma história (ou histórias) pautada no que foi narrado – ressaltadas as subjetividades de cada depoente e do pesquisador – é algo visto, aqui, como resultante de processos da mineração do(s) outro(s): os bens minerais.

As expressões e gírias comuns na área da mineração usadas como títulos dos textos resultantes de nossas análises estão listadas no apêndice 1 – Glossário Mineirês. Esses termos e expressões servem – ou, ao menos, pretendemos que sirvam – para identificar como que um agrupamento de temas e discussões, operando analiticamente. Assim, elaboramos os seguintes textos, cujos temas emergiram a partir de nossa interpretação das textualizações feitas: a) a instituição IFMG/OP em tempos de Etfop e Cefet/OP, com base em documentos e relatos presentes nas narrativas, intitulado “Uma mina para minerar”; b) as tradições, em tópico cujo título é “Uai sô!”, uma expressão muito comum em Minas Gerais; c) as matemáticas que circularam na instituição e uma possível relação delas com as disciplinas da área técnica, em texto intitulado “Pra Inglês ver”, com um cotejamento de fontes analisadas em um artigo por nós elaborado e que está disponibilizado no apêndice 2 – Nosso Artigo (Versão “Draft”) ; d) as memórias escolares dos colaboradores antes e durante o período em que estudaram na instituição, no tópico cujo título – “Tire o seu cavalinho da chuva”; e) a formação e a atuação de professores que ensinavam Matemática, com o título “Enquanto Descansa, Carrega Pedras”.

Finalmente, no “**CAPÍTULO 4 – NOSSAS CONSIDERAÇÕES**”, produzimos um texto com o propósito de sintetizar as nossas interpretações com base nos aspectos abordados no capítulo anterior. Nesse capítulo, buscamos explicar as metáforas presentes nos títulos de cada texto produzido. Fizemos, quando foi possível, um paralelo com outras pesquisas que exploraram outras escolas técnicas e faculdade tecnológica no Brasil, numa perspectiva histórica. O objetivo não foi concluir/finalizar a pesquisa, mas sim evidenciar os resultados obtidos e encorajar outros pesquisadores a investigarem nessa área específica, nesse campo, ou nessa mesma instituição.

CAPÍTULO 1

TEORIAS E METODOLOGIAS: ferramentas necessárias

Este capítulo foi elaborado a partir das leituras que usamos como fundamentação para a pesquisa. Buscamos realizar uma discussão sobre metodologia e como o Ghoem vem trabalhando, em trajetória, suas articulações. Trazemos um estudo sobre a HO como uma metodologia de pesquisa qualitativa, e apontamos como se deu inicialmente o desenvolvimento deste nosso estudo (a entrevista exploratória e o critério de rede). Descrevemos, sucintamente, o modo como pensamos as entrevistas e como procedemos para a elaboração dos roteiros. Apresentamos, também, uma discussão sobre o que podem as narrativas e como elas têm sido mobilizadas na Educação Matemática. Tratamos dos procedimentos posteriores à realização das entrevistas: transcrição, textualização e o movimento de conferência, que se dá em conjunto com cada um dos colaboradores. Há um relato sobre a realização desses procedimentos nos tempos de pandemia que vivenciamos em nosso país, quando um quarto se transforma em um ambiente de encontros, de estudos e de trabalho. Problematicamos os caminhos percorridos para se obter a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), que foram longos e, em alguns momentos, penosos, posto que pensamos ter havido certa falta de sensibilidade do comitê em relação a todo o cenário relacionado à Covid-19. Além disso, registramos os desdobramentos subsequentes ao Exame de Qualificação, incluindo a realização de novas entrevistas, a busca por novas fontes e a redação de um artigo complementar a esta tese.

1.1 – História Oral como metodologia de pesquisa e nosso percurso

Como já adiantamos, utilizaremos, neste trabalho, a HO como metodologia. Assim, é necessário que os procedimentos a serem realizados sigam o que tem sido defendido pelo Grupo, grupo ao qual pertencemos e ao qual está vinculada esta investigação. É importante ressaltar, entretanto, que muitos projetos deste Grupo mobilizam outras metodologias além da HO, embora o nome do grupo, que ressalta a presença da HO, tenha se mantido inalterada, com a intenção de marcar historicamente como se deu a criação e o desenvolvimento inicial do Grupo. São várias as linhas e projetos de pesquisa em desenvolvimento no Grupo, e muitas delas têm interseções. Projetos que cuidam da formação de professores que ensinam e ensinaram Matemática no Brasil operam vinculados a projetos que discutem a criação e a movimentação de instituições formadoras dos mais distintos níveis escolares, bem como estudos sobre a própria História Oral, pensada como metodologia para o campo da Educação Matemática, além de estudos sobre gênero, inclusão, intervenções efetivas no cenário escolar, análise de livros e outros materiais didáticos, antigos ou contemporâneos. Este nosso estudo vincula-se mais diretamente ao Projeto Mapeamento da Formação e Atuação de Professores que ensinam e/ou ensinaram Matemática no Brasil, que obviamente não é disjuncto dos projetos sobre as potencialidades e o uso da HO, a história de instituições formadoras, as memórias escolares e seus desdobramentos ou as práticas de ensino e aprendizagem mobilizadas e disparadas ao longo do tempo em espaços específicos. Convém também ressaltar que, embora ela não seja uma metodologia voltada apenas a trabalhos de natureza historiográfica, a HO tem uma interface visceral com a historiografia e, neste nosso trabalho, em particular, ela será mobilizada visando a compor um panorama histórico.

Antes de iniciarmos as discussões sobre HO, talvez seja importante trazer para a discussão o que entendemos por metodologia. De acordo com Fernandes e Garnica (2021), até a década de 1970 os manuais sobre metodologia eram conservadores, pautados por uma agenda positivista, implicando um engessamento nas práticas. Atualmente, entretanto, no campo acadêmico, esse conservadorismo – que consideramos anacrônico, ultrapassado – ainda é repercutido quando tratamos metodologia como mero procedimento, marcado pela “proliferação de regras, de grifes, com o uso abusivo de nomenclaturas novas que, ao fim e ao cabo, nada dizem de novo” (Fernandes, Garnica, 2021, p. 5). Isso leva boa parte dos pesquisadores (iniciantes ou não) a pensar metodologia como um conjunto de procedimentos que podem ser copiados, simplesmente reproduzidos de uma pesquisa para outra,

independentemente dos objetos da pesquisa em foco. O tema “metodologia”, segundo nosso ponto de vista, deveria ser incorporado às discussões dos grupos de pesquisa, visando a uma sensibilização, para que a problematização de procedimentos e fundamentações surja como seja algo natural e necessário, posto que, concordando com Garnica (2006), os “limites das metodologias e de seus pressupostos teóricos devem ser séria e continuamente testados, confrontados, avaliados” (p. 86). A ausência de uma reflexão teórica sobre as metodologias, de acordo com Garnica e Gomes (2020), torna as pesquisas mecânicas e, conseqüentemente, empobrece o modo de fazer pesquisa. Apoiamo-nos, então, no que defendem Fernandes e Garnica (2021) quando afirmam que não há método definitivo, nem método que dê conta de compreender tudo, ou seja: nenhum método é suficiente em si. Pode ocorrer, inclusive, a necessidade de abandonar o próprio método inicialmente projetado para uma pesquisa em favor de opções ou adaptações mais adequadas para atender às necessidades dos pesquisadores, dos seus dados e temas. Essa problematização do método exige uma certa flexibilização, que implica estarmos atentos para atribuir significados, o que é essencial para qualquer pesquisa tanto quanto o é para a formação de pesquisadores.

Com essas disposições em mente, podemos entender a HO como um método que, segundo Garnica (2005), implica a perspectiva de, frente à impossibilidade de constituir uma história única, uma narrativa única,

[...] (re)constituir [...] versões, aos olhos de atores sociais que vivenciaram certos contextos e situações, considerando como elementos essenciais nesse processo as memórias desses atores – via de regra negligenciados pelas abordagens sejam oficiais ou mais clássicas – sem desprestigiar, no entanto, os dados “oficiais”, sem negar a importância das fontes primárias, dos arquivos, dos monumentos, dos tantos registros possíveis, os quais consideramos uma outra versão, outra face dos “fatos” (p. 6).

Outrossim, entendemos que, ao optar pela HO como metodologia, nos deparamos com possibilidades, narrativas, versões históricas, que serão postas em jogo a partir da memória daqueles que vivenciaram contextos e situações. Além disso, não se deve negligenciar a importância de outros registros possíveis já que a HO, principalmente quando mobilizada em empreitadas historiográficas, não pode, e nem deve, abrir mão de uma pluralidade de fontes se as temos disponíveis. Para Garnica (2006), escrita e oralidade são complementares para a elaboração histórica. Não se deve negar os arquivos escritos como recurso de pesquisa, posto que isso seria tão equivocado quanto negar a importância da oralidade para entender a temporalidade e as experiências humanas. Devemos, então, entender a HO como uma perspectiva de (re)constituição de algumas das diversas versões sobre um tema, aos olhos de

atores sociais que vivenciaram os contextos e as situações, considerando suas memórias como elementos essenciais nesse processo, sem deixar de dar o devido valor aos dados oficiais e sem negar a importância das fontes documentais, dos arquivos e de outros registros possíveis. Corroboramos, com isso, as ideias de Alberti (2005), que ressalta a importância de estarmos cientes de que a opção pela oralidade responderá, apenas, a determinadas questões, não sendo o único recurso para obter todas as respostas que o pesquisador busca. Ainda assim, mesmo tendo isso em mente, optamos, neste trabalho, por dar ênfase às narrativas criadas a partir da oralidade: são elas que disparam nosso movimento de pesquisa, sem impedir que outras fontes possam ser, se necessário, incorporadas ao processo de atribuir significado ao nosso tema. Entretanto, sabemos que, muitas vezes, tratar fontes de naturezas diversas implica mobilizar metodologias e fundamentações também elas diversas. Embora cientes disso, e não abrindo mão da responsabilidade que temos como pesquisadores, pretendemos, dadas as limitações naturalmente impostas a um trabalho acadêmico, seja ele qual for, enfatizar a HO até o ponto em que isso nos for possível. Outras fontes a que tivemos acesso, como apostilas e cadernos, entretanto, não serão esquecidas ou negligenciadas, mas, nesse momento, tratadas mais como recursos que indicam claramente a possibilidade de estudos aprofundados futuros, com os aportes metodológicos que se fizerem necessários.

De um modo geral, a HO é considerada uma metodologia qualitativa de pesquisa para a Educação Matemática, tratando de

[...] abordar o acontecimento social sem classificações prévias, sem procurar “coisificá-lo” ou “factualizá-lo”, mas tentando abrir os vários planos discursivos de memórias várias, considerando as tensões entre as histórias particulares e a cultura que as contextualiza. O sujeito, que se constitui a si próprio no exercício de narrar-se, explica-se e dá indícios, em sua trama interpretativa, para a compreensão do contexto no qual ele está se constituindo (Garnica, 2004, p. 171).

Segundo Garnica (2006), o adjetivo “*qualitativa*” é adequado às pesquisas que reconhecem a transitoriedade de seus resultados, a impossibilidade de uma hipótese *a priori*, a não neutralidade do pesquisador, que a constituição das compreensões registradas pelo pesquisador se dá em trajetória, e a impossibilidade de estabelecer regulamentos, procedimentos sistemáticos, prévios, estatísticos e generalistas. Como defendemos anteriormente, assumir nossa pesquisa como qualitativa é mais uma postura do que uma pauta que se restringe a um conjunto de procedimentos e autores (Fernandes, Garnica, 2021). Quando dizemos que nossa pesquisa é qualitativa, nossa intenção não é meramente declararmos que ocupamos um lugar ou pertencemos a um determinado grupo, mas, sim, abraçar modos de

atribuir significado, incorporar um modo de conduzir nosso trabalho em que se torna essencial dialogar com nosso objeto de investigação. Como apontam Garnica e Gomes (2020), esses objetos, numa primeira instância, é que indicam quais e como os procedimentos poderão ser mobilizados para atender as especificidades da pesquisa e suas finalidades.

Os que se valem da História Oral (muitas vezes chamados de memorialistas ou oralistas) são criadores de registros, construindo, com ajuda de colaboradores, documentos que são vistos como versões dinâmicas e vivas, frequentemente menos mitificadas e heroicizadas, que permitem (re)traçar um cenário, um entrelaçado do *quem*, do *onde*, do *quando* e do *porquê*. Em nossa pesquisa, buscamos por um entrelaçado de experiências relatadas de professores, ex-professores e ex-alunos do IFMG/OP, quando era denominado Etfop e Cefet/OP. Essa busca é motivada tanto pela minha trajetória acadêmica, já explicada anteriormente, quanto pela própria instituição, que, com mais de 75 anos de existência, atua publicamente no ensino, fazendo parte da memória de uma comunidade que vai além daquela sua comunidade escolar. A HO é pensada como uma possibilidade de investigar o dito, o não dito e por algumas vezes tangenciar o indizível (Garnica, Vianna, 2019). Trata-se, dessa forma, de investigar e registrar cada uma das versões apresentadas pelos colaboradores, já que suas narrativas, que trataremos mais adiante, são fontes alternativas, plurais e heterogêneas para apoiar o estudo histórico. Por essa razão, nega-se o “fato” histórico e trabalha-se com versões históricas que nos possibilitam passar por cenários compreendidos sob múltiplas racionalidades e perspectivas que se cruzam.

Indo ao encontro do que salientam Garnica e Vianna (2019), assumimos que a HO não deve ser tratada como uma metodologia baseada em procedimentos regulares, únicos e definitivos, mas, sim, um modo de operar com narrativas que se constitui com um conjunto de procedimentos fundamentados e tornados públicos que, ao serem avaliados continuamente, fornecem um panorama geral de como utilizar a metodologia, do que se poderá, então, perceber não só certas semelhanças e paralelismos, mas também contradições e paradoxos. Garnica (2003) e Garnica, Fernandes e Silva (2011) observaram semelhanças entre os trabalhos já realizados sob essa perspectiva metodológica, de modo que desse conjunto de estudos prévios (e mesmo daqueles em desenvolvimento) podem resultar alguns critérios, aos quais preferimos chamar de *estabilidades*, seja em relação aos procedimentos, seja em relação à fundamentação que sustenta a condução de investigações em HO.

Ao assumirmos uma postura de pesquisadores que questionam a opção metodológica escolhida para desenvolver a nossa pesquisa, estamos assumindo também que os objetos a serem investigados exigem certos cuidados que devem ser problematizados e fundamentados.

É por esse motivo que, para Garnica e Gomes (2020), a HO

[...] é, e deve ser, uma metodologia em trajetória: cada trabalho realizado segundo essa abordagem deve ter seus momentos questionados de modo a entender seus sucessos e limitações de modo a promover uma reflexão para que outras pesquisas possam apropriar-se do método, sabendo da necessidade de revê-lo e fundamentá-lo constante e continuamente (p.2).

Dentre os muitos modos de produzir e registrar narrativas, de operar narrativamente, a HO é um deles. As narrativas, em HO, são produzidas a partir das entrevistas com um ou mais sujeitos. Existem muitas pesquisas disparadas a partir de fontes orais, mas o que as distingue da HO é que, no caso da HO, as narrativas são produzidas intencionalmente como fontes historiográficas, bastante singulares, que ressaltam a subjetividade daqueles que as produzem. De acordo com Garnica e Gomes (2020),

[...] produzir fontes-narrativas que são fontes historiográficas: esse é o diferencial das pesquisas que usam a HO em relação àquelas que usam entrevistas, ou têm a oralidade como ponto de partida, ou ainda, àquelas que criam e operam com narrativas (p.4).

A HO é uma metodologia que tem a intenção de registrar perspectivas subjetivas narradas por colaboradores que, do nosso ponto de vista como pesquisadores, são fundamentais para compreender certo tema (Garnica, Gomes, 2020). A questão diretriz da pesquisa auxilia na escolha de um grupo inicial de colaboradores, cuja memória é considerada importante para entender o tema que é nosso foco. Faz-se necessária uma pré-seleção dos colaboradores, a partir de um critério significativo e claro para selecioná-los. Uma das formas de iniciar o trabalho com a HO é utilizar uma entrevista exploratória, com intuito de mapear o campo e colher ideias e informações. Nesta pesquisa, em um primeiro momento, realizamos conversas informais com professores da instituição e com servidores do Setor de Gestão de Pessoas, com intuito de obter nomes e/ou informações de possíveis colaboradores. As conversas ocorreram na própria instituição, com os professores José Henrique Neves e Rodrigo Vicente Bayão Toffolo, que gentilmente se dispuseram a elencar nomes de professores de Matemática que por ali passaram, além de reconhecer algumas das assinaturas que se encontravam nos cadernos de ponto encontradas em uma caixa de material antigo, guardado numa seção em que se preservam livros e atas. Para essa conversa não criamos roteiros, tampouco nos orientamos por questões previamente elaboradas. O intuito era conhecer os professores, o lugar, e obter informações para, assim, poder traçar os próximos passos da pesquisa.

Para a escolha dos colaboradores, dentre os que foram elencados, tomamos como

critérios a experiência que tiveram em relação à instituição tematizada, sua disposição de colaborar e a possibilidade da colaboração – pois o trabalho com a HO exige cuidados do pesquisador em relação à saúde e à lucidez dos participantes. Inicialmente contatamos aqueles que residiam próximos da cidade de Ouro Preto. Mantivemos nossas escolhas, mesmo tendo entrado, em março de 2020, num novo cenário mundial: o da pandemia causada pela Covid-19. Nesse cenário, alguns dos procedimentos pensados inicialmente tiveram que ser modificados e, num melhor cenário possível (a pandemia poderia durar pouco tempo, ou as coisas poderiam melhorar rapidamente), os colaboradores poderiam ser visitados, ou para obter documentos ou, ainda, para realizar novas entrevistas.

De um modo geral, o *critério de rede*¹² pode ser utilizado, em alguns casos, para a formação do grupo de colaboradores do trabalho, e isso ocorreu com a nossa pesquisa: os professores naquela conversa inicial indicaram outros professores e ex-alunos que estavam atuando na instituição ou que residiam na região. Para realizar as entrevistas¹³, Garnica (2003; 2006) considera razoável que tenhamos um roteiro minimamente sistematizado. Não há um único modelo de roteiro e, além disso, a particularidade de cada colaborador implica pensar questões que podem ou não variar de um colaborador a outro. Para a nossa pesquisa, por termos escolhido colaboradores que foram professores e ex-alunos da instituição, elaboramos dois tipos de roteiros que atendessem essas situações específicas. Como exemplo, o roteiro para professores, que pode ser conferido no Anexo 1, contém perguntas que se relacionam aos momentos de preparação das aulas, aos desafios da profissão na instituição, às modificações no ensino da Matemática no decorrer das transformações da instituição. Já no roteiro para ex-alunos, no Anexo 2, há questões relacionadas à escolha do curso técnico, quem foram os seus professores e como eram as aulas, a Matemática estudada no curso técnico e os caminhos percorridos após concluir o curso. Entretanto, há, nesse grupo de colaboradores, aqueles que, além de terem sido (ou serem) professores, foram também alunos da instituição. Nesse caso, fizemos um roteiro que, de certa forma, contempla questões dos dois roteiros criados anteriormente, Anexo 3. Esses roteiros foram disponibilizados aos participantes da pesquisa com antecedência para que, por exemplo, se julgassem necessário ou desejável, organizassem suas exposições. As finalizações das entrevistas ocorriam com perguntas que visavam a levar nossos colaboradores a uma reflexão sobre sua vida (no caso dos ex-alunos) e sua profissão (no

¹² De acordo com Garnica (2003), é quando um grupo de colaboradores, inicialmente convidado, indica outros possíveis participantes para a pesquisa.

¹³ De acordo com Garnica, Fernandes e Silva (2011), são consideradas formas mais usuais de captar a oralidade para iniciar uma pesquisa em HO. Não seguem um único protocolo, podendo ser conduzidas de diversas formas, usando, por exemplo, fichas temáticas, fotografias, documentos etc.

caso dos professores), e por termos realizado mais entrevistas com os ex-alunos, a pergunta “quem é você” foi incorporada também nas entrevistas com os professores, mesmo não tendo sido enviada previamente.

Portelli (2016) afirma que uma entrevista se estrutura em um solo comum, tornando o diálogo possível entre o entrevistador e o entrevistado, mas que, também, apresenta diferenças que a torna menos ou mais significativa. Sempre existem diferenças entre os envolvidos, posto que estamos, como pesquisadores, buscando compreender a perspectiva do outro, i.e., o modo como esse colaborador constitui, para si próprio e para nós, as experiências que viveu. Assim, ainda que nós e nossos colaboradores tenhamos vivenciado uma mesma situação, a narração dessa situação não será a mesma nas várias narrativas sobre ela, posto que o que se narra não é a situação, mas um ponto de vista, uma perspectiva subjetiva sobre ela.

Nesse sentido, estamos sempre em situação de aprendizagem e ocupamos, na relação, mais frequentemente, uma posição de coordenação, pois é a partir de nós, com nosso roteiro, que emanam temas e perspectivas a serem tratados e dados a conhecer. Mas não são raros, também, os casos em que o entrevistado toma a frente na entrevista, muitas vezes, inclusive, à revelia de roteiros e do próprio pesquisador, comandando a entrevista e coordenando, ele próprio, o modo como a narrativa ocorre. Isso reforça a ideia de que nem o pesquisador, nem o colaborador, ocupam uma posição passiva na relação, ou mesmo que um deles sempre esteja em uma posição privilegiada, já que o pesquisador deve estar aberto à situação, mantendo uma posição pautada na intenção de compreender o que o outro decide narrar: trata-se, mais propriamente, de um momento de interlocução no qual a coordenação da narrativa pode variar, sendo bem-vinda essa variação. Nós, nas entrevistas, ouvimos e participamos, sendo personagens invadindo a cena sem ocuparmos o papel principal. Essa relação entre o pesquisador e o colaborador é descrita por Portelli (2016).

É a abertura do historiador para a escuta e para o diálogo, e o respeito pelos narradores, que estabelece uma aceitação mútua baseada na diferença, e que abre o espaço narrativo para o entrevistador entrar. Do outro lado, é a disposição do entrevistado de falar e de se abrir em alguma medida que permite que os historiadores façam seu trabalho. E a abertura dos historiadores sobre eles mesmos e sobre o propósito do seu trabalho é um fator crucial na criação desse espaço (p. 15).

Portelli (2016) considera, assim, a HO como uma arte da escuta. Por mais que o diálogo entre o pesquisador e seus colaboradores siga um percurso original, os historiadores nem sempre percebem que algumas perguntas precisam ser feitas enquanto outras não devem ser feitas. É comum que informações importantes se encontrem para além daquilo que eles

consideram historicamente relevantes. A arte da escuta baseia-se em um conjunto de relações.

1 – a relação entre entrevistados e entrevistadores (diálogo); 2 – a relação entre o tempo em que o diálogo acontece e o tempo histórico discutido na entrevista (memória); 3 – a relação entre a esfera pública e a privada, entre autobiografia e história – entre, digamos, a História e as histórias; 4 – a relação entre oralidade da fonte e a escrita do historiador (Portelli, 2016, p. 12).

Ao optar por trabalhar com fontes orais, devemos traçar um caminho complexo que interconecta três níveis distintos

[...] um fato do passado (o evento histórico), um fato do presente (a narrativa que ouvimos) e uma relação fluida, duradoura (a interação entre os dois fatos). Sendo assim, o trabalho do historiador oral envolve: 1 – A historiografia, no sentido tradicional (a reconstrução de eventos passados); 2 – A antropologia, a análise cultural, a crítica textual (a interpretação da entrevista); 3 – O espaço intermediário (como esses eventos produzem determinada memória e determinada narrativa) (Portelli, 2016, p. 18).

As entrevistas devem ser feitas em quantas sessões forem necessárias, de acordo com as condições do pesquisador e do colaborador. Durante as entrevistas, podem surgir informações que não estejam inseridas no campo temático definido previamente, mas que devem ser consideradas, mesmo que não tenham, necessariamente, um papel fundamental na interpretação da narrativa obtida. Não se busca, aqui, estabelecer verdades e preencher (de modo definitivo) as lacunas da memória e da história, tampouco intentamos julgar as narrativas e seus narradores. Objetivamos, com as entrevistas, inventariar possibilidades que essa e/ou outras pesquisas podem levar adiante. Além disso, muitas vezes, os colaboradores, ao narrarem suas experiências, nos concedem elementos para que sejam compreendidos aspectos da sua realidade vivida e que, até então, não foram pensados, estudados ou inventariados, estando por isso ausentes da nossa perspectiva.

Thompson (1992) aponta como uma série de qualidades essenciais ao pesquisador que usa a HO, a saber

[...] interesse e respeito pelos outros como pessoas e flexibilidade nas reações em relação a eles; capacidade de demonstrar compreensão e simpatia pela opinião deles; e, acima de tudo, disposição para ficar calado e escutar. Quem não consegue parar de falar, nem resistir à tentação de discordar do informante, ou de lhe impor suas próprias ideias, irá obter informações que, ou são inúteis, ou positivamente enganosas (p. 254).

Nas entrevistas, a proximidade entre nós e nossos colaboradores dão credibilidade e permitem que a interlocução se mantenha, mas somente as diferenças entre ambos é que tornam

as narrativas relevantes. É exatamente a intenção de um se aproximar da experiência vivida e relatada pelo outro que concretiza e dá densidade a uma entrevista. Garnica (2003) trata dessa relação entre proximidades e afastamentos afirmando que a entrevista acontece em sua forma mais plena a partir do momento em que o colaborador reconhece o pesquisador e revela suas memórias, e o pesquisador aceita e respeita essas memórias registrando-as como significativas. Através do estranhamento e do distanciamento entre vivências e memórias do pesquisador e do colaborador, possibilita-se a relação colaborador-pesquisador-narrativa.

Souza e Silva (2015) defendem que uma entrevista não revela apenas a opinião de quem fala, mas, também, daquele que entrevistou, a partir de suas questões e do seu entendimento sobre as respostas que foram registradas. Thompson (1992) orienta que, durante uma entrevista, devemos nos manter, o máximo possível, em segundo plano, sem introduzir desnecessariamente nossos comentários e nossas histórias. Além disso, podem ocorrer momentos de silêncio, que devem ser respeitados, uma vez que as pausas podem ser um modo precioso de permitir ao entrevistado um momento para si, para pensar um pouco mais, do qual pode resultar, por exemplo, algum comentário adicional. Nesses momentos de silêncio, caso seja necessário, podemos fazer perguntas, sempre mantendo o colaborador relaxado e confiante. As entrevistas podem ser consideradas como formas pelas quais os indivíduos ou grupos se deixam perceber, “[...] comparecendo como um reduto de tradução da realidade por meio das emoções e dos sentidos” (Pesavento, 2007, p. 33).

Entender que uma metodologia deve responder ao seu tempo, ao espaço, às questões de investigação, ao pesquisador, à sua problematização e aos próprios colaboradores, implica conceber uma metodologia como algo, sempre, em trajetória, constituindo-se de forma dinâmica, nunca estagnada e pré-definida em sua totalidade. Essa afirmação torna-se ainda mais significativa neste nosso trabalho posto que o seu desenvolvimento se deu enquanto o mundo passava pela pandemia. Por esse motivo, como recomendação das organizações de saúde, a fim de frear a disseminação do vírus, instaurou-se a necessidade de, entre outras coisas, um distanciamento social. Assim, optamos por realizar algumas das entrevistas no modo *online*, com a utilização da plataforma *Google Meet*, acessada gratuitamente com a conta de *e-mail* disponibilizada pela Unesp, que possibilita reuniões com políticas de segurança e de privacidade, uma vez que é possível controlar o acesso para que somente os participantes previamente autorizados possam estar na sala virtual. O formato de entrevistas *online* possibilita um acesso mais fácil aos colaboradores, caso estes tenham familiaridade com equipamentos específicos e condições para tal finalidade (computadores e celulares, além de acesso a uma

boa conexão de internet). A partir de nossa experiência com esse formato de entrevistas, elencamos alguns cuidados que devem ser tomados em relação a aspectos específicos do “modo *online*”, ainda que essas dicas possam parecer singelas ou óbvias para alguns:

i) Testar a conexão com a internet (entrevistador e entrevistado): se a conexão com a internet não for das melhores, a entrevista pode ser interrompida com quedas, travamentos de imagem e, na pior das hipóteses, pode ocorrer falhas na captação do áudio que, no momento, não são perceptíveis, e isso dificultará a realização dos procedimentos posteriores (disso trataremos mais adiante);

ii) Evitar sons simultâneos: não é interessante fazer sons simultâneos ao que está sendo dito, pois isso implica dificuldades de captação do que se diz e que deve ser central à entrevista (por exemplo: presencialmente costumamos dizer “uhum” ou “sim” para demonstrar concordância ou ainda para demonstrar nossa atenção ao que está sendo dito. Isso não é uma boa estratégia em entrevistas *online*, principalmente se a conexão for deficiente). É possível usar a gestualidade ao invés das locuções;

iii) Escolher a plataforma mais adequada: deve-se estudar as possibilidades de plataformas para realizar as entrevistas (em nosso caso, escolhemos o *meet* e utilizamos a conta *google* fornecida pela Unesp aos alunos de graduação e pós-graduação. Essa conta nos dá permissão para realizar gravações sem limite de tempo. Sem essa permissão, o *meet* finaliza a sessão com 60 minutos, o que pode interromper e/ou prejudicar o andamento das entrevistas);

iv) Escolher o ambiente e horário mais adequados: mesmo sendo uma entrevista *online*, na qual, geralmente, cada um dos envolvidos se encontra em sua própria casa, em ambientes privados ou mais familiares, é interessante escolher um local com menos ruídos, e horários em que as interferências de sons externos seja mínima, para não atrapalhar a captação do áudio. Evitar, por exemplo, os horários de trânsito intenso, os intervalos escolares (quando uma variedade de sons é usual), a presença ou proximidade de animais e outras coisas ou pessoas que possam causar distrações;

v) Escolha dos equipamentos: o cuidado com os equipamentos a serem utilizados é necessário, pois podem ocorrer falhas. Como exemplo, há fones de ouvido e microfones que não são favoráveis. O teste desses equipamentos, antes das entrevistas, é sempre recomendado.

1.2 – Tratamentos após as entrevistas: transcrição, textualização e conferência

Usualmente, segundo os procedimentos que temos aplicado, após a realização das

entrevistas ocorre uma série de edições. Garnica e Vianna (2019) discutem o que chamam de gravação da oralidade registrada (ou a transcrição) como a primeira dessas edições a serem feitas no material gerado a partir da entrevista. Nesse momento, transcrevemos, minuciosamente, as entrevistas, transformando o que ficou gravado em algo que será lido, mantendo, ainda, o formato de perguntas e de respostas na sequência original em que ocorreram, preservando tanto quanto possível as marcas da oralidade. No caso desse nosso estudo, como a maioria de nossas entrevistas foram realizadas no formato *online*, a qualidade dos áudios obtidos nem sempre era boa. Nesse formato, há diversos fatores externos que podem interferir na captação do áudio, tais como a conexão com a *internet* (possíveis instabilidades), os equipamentos utilizados (microfone dos computadores), ruídos etc. Por esse motivo, mesmo sabendo da existência de programas que realizam a transcrição de áudios (*oTranscribe*, por exemplo), optamos por realizar as transcrições manualmente, ou seja, ouvindo o áudio e transcrevendo. Mesmo assim, em algumas das entrevistas e em alguns trechos, palavras ou expressões não foram facilmente identificadas, tendo que retornar aos colaboradores com questões específicas sobre momentos em que o que falaram não foi adequadamente captado.

Os tratamentos – as edições – posteriores são conhecidos como textualizações, ainda que o processo de transcrição seja uma textualização no seu sentido mais evidente: tornar algo em texto escrito. O plural em textualizações é necessário dada a existência de níveis de textualização, a saber: podemos optar por fazer correções em lapsos verbais, alterar incorreções gramaticais, excluir vícios da linguagem oral e preencher algumas lacunas que tornarão a leitura mais fluente. Esse processo ocorre pelo fato de, usualmente, o colaborador não se reconhecer na transcrição, tendo em vista que a oralidade e a escrita são modos distintos de expressão. Podemos, também, reordenar, de forma cronológica ou temática, as informações obtidas durante a entrevista. Há muitas outras possibilidades de intervenção – edição – no texto escrito. Esses momentos de trabalho com o texto não são técnicas que se preocupam somente com a estilística: são ações metodológicas, instâncias de familiarização com aquilo que foi narrado. Em nossa pesquisa, optamos por construir as textualizações sem as perguntas, e organizá-las de acordo com a cronologia dos acontecimentos narrados. Antes de iniciar as entrevistas, os colaboradores eram avisados sobre essa opção e que, por conta disso, poderiam relatar a qualquer momento algo que tivessem esquecido, fazendo correções e complementações. Dessa forma, nos pareceu, os entrevistados ficavam mais tranquilos e menos preocupados com detalhes que pudessem surgir durante as entrevistas.

O trabalho posterior com a fonte oral que se tornou fonte escrita, permite compreender

mais densamente o momento da entrevista e o que foi dito, já que muito do que ocorreu pode não ter sido percebido pelo pesquisador. Trata-se de um exercício de atribuição de significados ao que foi dito/ouvido (Garnica; Vianna, 2019). Embora tenhamos a liberdade de alterar o texto, devemos, contudo, manter o que é considerado como tom vital do entrevistado, tal como o modo de falar que permite que o depoente se reconheça e seja reconhecido por aqueles que já o conhecem. No momento em que as textualizações são disponibilizadas para os colaboradores, podem ocorrer alterações, já que eles têm pleno direito a suas memórias. Nesse momento de checagem do registro do que foi dito, o entrevistado usa mais plenamente seu poder de controle sobre sua narrativa, pois permite a divulgação, complementando ou censurando partes do texto, apenas quando o que foi dito reflete, segundo suas concepções, o modo como quer ser visto/lido pelo outro. Para esse momento de checagem, é importante disponibilizar ao colaborador não apenas a textualização, mas todas as fontes (gravação e transcrição) geradas no processo, ainda que na maior parte das vezes, segundo as experiências do nosso Grupo de Pesquisa, o entrevistado concentre-se apenas na leitura da textualização. Ao final desse processo, uma carta de cessão de direitos¹⁴ deve ser assinada, contendo termos que explicitem como pode ocorrer a divulgação e o uso dos textos criados. As textualizações devem ser compreendidas não como uma intervenção em um texto que é de outro, mas como uma elaboração nossa com base no que o outro narrou, uma “co-criação”, sendo, assim, impregnado de interpretações e de vieses. Dessa forma, pode-se assumir não haver neutralidade na pesquisa, visto que o processo de criação das fontes, a partir da oralidade, é uma série de ações intencionais, mas controlada – tanto pelo colaborador quanto pesquisador e, em última instância, pelos requisitos éticos aos quais toda pesquisa deve responder.

Quanto à análise das fontes criadas, consideramos que uma das formas de produzirmos significado para o objeto de estudo, a partir das narrativas, é operar com as múltiplas perspectivas que as narrativas abrem, permitindo compreender e retratar cenários, dialogar com as demais fontes e perceber tendências no que se transforma e no que permanece. Em alguns casos, surgem informações particulares, reforçadas por uma expressão, uma recordação ou um caso que se mostram de forma significativa e podem dizer algo ao pesquisador (Garnica, 2003). As memórias dos colaboradores da pesquisa, registradas em documentos escritos, resultantes das entrevistas, juntamente com as outras fontes, são transformadas em fontes históricas nas quais se destaca a subjetividade dos agentes históricos em questão. O conjunto dessas ações – a opção por um tema num tempo-espço, a criação e seleção de fontes, e a análise dessas fontes

¹⁴ Conferir modelo no Anexo 7

– constitui a operação historiográfica (Garnica; Fernandes; Silva, 2011).

Na obra *A escrita da história*, Michel de Certeau (2011) defende que considerar a história como uma operação historiográfica é tentar compreendê-la como a relação entre um lugar (um meio, recrutamento, profissão etc.), os procedimentos de análise e a construção de um texto. É, ainda, uma combinação de um lugar social, de práticas científicas e de uma escrita. Diferentemente de Certeau (2011), Ricoeur (2007) aborda a expressão “operação historiográfica” considerando três componentes, não cronologicamente distintos: o arquivamento, a explicação/compreensão e a representação, enfatizando o caráter interpretativo. Em síntese, o arquivamento consiste na criação e uso de arquivos. Os modos de encadeamento do que foi documentado, respondendo à pergunta “por quê?”, são considerados como explicação/compreensão, e a exposição verbal de partes do passado como um texto é a representação. Toda operação historiográfica caracteriza-se pela interpretação e pela seleção e produção de documentos, a elaboração da compreensão e a escrita dos textos que estão sempre marcados pelos sujeitos envolvidos na pesquisa. A história é, pois, um fazer, fundamentalmente, interpretativo, de natureza hermenêutica.

1.3 – Um pouco sobre o que podem as narrativas

As narrativas ocorrem, como tema ou vinculadas a abordagens metodológicas específicas, em diversos campos de pesquisa e em diferentes trabalhos, principalmente aqueles que buscam abordar aspectos sociológicos e culturais, como, por exemplo, aqueles relacionados ao ensino e à aprendizagem de Matemática, em que se explora a produção de significados aos objetos matemáticos pelos alunos, e na Etnomatemática, quando, entre outros casos, estão envolvidas estratégias da antropologia para o registro e a caracterização de diferentes etnias; na Filosofia da Educação Matemática; na História da Educação Matemática e, de modo geral, nas investigações que se valem de entrevistas e experimentos de ensino nos quais a subjetividade assume papel central para a caracterização de ambientes, histórias e práticas. O que podemos questionar é: tudo é narrativa? De um modo geral, uma narrativa é uma história, um texto – em sentido amplo¹⁵ – no qual há, com alguma conexão, um ou mais personagens, uma trama, um

¹⁵ Texto, aqui, tem sentido amplo, seguindo a perspectiva da filosofia. Texto é a exposição de um discurso, que permite a atribuição de significados. É uma tentativa de comunicar a experiência que, como sabemos, é incomunicável do modo como foi efetivamente vivenciada. Em decorrência, “ler” e “ouvir” são, nesse sentido, sinônimos, pois tratam de modos como tentamos nos apropriar de um texto que é do outro, mas que, de alguma forma, se dirige a nós.

cenário, uma temporalidade. Uma narrativa deve, de algum modo, fazer sentido para quem a lê ou ouve, um modo pelo qual tentamos comunicar ao outro os significados que atribuímos a alguma coisa, de modo que quem nos ouve ou lê, possa atribuir significados ao que foi lido e dito. Definir narrativa, portanto, é uma tarefa árdua – se não impossível – pois segundo essa concepção que tentamos defender, uma narrativa não é apenas uma forma – aliás, as narrativas podem se manifestar de várias formas. O essencial parece ser mesmo a ideia de que uma narrativa é um texto, um discurso – algo que se manifesta no mundo e a partir do qual criamos conexões e atribuímos significados – cuja característica definidora é exatamente a possibilidade de fazer surgirem sentidos, de motivar a atribuição de significados, de comunicar, tanto quanto isso é possível, experiências, significados que atribuímos às coisas. Uma pintura, uma lista de compras, um testamento, uma peça de propaganda, por exemplo, são narrativas? Certamente esses são exemplos de texto, e todos os textos podem induzir narrativas se considerados intencionalmente, se nos voltamos a eles de modo a produzir significados a partir deles. Assim, uma narrativa é tanto construção de quem a enuncia quando de quem a ouve ou lê, daí a dificuldade em prendê-la nas malhas de uma definição formal, já que uma narrativa nem precisa, necessariamente, ter sido intencionalmente produzida como narrativa. Em Silva (2020), por exemplo, um dos colaboradores afirma:

[...] uma entrevista é uma narrativa? Não sei se a entrevista é uma narrativa... Tudo bem que a minha entrevista não seja narrativa, mas para você é, porque uma entrevista faz sentido para você (ou você tem que fazer de tudo para que ela faça sentido para você, por isso não é apenas um falando – é uma interlocução...). De alguma forma, você consegue estabelecer conexões que darão sentido para aquelas perguntas, para aquelas respostas (excerto da entrevista do Antonio Vicente Marafioti Garnica, em Silva, 2020).

Aqui, mais importante do que escrever sobre o que uma narrativa é, parece ser escrever sobre o que uma narrativa pode. Como afirma Souza (2014), a narrativa é um potencial meio de produção de conhecimentos, não apenas para uma pesquisa que está se organizando a partir dela ou no entorno dela, mas também para o narrador, que nessa experiência do relato se constrói a partir da articulação de outras experiências (ocorridas em tempos e espaços diferentes). Garnica e Gomes (2020) consideram as narrativas como criaturas selvagens quando disponíveis no mundo. Isso por conta da possibilidade de diferentes leituras, atribuições de significados, que podem surgir do leitor, à revelia do que o autor da narrativa tentou transmitir ao criá-la e disponibilizá-la. Essa atribuição de significados se relaciona com o modo como os diferentes leitores sentem o mundo, às suas circunstâncias históricas, às suas referências, seus

conceitos e pré-conceitos. Os autores afirmam, ainda, que as narrativas podem “criar mundos, reais ou fantásticos, verdadeiros ou falsos, passados ou presentes, com ou sem o sentido que se espera ou se pressupõe” (p.19).

De acordo com Souza e Silva (2015), *narrar-se*, como fazemos nós próprios e como fazem nossos colaboradores, implica articulações de experiências impressas em um relato frente a alguém. Dessa forma, não podemos desconsiderar as marcas da individualidade que, intencionalmente ou não, surgem nos relatos. Narrar-se frente ao outro pode ser entendido como um “[...] inventário de perspectivas irremediavelmente perpassado pela subjetividade, um desfile de memórias narradas, um bloco multifacetado de verdades enunciadas” (Garnica, 2010, p. 31). Uma narrativa é um potencial meio de produção de conhecimentos não só para a pesquisa que se desenvolve em seu entorno, mas para o próprio narrador que,

[...] na experiência do relato, constrói-se a partir da articulação de outras experiências (irrecuperáveis) que ocorreram em espaços e tempos muito diferentes. Essas experiências podem ser articuladas na unidade da narrativa, produzindo significados (Souza, Silva, 2015, p. 58).

De acordo com Silva e Londoño (2012), encontramos, nas narrações, nossa vida, seja individual, seja coletiva. Articulamos, com elas, acontecimentos dispersos, em uma linha temporal que pode ser percorrida em diversas direções. Configuramos, de certo modo, um enredo que se desdobra e se torna algo nosso, pelo qual avaliamos, retrospectiva e projetivamente, o curso de nossa vida com as iniciativas tomadas, os planos de vida, as ações realizadas, as promessas, o que foi, o que poderia ter sido, o que queríamos que fosse. Assim, a identidade narrada é caracterizada por um certo grau de impossibilidade de o sujeito ser dono exclusivo de sua própria vida e dos acontecimentos que a compõem. Quando narramos, muitas são as vozes que falam através de nós mesmos, e as memórias não são somente nossas, pois se misturam a outras narrativas, que podem tanto se contradizer quanto se complementar. A narrativa é intersubjetiva: é manifestada por alguém que aprendeu de alguém e se dirige a alguém. Tensões geradas na interlocução acabam por exigir que a narrativa seja fiel, coerente e plausível, colocando-a à prova.

Es en las tensiones que genera la interlocución, convertidas en exigencia de fidelidad, de coherencia, de veracidad de lo narrado, donde se pone a prueba la identidad: en primer lugar, porque la variedad de narraciones es correlato de la variedad de modos de entender la vida, de valorar lo justo, lo bueno, de reclamar derechos; y esa variedad no es sinónimo de coexistencia pacífica; en segundo lugar, porque no ser dueños absolutos de los sentidos que se ponen en juego en las narraciones sobre nosotros mismos, además de fungir como testimonio de nuestra fragilidad y contingencia

histórica, se convierte en terreno en el que conviven intenciones, ideologías, poderes que pretenden monopolizar los relatos, construir un solo tipo de proyectos de vida, en fin, volver a universalizar un tipo de sujeto (Silva, Londoño, 2012, p. 50).

Uma narração é vista como uma possibilidade de contar histórias através das quais nossas vidas são orientadas no tempo, permitindo que nos compreendamos e nos tornemos sujeitos históricos e, ao mesmo tempo, ela nos coloca em alerta e abertos à ideia de um projeto que pode ir além das circunstâncias do presente e dos acontecimentos do cotidiano (Silva, Londoño, 2012).

O processo de narrar-se ao outro é um movimento de criar-se para o outro, construir uma identidade de si a ser apresentada, registrada, tornada pública, compartilhada. Quando o sujeito se coloca a narrar, ele relata acontecimentos valendo-se da memória. Essas narrativas são possíveis graças àquilo que o sujeito recorda, mas essas recordações – é importante dizer – não são apenas suas, mas de um conjunto de olhares que o ajudaram a ser o que pensa ser, a olhar do modo como olha e, assim, a memória de alguém é algo singularmente subjetivo (ou algo subjetivo desse ponto de vista: tornado próprio a partir de vários) pois sempre está enraizado numa vida que se vive coletivamente. Segundo Silva e Londoño (2012), as memórias podem configurar-se em diferentes tipos de registros, em experiências e vivências individuais ou compartilhadas. Não se pode, ingenuamente, pensar que é possível, de imediato, um sujeito resgatar, plenamente, suas vivências. Os sujeitos têm a necessidade de esquecer alguns detalhes de suas experiências para poder recordar de outros, são seletivos e imaginativos em suas narrações que não exigem, somente, recortes, delimitações, abstrações, mas, também, imaginação, recreação, distorções. Trata-se de uma significação pessoal do vivido e do recordado, individual ou coletivamente.

Além disso, é importante destacar uma outra potencialidade das narrativas, constatada neste nosso estudo: a de evidenciar (ou apontar) a existência de outras fontes que podem (ou não) ser mobilizadas na pesquisa, tais como cadernos, livros, planos de aula etc. Dessa forma, as narrativas trazem para o âmbito acadêmico essas possibilidades que, antes, eram menos exploradas de modo formal e sistemático.

1.4 – Cenário para o desenvolvimento desta pesquisa: relatos indispensáveis

Esta pesquisa está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) da Unesp, câmpus de Rio Claro. É preciso, entretanto, destacar a minha relação com a instituição e a cidade. Conheci poucas pessoas e poucos lugares, tanto na Universidade quanto

na cidade, ainda em 2020, com o início das atividades do curso de Doutorado. Em minha rápida ida à cidade, participei de algumas poucas atividades e tive logo de retornar a Belo Horizonte, em decorrência da eminência da quarentena deflagrada por causa da pandemia causada pela Covid-19.

Ainda em março de 2020, o cenário nacional tomou rumos estranhos e inusitados na vivência cotidiana do brasileiro. O mundo vivenciou uma sequência de colapsos devido à pandemia decorrente do Sars-Cov-2. A partir desse cenário, vivemos momentos de tensão, de medo e de terror, principalmente devido à gestão irresponsável e ineficaz do Governo Federal de nosso país. Como forma de combater a doença e sua propagação, iniciou-se um movimento em defesa do distanciamento social, no qual as pessoas deveriam permanecer em casa, reclusas, a fim de diminuir a disseminação do vírus. A campanha “#fiqueemcasa” teve, inicialmente, a adesão de uma parcela da população, mas, rapidamente, perdeu forças, em sua maioria, pela posição negacionista da administração federal, capitaneada pelo próprio presidente da república que não poupou esforços para minimizar a seriedade da doença e as mortes dela decorrente.

O distanciamento culminou no fechamento do comércio e na suspensão das aulas. As rotinas foram reduzidas a idas à farmácia e ao mercado, com o medo constante de infecção. Nesse contexto, o PPGEM de Rio Claro suspendeu as aulas por um período, e poucos meses depois, as atividades e as aulas passaram a ser desenvolvidas de forma remota. Esse processo foi complexo: se por um lado houve um aumento do volume de trabalho; por outro, houve a possibilidade de que os alunos cursassem as disciplinas em suas casas. Sem a possibilidade de utilizar as dependências da Universidade, como é normal acontecer com os estudantes de graduação e pós-graduação, passamos a desenvolver os estudos e a pesquisa em casa também. Por esse motivo, cada um precisou tentar se adaptar e criar sua sala de aula, ou de estudos, para desenvolver as atividades. Em minha casa, um quarto transformou-se em escritório, onde escrevi, organizei ideias, rabisquei a parede para compor melhor algumas coisas, e montei a estrutura dessa tese. Os contatos com o orientador reduziram-se à troca de e-mails, durante os anos de 2020 e 2021.

No ano de 2021, com o início da campanha de vacinação e com alta adesão da população, mesmo havendo um grupo significativo de pessoas contra a vacina e a ciência, o cenário começou a mudar. Em 2022, com duas doses de vacina e uma dose de reforço, e ainda uma quarta dose para idosos com idade superior a 80 anos, pudemos voltar a realizar as atividades presencialmente na Universidade, e assim voltei a encontrar meu orientador e conheci melhor os colegas com quem convivia apenas na tela do computador ou celular.

1.5 – O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): um entrave

Para além de tudo que já expomos até aqui, tivemos também que enfrentar alguns trâmites, penosos, no Comitê de Ética em Pesquisa, visando obter aprovação do nosso projeto que já estava em desenvolvimento. Convém nos determos nessa questão e nos conceitos e procedimentos envolvidos nela.

Entendemos a ética como um elemento fundamental a qualquer pesquisa e, por conseguinte, a qualquer método de pesquisa, como defendem, por exemplo, Fernandes e Garnica (2021). Concordando com esses autores, desconhecemos manifestações de Programas ou associações ligados à Educação Matemática a respeito desta não tão recente discussão sobre a necessidade de questionar o atual código oficial de ética em pesquisa, criado e controlado pelo Conselho Nacional de Saúde, com poucos itens relativos às pesquisas em Ciências Humanas. Há uma resistência em inserir, nesta atual proposta, elementos que representem melhor as necessidades que os pesquisadores em Ciências Humanas, em geral, enfrentam em suas pesquisas, o que obviamente se aplica aos pesquisadores das áreas de Educação e Educação Matemática.

Isso torna tão essencial quanto atual, uma discussão complementar quanto aos trâmites atuais das pesquisas no que diz respeito à necessidade de aprovação por um Conselho de Ética. Assim, neste tópico pretendemos registrar os procedimentos que realizamos desde a submissão de nossa proposta de pesquisa, no formato de projeto, na Plataforma Brasil (PB) até o momento de sua aprovação. Como apontam Fernandes e Garnica (2021), os pesquisadores devem necessariamente responder aos comitês de ética e esse movimento, até se ter a aprovação na PB, tornou-se um problema usual e cotidiano a todos os Programas de Pós-Graduação. Como não temos, ainda, nenhuma movimentação, coletiva e organizada, disposta a enfrentar institucionalmente as agências que formalmente são responsáveis pela ética em pesquisa, o atendimento a essas diretrizes acaba exigindo um assujeitamento dos pesquisadores aos parâmetros a eles impostos de maneira autoritariamente obrigatória. Torna-se urgente criar diretrizes específicas, que atendam, de algum modo, às nossas necessidades na área de Ciências Humanas, e essa nossa disposição em relatar os trâmites relativos a essa pesquisa tem, também, a função de levantar essa questão e, talvez, contribuir para criar um movimento político que leve à alteração dos atuais parâmetros e condutas. Assim, ainda que não haja macropolíticas com o intuito de enfrentar essas questões

[...] podemos, no exercício de nossas pesquisas, problematizar nossas diretrizes éticas de modo a contornar minimamente esses desafios no cotidiano de nossos trabalhos, em nossas micropolíticas como pesquisadores, e – sem se esquecer de um cenário maior que precisa ser encarado politicamente –, há modos de transitar entre acordos e subversões, reavaliando os impactos da institucionalização das diretrizes éticas sobre nós e, principalmente, sobre os colaboradores de nossas pesquisas (Fernandes, Garnica, 2021, p.11).

Iniciamos o desenvolvimento desta pesquisa no ano de 2020, mesmo tendo realizado algumas entrevistas no ano anterior, em 2019. Até então, as pesquisas desenvolvidas no PPGEM da Unesp – Rio Claro, ao qual estamos vinculados, não tinham a obrigatoriedade de passar pelo CEP. As discussões a respeito desta obrigatoriedade ocorreram no início de 2021, quando muitas das nossas entrevistas já tinham sido realizadas sob os cuidados e protocolos seguidos pelo Ghoem, que, por ter uma norma clara e formalmente posta sobre ética em pesquisa – que trata do modo da condução de entrevistas, de contato com os participantes da pesquisa, da legitimação das narrativas registradas, do uso dessas narrativas etc. – nunca teve, desde sua criação, em 2002, qualquer problema ético com os estudos desenvolvidos. Além disso, ouvia-se dizer, à época, sobre a possibilidade de editoras e agências reguladoras de fomento exigirem, dos pesquisadores, a carta de aprovação de um CEP. Por parte das revistas científicas houve, inclusive, uma ampla discussão – em boa parte capitaneada pelo *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) – sobre esse tema.

Com o início das discussões e a possibilidade, cada vez mais clara, de que seria imposta a obrigatoriedade de aprovação pelo CEP, para não interrompermos o andamento desta pesquisa adiantamos e submetemos nosso projeto, que já estava em andamento, à PB em junho de 2021. As dificuldades se iniciaram a partir deste movimento. A primeira delas foi responder às questões colocadas na plataforma, diretamente relacionadas com pesquisas com seres humanos realizadas no âmbito das ciências médicas. Percebemos que a plataforma não tem como prioridade pesquisas na área de Ciências Humanas quando, por exemplo, as principais temáticas especiais, dispostas na plataforma, são genética humana, reprodução humana, equipamentos e dispositivos terapêuticos novos ou não registrados no país, novos procedimentos terapêuticos invasivos, estudos com populações indígenas, projetos de pesquisa e que envolvam organismos geneticamente modificados e, por fim, pesquisas com coordenação e/ou patrocínio originados fora do Brasil.

Outro ponto, ainda na PB, é referente à exigência de alguns tópicos no projeto. Um deles, que acreditamos não ser adequado em uma pesquisa qualitativa, é indicar *a priori* uma metodologia de análise de dados. Entendemos que, conforme já apontado, são os dados que

apontam os passos a serem seguidos e/ou os procedimentos a serem adotados. Apontar a metodologia de análise a priori não é apenas precoce, mas também algo em desacordo com a opção pela abordagem qualitativa. Do mesmo modo, a plataforma exige que se indique o “tamanho da amostra”, ou seja, a quantidade de participantes-colaboradores. No nosso caso, contamos com uma previsão de possíveis colaboradores, o que não implica uma quantidade exata. O critério de rede pode ampliar a listagem desses possíveis colaboradores e sua participação na pesquisa, ao mesmo tempo que a natureza das narrativas já registradas pode indicar não ser mais necessário entrevistas que haviam sido projetadas. Nossa proposta de pesquisa foi escrita posteriormente à entrevista exploratória, e por isso tínhamos em mente quem poderia colaborar, mas esse nem sempre é o caminho adotado. Na PB, ainda encontramos perguntas diversas que parecem se relacionar mais com a área de saúde, como, por exemplo, aquela que diz respeito à retenção de amostras para armazenamento.

Nosso projeto foi submetido à PB exatamente como aprovado pelo PPGEM no início de 2021. Desde então, se iniciaram os entraves: depois de 6 meses de idas e vindas para diversas instituições – Unesp de Araçatuba, UFMG, Unesp de Rio Claro, e, finalmente, a Unesp de Botucatu, foi no CEP de Botucatu, em janeiro de 2022, que obtivemos um retorno, em uma análise que sinalizava a existência das seguintes pendências: apresentar anuência da Instituição Coparticipante (o IFMG); adequar o cronograma de execução da pesquisa para que o início da coleta de dados ocorresse apenas após aprovação do CEP; apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) conforme modelos disponíveis no site¹⁶ do CEP. Sabemos que esses modelos devem ser readequados para cada pesquisa, de acordo com as especificidades próprias de cada estudo, mas vale ressaltar que estes modelos possuem um texto de difícil manuseio para se transformar num termo que possa ser utilizado em pesquisas nas Ciências Humanas, justamente por priorizar termos, expressões, diretrizes e linguagem mais relacionados à área da saúde. O trecho, a seguir, foi retirado do modelo disponibilizado pelo site

[...] Estou estudando uma doença _____. Para que eu possa ter um resultado nesse momento preciso coletar 5ml do seu sangue que será realizado os seguintes exames (_____). O risco com a coleta de sangue será a picadinha da agulha e uma manchinha roxa que desaparecerá bem rapidamente (colocar outros riscos dependendo do tipo de pesquisa).
[...] Solicito também seu consentimento para consultar seu prontuário médico para coletar outras informações lá contidas como (_____) referentes a consultas feitas anteriormente pelo (a) Senhor (a) (excerto do modelo de TCLE

¹⁶ Este modelo pode ser consultado no site do CEP: <https://www.fmb.unesp.br/#!/pesquisa/comite-de-etica-em-pesquisa---novo/informacoes/modelos-tcle/>.

disponibilizado).

Nota-se, ainda, que não há indicações de como alterar o modelo para ajustá-los ou adequá-los às pesquisas na área de Ciências Humanas, pois até os exemplos e observações anexados são relacionados à saúde, como podemos observar no trecho a seguir

[...] OBS: Quando a pesquisa tratar-se de coleta de exame (amostras biológicas) e estas amostras permanecerem armazenadas, o pesquisador deverá incluir um parágrafo no TCLE, que para reutilização desse material será formalizado um novo projeto de pesquisa com um novo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para obtenção de nova autorização do participante da pesquisa. (Caso contrário excluir essa informação)

Exemplo: Informo que o material biológico colhido do Senhor(a), não será usado em sua totalidade e parte dele será armazenada na Faculdade de Medicina. Para reutilização desse material será escrito um novo projeto de pesquisa, com um novo termo de consentimento para que o Senhor (a) assine nova autorização para utilização desse material (Excerto do modelo de TCLE disponibilizado)

Após discutirmos o TCLE, elaboramos um modelo, Anexo 4 para ser utilizado, se necessário, mesmo que já tivéssemos, à época, contactado e convidado os colaboradores para a participação na pesquisa, tendo todos eles aceitado o convite. Nosso compromisso, formal, com os colaboradores foram firmados, então, por força das exigências do Comitê de Ética e contrariamente ao que temos praticado no Ghoem, após a finalização dos procedimentos pós-entrevistas.

Devido à demora de um retorno por parte do CEP, e para resguardar a pesquisa e todos os envolvidos, elaboramos dois documentos para enviar aos responsáveis pelas pesquisas que envolvem o IFMG. Esses documentos foram elaborados, enviados aos responsáveis, e devidamente assinados. Com esse movimento de apresentação da pesquisa, obtivemos a ciência e a autorização da instituição, o que pode ser conferido no Anexo 5, assinado pelo Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação, Fernando Gomes Braga, e no Anexo 6, assinado pela diretora de Inovação, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão, Sílvia Grasiella Moreira Almeida.

O primeiro parecer do CEP foi liberado em fevereiro de 2022 com a recomendação de “ver pendências”, das quais ressaltamos: readequar o cronograma e indicar o efetivo início da coleta de dados após a aprovação pelo CEP; garantir o sigilo, anonimato e indicar um prazo para destruição de arquivos no TCLE; seguir a Resolução da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) 510/2016¹⁷; rever a noção de risco considerando a noção de sigilo e anonimato e a proteção aos participantes da pesquisa; não há necessidade de inserção de carta

¹⁷ Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>.

de cessão de direitos. Dessa forma, o projeto foi classificado “pendente” e para responder a essas pendências, e a outras não trazidas para discussão aqui, seria necessário enviar uma “Carta resposta” em até 30 dias da data do parecer. Por conta destas pendências e dos prazos impostos, elaboramos uma carta e a enviamos ao CEP via PB para o projeto ser reavaliado.

No TCLE enviado inicialmente, havia a frase “o áudio poderá ser utilizado por mim e por outros pesquisadores que participam do Ghoem – Rio Claro/Bauru”. A pedido do CEP, editamos o trecho indicando que o áudio poderá ser revisitado por nós (eu e meu orientador) e estipulamos um prazo de 5 anos para a destruição dos mesmos. Sobre os trâmites dispostos na citada resolução, respondemos que, claramente, ao avaliarem a proposta, não deram a devida atenção ao relato, mencionado na PB, sobre os avisos, os prazos e os trâmites que deveriam ter sido esclarecidos pela Unesp. Como dito anteriormente, esses trâmites se iniciaram em 2021, no formato *online*, e pedimos ao CEP uma certa sensibilidade, inclusive pelo fato do autor desta tese não residir no estado de São Paulo e tampouco conhecer em detalhes a estrutura da Unesp. Salientamos também que, em nenhum momento, nos recusamos a implementar os itens obrigatórios ou corrigir as imperfeições apontadas, e ressaltamos que, não fosse o cenário que vivenciamos, o da pandemia, a pesquisa e seus trâmites teriam sido, certamente, diferentes.

Inicialmente havíamos indicado na PB que não haveria risco para os participantes da pesquisa. Entretanto, Guérios (2021) traz uma reflexão sobre a máxima de que toda pesquisa oferece risco para os participantes leva o pesquisador a pensar em possibilidades distintas de riscos. Ela propõe a seguinte reflexão: “é fato de que há pesquisas que não oferecem risco para o participante, ou é inocência defender que determinada pesquisa não oferece risco algum?” (p. 578). Quando pensamos que as pesquisas oferecem algum risco, nos tornamos obrigados a analisar eventualidades de riscos que não seriam percebidos num primeiro olhar. Ela ainda defende que não é tão óbvio assim que todas as pesquisas oferecem riscos, e cita a Resolução 510/216 que trata também da graduação dos riscos em mínimos, baixos, moderados ou elevados. Dessa forma, o exercício de pensar em possíveis riscos ao participante pode nos levar a prever outros riscos que não estariam previstos inicialmente. Entendemos que pode haver riscos sim, tais como a possibilidade de constrangimento, de desconforto, a quebra de sigilo e anonimato, o medo e a vergonha por não saber responder alguma pergunta, o cansaço, entre outros. Sendo assim, indicamos na PB¹⁸ que teríamos o máximo de cuidado com a questão do manuseio

¹⁸ Formalmente, o texto incluído na documentação submetida à PB afirma: “Não há riscos para os colaboradores e pesquisador, pois os dados digitais coletados serão guardados num arquivo pessoal do pesquisador e destruídos em no máximo 10 anos após a pesquisa. Além disso, somente o pesquisador e seu orientador terão acesso a esse material digital. Em se tratando das narrativas, por ser algo construído em conjunto com os colaboradores e com a anuência de todos, estarão na tese para fins de divulgação de histórias e possibilidades de outras interpretações

posterior dos áudios das entrevistas, e ressaltamos que todos os nossos colaboradores aceitaram divulgar os seus dados, como, por exemplo, o nome e uma foto, e que isso tudo foi acordado previamente com cada colaborador. Se houvesse algum deles que não quisesse ser identificado, iríamos respeitar essa decisão e seguir com a pesquisa adequadamente. Todos os nossos colaboradores nos enviaram fotos para serem colocadas na página inicial das textualizações de suas narrativas. Essas fotos, bem como todas as textualizações, só seriam tornadas públicas, para além do círculo pesquisador-orientador, após a anuência de cada entrevistado, o que, nos parece, mostra total transparência quanto às questões relacionadas à identificação, contrapondo-se ao risco de quebra de sigilo e anonimato.

Ainda na carta-resposta ao CEP, salientamos que o Ghoem, com 20 anos de experiência, completados em 2022, grupo corresponsável pela pesquisa, com reconhecimento nacional e internacional, com publicações que são referência para o campo da Educação Matemática e para o uso da metodologia de HO, nunca teve problemas relacionados à ética de pesquisa, isso porque todos os projetos e documentos gerados a partir das entrevistas são elaborados em parceria com os entrevistados, que nos cedem uma carta de cessão de direitos que sempre incluimos no corpo de cada dissertação ou tese, sendo essa uma prática que realizamos mesmo em tempos em que não havia CEP nas universidades. Os nossos preceitos éticos são públicos e bastante divulgados servindo, inclusive, de modelo para outros Grupos de Pesquisa. Indicamos, também, que necessitávamos de celeridade nesse processo de avaliação, pois nossos programas de Pós-Graduação são constantemente avaliados e poderiam ser penalizados, principalmente nesses tempos obscuros, no que diz respeito à falta de financiamento e confiança na Ciência e Tecnologia brasileiras, que já nos penaliza. Finalmente, em março de 2022, recebemos o parecer com a aprovação do projeto que, quando finalizado, segundo as normas vigentes, terá seu relatório das atividades desenvolvidas e dos resultados obtidos devidamente tornado público.

1.6 – Caminhos outros: após o Exame de Qualificação

No final do ano de 2022 submetemos este trabalho para Exame de Qualificação, conforme exigido pelo PPGEM da Unesp de Rio Claro, visando – como é usual a um Exame dessa natureza – corrigir distorções, avaliar a pertinência de complementações e,

no campo de pesquisadores em História da Educação Matemática. Os participantes da pesquisa foram espontâneos ao aceitar participar e estão cientes que seus nomes também serão divulgados na tese, pois os textos resultantes (novamente, as narrativas) são histórias de experiência e vida de cada um, as quais querem compartilhar (e como querem, pois, nenhuma narrativa é publicada sem a anuência do colaborador)”.

principalmente, avaliar sua pertinência e receber sugestões para a continuidade do estudo. Dentre as valiosas contribuições das professoras que compuseram a banca naquela ocasião, nos foi recomendado que realizássemos entrevistas com algumas pessoas que, embora citadas nos relatos de que dispúnhamos à época, pareciam ter perfis um tanto distintos dos demais colaboradores. Isso nos levou a incluir mais dois participantes naquela listagem inicial de nomes cujas entrevistas já estavam finalizadas e textualizadas.

Conforme destacado por Garnica e Vianna (2019), reconhecemos a importância da multiplicidade de pontos de vista reunidos a partir das entrevistas, que via-de-regra enriquecem a análise narrativa a ser desenvolvida. Esse episódio, entretanto, exemplifica de modo definitivo como um protocolo de pesquisa é, pode ou deve ser modificado ao longo de um estudo.

Durante o Exame de Qualificação surgiu também uma questão relativa às outras fontes que, embora tivéssemos à disposição, não haviam sido efetivamente mobilizadas. Nosso texto não fixava uma demarcação clara sobre o modo como, em detalhes, pretendíamos conduzir nossas análises, embora tivéssemos enfatizado a importância de não negligenciar, nessas análises, essas fontes ainda não mobilizadas. O exame dessas outras fontes nos foi sugerido não com o intuito de validar discursos ou documentos, mas sim com a intenção de explorar diferentes vieses, possibilidades e perspectivas. A sugestão dizia respeito, mais especificamente, a apostilas e cadernos (que já havíamos coletado) e mesmo a novas fontes relativas a ementas de disciplinas.

Entre os anos de 2018 e 2020, alguns projetos de Iniciação Científica (IC) e de Conclusão de Curso (TCC) foram desenvolvidos no IFMG/OP, segundo uma perspectiva histórica, focando o ensino de Matemática na instituição¹⁹. A partir desses projetos nos aproximamos do professor José Henrique Neves e, em decorrência dessa aproximação, tivemos acesso a vários materiais que ele tinha guardado em sua casa: livros, apostilas, atas, exames de admissão, cadernos de ex-alunos etc. Recebemos esse material para catalogação²⁰ e, dentre eles,

¹⁹ Esses trabalhos foram desenvolvidos sob minha orientação. São três ICs: *História do Ensino de Matemática no IFMG Ouro Preto (1959 a 1970)*; *(Re)Construindo uma história do ensino de Matemática no IFMG campus Ouro Preto de 1944 a 2008*; *História Oral e a arte da escuta: compondo narrativas de professores de matemática e ex-alunos do IFMG campus Ouro Preto de 1944 a 2008*. Além desses, há um TCC apresentado ao curso de Especialização em Educação Matemática: *A geometria presente na disciplina de matemática do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) campus Ouro Preto: uma abordagem histórica*, com referências de um ex-aluno/ex-professor da instituição.

²⁰ Livros: *A Matemática Moderna*, Irving Adler, tradução da publicação de 1958; *Abecedário da Álgebra (1º e 2º volume)*, Darcy Leal de Menezes, 1959 e 1956; *Álgebra Elementar*, Paulo de Azevedo & cia, 1941; *Aulas de Didática Geral*, Albert Ebert, 1955; *Calcul Diferentiel et Intégral*, E. Lainé, 1946; *Curso de Desenho*, José de Arruda Penteado, 1966; *Curso de Geometria Analítica*, Antônio Moreira Calaes, 1973; *Lições de Análise Combinatória*, Francisco Antônio Lacaz Neto, 1943; *Geometria métrica, proyectiva y sistemas de representacion*, L. Sanchez-Marmol e M. Perez-Beato, 1947; *Lições de Matemática (5ª série)*, Algacyr Munhoz Maeder, 1944; *Matemática – 3º volume*, Francisco Antonio Lacaz Neto e Willie A. Maurer, 1944; *Números Reais*, Francisco

optamos por analisar a apostila “*Matemática 1º ano*”, de autoria de Jarbas Eustáquio Avellar; a apostila “*Curso de Matemática 1ª Série*”, escrita pelo professor José Benedicto Neves; e o Caderno do José Henrique Neves. Considerando que a análise dessas fontes exigiria um arcabouço teórico-metodológico distinto do que já havíamos mobilizado até então, decidimos redigir um artigo cuja versão “Draft” pode ser conferida no Apêndice 2 desta tese.

Com o objetivo de obter ementas das disciplinas dos cursos técnicos oferecidos pela instituição, procedemos à busca por documentos disponíveis na escola. Com a assistência das responsáveis pelo setor pedagógico da escola localizamos catálogos²¹ de alguns cursos, como o de Metalurgia (1984 – 1985); Metalurgia (1986 – 1987) – uma segunda edição do catálogo anterior, com pouquíssimas alterações; Edificações (1986 – 1987); Educação Física (1989 – 1990) e 1ª série (1994). A análise desses documentos será apresentada em momento oportuno, ainda neste trabalho.

Antônio Lacaz Neto, 1953; *Projeto de Desenho*, Benjamin de A. Carvalho, 1954; *Teoria Elementar dos Determinantes*, Francisco Antonio Lacaz Neto, 1943; *Tábua de Logaritmos*, Alberto Nunes Serrão, 1978; *Tábuas Completas – Logaritmos e formulários (2ª edição)*, Prof. Melo e Souza, S/A; *Tábua de Logaritmos*, Irmãos Maristas, 1978; *Cours d'Analyse Infinitésimale*, Ch.-J. de la Vallée Poussin, 1946. Apostilas: Curso de Aperfeiçoamento de professores de Matemática (Colégio Nova Friburgo), Ministério da Educação e Cultura, 1954; *Curso de Matemática 1ª série*, José Benedicto Neves, 1982; *Matemática 1º ano*, Jarbas Avellar, 1964; *Álgebra Elementar (vol 2)*, Prof A. T. Dias da Escola Técnica Federal de Ouro Preto, 1970; Cadernos: 1º e 2º anos do Ensino Médio, do professor José Henrique Neves. Não há cadernos das séries posteriores posto que a Matemática só fazia parte da grade das duas primeiras séries, tanto que o caderno do segundo ano traz os temas Limites, Derivadas e estudo de Sólidos de Revolução.

²¹ Livro que abrange informações sobre a estrutura organizacional do câmpus, as ementas de todas as disciplinas e sua distribuição ao longo dos anos de duração do curso em questão. Além disso, o catálogo inclui os "Planos de Ensino" de cada disciplina, que detalham os objetivos gerais e específicos, a divisão dos conteúdos por tópicos e a quantidade de aulas atribuídas a cada tópico.

CAPÍTULO 2

OS OUTROS

Este capítulo traz uma breve explicação de como escolhemos nossos colaboradores, que, aproveitando o jogo de palavras de Carlos Drummond de Andrade, em seu poema “A mineração do Outro”, chamamos de “nossos outros”. Traz também um quadro síntese com informações que julgamos mais relevantes para auxiliar o leitor, tais como descrever o período em que o colaborador ingressou na instituição, e se ingressou como professor e/ou aluno. Com este quadro o leitor pode, mais agilmente, localizar-se durante a leitura das textualizações e das análises que virão. As narrativas, criadas a partir das entrevistas realizadas com cada um, são apresentadas na sequência, seguindo a ordem alfabética dos nomes dos nossos colaboradores.

2.1 – O “outro” encontrado

Poeta mineiro, Carlos Drummond de Andrade nasceu em 1902 na cidade de Itabira, interior de Minas Gerais. A mineração, atividade central na vida da população e para a cidade de Itabira - conhecida por “cidade do ferro” –, ocorre em alguns dos poemas desse autor emblemático, e é tema usado em diversos tons, mas, principalmente, numa crítica à atividade de exploração, em escritos sempre marcados por uma memória atualizada. No poema “A mineração do Outro”, Drummond utiliza a palavra “outro” - cuja sonoridade evoca a palavra “ouro” – e a mineração, nele, faz referência ao amor e suas impossibilidades de desvelar, total e integralmente as nuances desse outro e de qualquer amor. Aqui, inspirados pela estratégia de Drummond, utilizamos a palavra “outro” para nos referirmos aos nossos colaboradores já que eles são, para nós e para a estrutura deste nosso trabalho, como ouro, o minério que encontramos em nossa tarefa de pesquisar, e que, como defendemos, as narrativas criadas por eles e a partir deles, registros em que a memória não se dá de forma determinada, plena, absoluta, visto que algo sempre escapa quando tentamos compreender a vida a partir do ponto de vista do outro, de experiências que esse outro nos relata mas que, como qualquer experiência, não são comunicáveis em sua plenitude e totalidade. O outro, a experiência do outro, sempre estará cercada do mistério que faz do outro, outro.

A partir de uma aproximação com o professor José Henrique é que se iniciaram as conversas na escola com o intuito de formar o grupo de colaboradores para esta nossa pesquisa. Na ocasião, alguns professores que atuaram na Etfop e/ou Cefet/OP e alguns ex-alunos foram convidados. Foi um facilitador significativo o fato de haver professores (alguns também ex-alunos) no quadro de docentes efetivos (de Matemática e de outras áreas) da instituição.

Inicialmente, elencamos um grupo de 14 participantes, sendo 5 professores que atuam/atuaram como professores de Matemática, 5 professores de outras áreas que foram alunos da instituição, e 4 ex-alunos que não estão na instituição e seguiram caminhos distintos na carreira acadêmica (técnico em outras empresas; procuradora geral da república; professores de Matemática em outras instituições de ensino). Após o exame de qualificação, a pedido da banca, incorporamos a esse grupo outros dois colaboradores que haviam sido citados em algum momento nas narrativas que já tínhamos, então, em mãos. Na avaliação da banca, seria interessante incorporar a este nosso trabalho o depoimento de (a) uma ex-aluna, reprovada por dois anos, mas que concluiu o curso técnico, e de (b) um ex-aluno que não concluiu o curso técnico e optou por não terminar os estudos. Vale ressaltar que essa inclusão não teve como

objetivo tentar dar conta de uma diversidade totalizante, ou seja, de ter como colaborador uma pessoa que vivenciou cada período ou que representasse cada situação – acadêmica, profissional ou pessoal – dos alunos da instituição. Ocorre – e esse parece ter sido o motivador da sugestão da banca – que os relatos que tínhamos até então eram de pessoas com uma história acadêmica de sucesso na escola, sem reprovações e hoje bem colocadas em suas carreiras, seja na instituição ou fora dela. Ampliar nosso elenco de colaboradores a partir da referência desses primeiros entrevistados a essas duas pessoas que, de alguma forma, tinham marcas distintas das deles em suas trajetórias acadêmicas – pensamos – poderia colaborar para ampliar, por sua vez, o quadro de significados que buscávamos criar.

Apresentamos, a seguir, o quadro resumo ao qual fizemos referência no início deste capítulo, sintetizando informações pontuais específicas de cada um dos nossos colaboradores.

2.2 – Quadro resumo sobre nossos colaboradores

Quadro 1: NOSSOS COLABORADORES, EX-ALUNOS(AS) E PROFESSORES(AS) DA INSTITUIÇÃO: uma síntese

 (1959 – 2002)													 (2002 – 2008)		
															
José Henrique Neves	Neuza Evangelista Pereira Rocha	Gentil Rocha	Fernando César Teixeira Resende	Ana Maria Vieira	Sérgio José Leite Dias	José Luis Teixeira Resende	Giselle Cristina Moreira Almeida	Vanessa Diniz Costa	Flávia Valéria Oliveira Resende	Sílvia Grasiella Moreira Almeida	Ana Elisa Costa Novais	Cláudio Aguiar Vita	Reginato Fernandes Dos Santos	Alana Nunes Pereira	Sávio Ribas
Ex-aluno do curso técnico de Mineração (1968 – 1970)	Ex-aluna do curso técnico de Metalurgia (1978 – 1980)	Ex-aluno do curso técnico de Metalurgia (1978 – 1980)	Ex-aluno do curso técnico de Metalurgia (1979 – 1981)	Ex-aluna do curso técnico de Mineração (1979 – 1981)	Ex-aluno do curso técnico de Magistério Ed. Física (1983 – 1985)	Ex-aluno do curso técnico de Magistério Ed. Física (1987 – não concluiu)	Ex-aluna do curso técnico de Informática Industrial (1989 – 1993)	Ex-aluna do curso técnico de Informática Industrial (1991 – 1993)	Não estudou na instituição	Ex-aluna do curso técnico de Informática Industrial (1992 – 1994)	Ex-aluna do curso técnico de Informática Industrial (1993 – 1995)	Não estudou na instituição	Ex-aluno do curso técnico de Mineração (1996 – 1998)	Ex-aluna do Ensino Médio (2002 – 2005) Ex-aluna do curso técnico de Metalurgia (2005 – 2007)	Ex-aluno do curso técnico de Instrumentação Eletrônica e Controle de Processo (2006 – 2009)
Professor de Matemática na instituição (1981 – 2017)	Professora de Matemática na instituição (1981 – 2015)	Professor de Matemática na instituição (1985 – 2020)							Professora de Matemática na instituição (1991 – 2016)			Professor de Matemática na instituição (1995 – Atual)			
Nascido em 1952. Graduado em Engenharia Mecânica pela Fundação Universidade de Itaúna. Licenciado em Tecnologia e Produção Mecânica pelo Cefet/MG. Especialista em Fundamentos da Matemática pela PUC/MG. Especialista em Engenharia dos Materiais pela Ufop. Mestre em Engenharia dos Materiais pela Ufop. Atualmente está aposentado.	Nascida em 1963. Graduada em Engenharia Civil pela Ufop. Especialista em Matemática Superior pela PUC/MG. Mestra em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela UFMG. Doutora em Engenharia de Materiais pela Ufop. Atualmente está aposentada.	Nascido em 1962. Graduado em Engenharia Civil pela Ufop. Especialista em Ensino de Matemática para o curso técnico pelo Cefet/MG. Mestre em Ciências e Engenharia Civil pela Ufop. Atualmente está aposentado.	Nascido em 1964. Graduado em Engenharia Civil, pela Ufop. Mestre em Engenharia de Materiais pela Ufop. Foi professor no IFMG em cursos técnicos e no ensino superior. Atualmente está aposentado.	Nascida em 1963. Graduada em Engenharia de Minas pela Ufop. Mestra e Doutora em Engenharia Metalúrgica e de Minas pela UFMG. Professora da área de Mineração no IFMG – campus Ouro Preto.	Nascido em 1964. Graduado em Farmácia pela Ufop. Atuou como gerente de Meio Ambiente da Samarco e como professor de Educação Física na região de Ouro Preto.	Nascido em 1962. Graduado em Engenharia Civil pela Ufop. Especialista em Matemática para o curso técnico pelo Cefet/MG. Mestra em Engenharia dos Materiais pela Ufop. Atualmente está cursando Psicologia na Faculdade Alis e História (modalidade EaD) pela FMU.	Nascida em 1973. Graduada em Ciências Biológicas pela Faculdade de Ciências Biológicas de Itaúna. Técnica em Segurança do Trabalho. Atualmente está cursando Psicologia na Faculdade Alis e História (modalidade EaD) pela FMU.	Nascida em 1975. Graduada em Direito pela Ufop. Atualmente trabalha como Procuradora Federal.	Nascida em 1966. Graduada em Engenharia Civil pela Ufop. Especialista em Ensino de Matemática para o curso técnico pelo Cefet/ MG. Mestra em Engenharia dos Materiais pela Ufop. Atualmente está aposentada.	Nascida em 1976. Graduada em Engenharia Elétrica pela Ufop. Mestra e Doutora em Engenharia Elétrica pela UFMG. Professora da área de Automação Industrial no IFMG – campus Ouro Preto.	Nascida em 1978. Graduada em Letras pela Ufop. Mestra e Doutora em Estudos linguísticos pela UFMG. Professora da área de Linguagens no IFMG – campus Ouro Preto.	Nascido em 1967. Graduado em Engenharia de Minas, pela Ufop. Especialista em Matemática pela Ufop.	Nascido em 1981. Graduado em Engenharia Geológica pela Ufop. Mestre em Geologia pela Ufop. Professor da área de Mineração no IFMG – campus Ouro Preto. Diretor do IFMG – campus Ouro Preto, gestão 2020-2024.	Nascida em 1987. Licenciada em Matemática pela Ufop. Mestra em Matemática pela UFV. Doutora em Educação Matemática pela UFMG. Professora da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), no campus de Alegre.	Nascido em 1991. Graduado em Matemática pela UFMG. Mestre e Doutor em Matemática pela UFMG. Atualmente é professor de Matemática na Ufop.
Entrevista realizada em 25 de março de 2019.	Entrevista realizada em 21 de junho de 2021.	Entrevista realizada em 4 de dezembro de 2021.	Entrevista realizada em 4 de dezembro de 2019.	Entrevista realizada em 17 de maio de 2021.	Entrevista realizada em 1 de junho de 2021.	Entrevista realizada em 2 de fevereiro de 2023.	Entrevista realizada em 19 de janeiro de 2023.	Entrevista realizada em 11 de agosto de 2021.	Entrevista realizada em 1 de julho de 2021.	Entrevista realizada em 8 de maio de 2021.	Entrevista realizada em 10 de novembro de 2021.	Entrevista realizada em 4 de novembro de 2021.	Entrevista realizada em 11 de junho de 2021.	Entrevista realizada em 16 de maio de 2019.	Entrevista realizada em 27 de abril de 2021.

Fonte: elaborado pelo autor.

2.3 – Nossos outros em narrativas

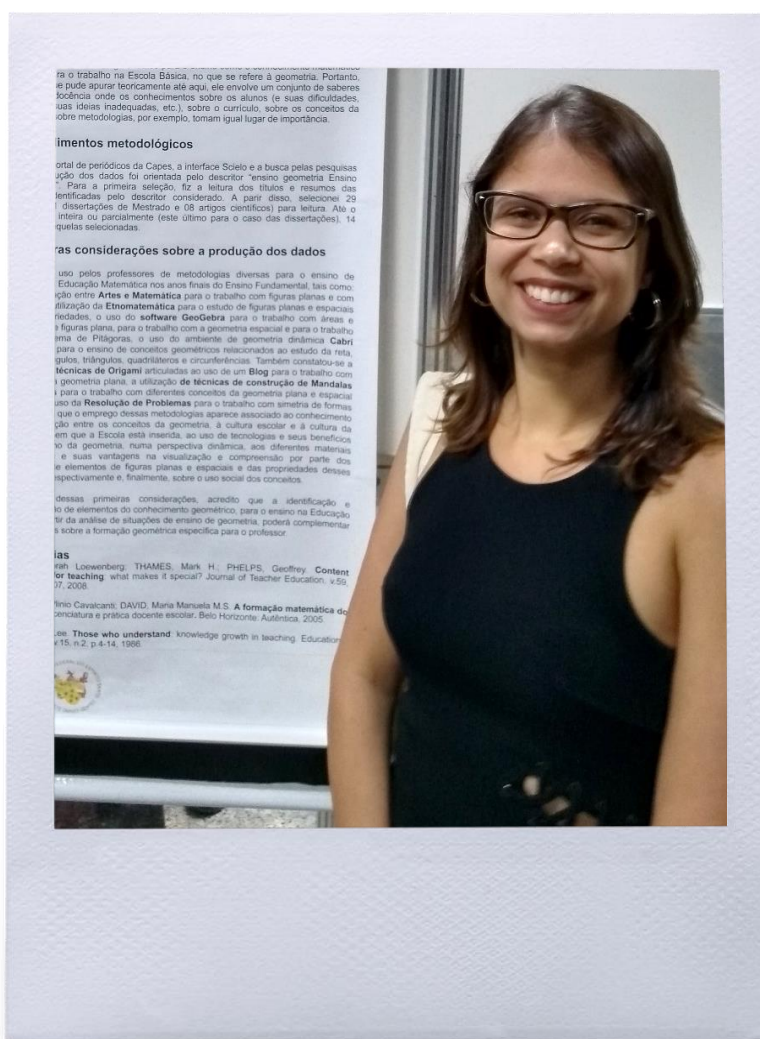
Nas seções que seguem, apresentamos, na íntegra, as textualizações das entrevistas, seguindo o movimento comum nos trabalhos realizados pelo Ghoem, que mantém a opção de reproduzir, na íntegra, em seus trabalhos¹, as textualizações, já que elas são consideradas fontes históricas e estão disponíveis, inicialmente, apenas para um número mais restrito de leitores e ouvintes. Tornar públicas essas narrativas implica não só ampliar sua visibilidade, mas também a possibilidade de serem lidas, relidas e interpretadas de formas diferentes por outros. Esse movimento possibilita interpretações outras além das que serão produzidas neste trabalho. Na primeira página de todas as textualizações optamos por apresentar uma foto e um breve resumo da vida acadêmica do colaborador em questão. As cartas de cessão de direitos, assinadas por cada um dos nossos colaboradores, se encontram nos anexos, a partir do de número 8, na sequência em que estão apresentadas as respectivas textualizações.

¹ É importante pontuar, também, sobre as notas de rodapé incluídas em cada uma dessas textualizações. A repetição de informações, nessas notas, visa a dar a cada dessas narrativas certa autonomia, já que elas, desse modo, podem ser lidas ou recortadas sem que a explicação de certas passagens se perca de uma textualização para outra. Uma das justificativas dessa prática – também comum às narrativas registradas pelo Ghoem – é a intenção de armazená-las e disponibilizá-las num acervo informatizado de textualizações, chamado HEMERA, que guarda individualmente cada uma das textualizações criadas para as várias pesquisas já realizadas no Grupo, indicando adequadamente, por óbvio, o contexto (para qual pesquisa, segundo qual roteiro, em que circunstâncias, lugar e data etc.) em que foram geradas.

2.3.1 – Alana Nunes Pereira

Ex-aluna da instituição, cursou o Ensino Médio de 2002 a 2005 (período de transição da Etfop para o Cefet/OP) e é técnica em Metalurgia pelo Cefet/OP (2005 – 2007). Licenciada em Matemática pela Ufop, mestre em Matemática pela UFV e doutora em Educação Matemática pela UFMG. Atualmente é professora da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), no câmpus de Alegre.

*Entrevista realizada no dia dezesseis de maio de 2019
Local: casa da colaboradora, em Belo Horizonte*



Quem eu sou e de onde eu venho tem muita influência na minha ida para o Cefet¹ de Ouro Preto, ou melhor, a Etfop², pois quando eu cheguei lá ainda era Etfop. Eu sou a Alana

¹ No ano de 2002, a Escola Técnica Federal de Ouro Preto passa a ser denominada Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP).

² Escola Técnica Federal de Ouro Preto.

Nunes Pereira, uma menina que veio de uma família muito simples, de gente muito trabalhadora, do interior de Minas Gerais, do município de Jequeri³, perto de Viçosa⁴. Eu morei e fui criada, e os meus pais ainda residem lá, em um distrito de Jequeri, chamado Piscamba⁵. Jequeri é um lugar pequeno, imagina só um distrito de Jequeri. Morei numa rua de terra, porque não tinha calçamento durante a minha infância. E aí fui criada nesse lugar pequenininho. O meu pai era, e é até hoje, trabalhador rural, mas já é aposentado e mesmo assim ainda trabalha na roça. Ele nasceu e foi criado na roça, filho de uma professora. Só que o meu pai estudou até a quarta série. Ele se chama Lucas Maurício de Oliveira Pereira, mas todo mundo o chama de Gal. Se você chegar lá em Piscamba e perguntar: “onde o seu Lucas mora?” Ninguém sabe. Mas, se for “onde o Gal mora?”, aí todo mundo vai saber. A minha vó⁶, mãe do meu pai, era aquela professora que chamavam de professora leiga. Ela dava aula na roça sem ter formação, o magistério. Mas isso porque ela foi uma moça criada lendo muita coisa e tinha o domínio de leitura e esses tipos de coisas, e ela ensinava, motivo pelo qual era chamada de professora. Mas o meu pai tem só até a antiga quarta série, embora ele escreva e fale muitíssimo bem. Faz contas melhor do que muita gente que estudou um pouquinho mais. Minha mãe, Neuza Maria Nunes Pereira, é professora da escola básica⁷, formada em Magistério⁸. Ela é marianense⁹ e foi para Jequeri depois que se casou. Ela fez um curso superior na UFV¹⁰, no projeto Veredas¹¹. Eu vi minha mãe fazendo faculdade. Enquanto eu fazia o Ensino Médio no Cefet, a minha mãe fazia faculdade na UFV. Sou de um lugar simples, fui criada assim com muitos ensinamentos, principalmente de que a gente tem que ser sempre humilde e respeitar as pessoas. Então foi isso que eu levei comigo.

³ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 125 km de Ouro Preto e 225 km de Belo Horizonte, capital do estado.

⁴ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 128 km de Ouro Preto e 225 km de Belo Horizonte, capital do estado.

⁵ Distrito da cidade de Jequeri, distante 6,8 km de Jequeri, 109 km de Ouro Preto e 222 km de Belo Horizonte, capital do estado.

⁶ Maria Luisa de Oliveira Pereira, conhecida por todos como “Dona Na”.

⁷ Trata-se dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Atualmente é aposentada de um cargo e efetiva em outro cargo por outro concurso prestado no ano de 2012.

⁸ cursou o magistério no Colégio Providência, em Mariana, de 1979 a 1981. Esse curso era concomitante com o Ensino Médio.

⁹ Natural de Mariana, cidade de Minas Gerais, distante 117 km de Belo Horizonte.

¹⁰ A Universidade Federal de Viçosa foi criada em 1926, funcionando inicialmente como Escola Superior de Agricultura e Veterinária (Esav). Em 15 de Julho de 1969 passou a ser denominada UFV. Possui três campi: em Viçosa, Florestal e Rio Paranaíba (Historia, s.d).

¹¹ O projeto teve início em janeiro de 2002 e envolveu uma cooperação interuniversitária composta por 18 instituições de Ensino Superior (Jacinto, 2005). Na UFV o programa foi coordenado pelo Departamento de Educação. Em 2002 graduou quase mil dos 14 mil estudantes em todo o Estado. É uma formação de professores em serviço – inicial e continuada (Floresta, 2008).

Eu nasci no hospital¹² em Ponte Nova¹³. Minha mãe foi lá só para me ter. Assim que eu nasci, ela voltou para Piscamba. Eu fui realmente criada em Piscamba, até os 14 para os 15 anos, que foi quando eu saí para estudar no Cefet. O Cefet foi uma guinada na minha vida. Eu estudava na Escola Estadual de Piscamba, desde o pré-escolar. Já fui para a escola sabendo ler, escrever e fazer conta, porque minha mãe ensinava em casa, nos incentivava muito e eu adorava. Eu pedia a ela para trazer giz e eu escrevia nas paredes, nos móveis da casa porque eu não tinha quadro para escrever e brincar de escolinha. Eu brincava de escolinha e quando eu fui para a escola eu já estava “alfabetizada”, vamos dizer assim. Estudei lá nesta escola do pré-escolar até a antiga 8ª série, hoje o 9º ano.

As lembranças que eu tenho da Matemática no Ensino Fundamental nessa escola não são muito boas. Eu sempre fui considerada pelas professoras lá da escola (eu falo professora porque realmente na minha época não tinha professor, era só professora e foi assim em todo o meu Ensino Fundamental) uma excelente aluna. Eu me sentava na frente e fazia tudo. Eu tomava frente de tudo que tinha na escola: gincana, trabalhos escolares e outros. Eu queria fazer o melhor e o mais bonito trabalho. Então, eu sempre fui muito dedicada. Mas sobre a Matemática, nos anos iniciais, eu até tenho pouca lembrança. Lembro que eu não sentia nenhum desgosto em estudar as continhas. Nos anos iniciais a gente fazia continhas. Mas da 5ª a 8ª série, infelizmente eu tive uma única professora¹⁴ que me acompanhou e ela era bem complicada. Eu peguei uma fase em que a gente estudava assim: era o livro do Giovanni e Giovanni Jr¹⁵, um livro antigo de Ensino Fundamental e que era basicamente “arme e efetue”. Tinha muita lista de exercícios, mas bem mecânica. Matemática, nessa época, era assim: a professora ia para o quadro e dizia: “ó gente, expressão algébrica, como que faz? Como que nós vamos fazer para fatorar essas coisas aqui?” e mostrava lá. Em seguida ela dizia: “agora faz”. Então a aula de Matemática era basicamente isso: a professora no quadro, copiando o que estava no livro e falando que era assim, assim, e assim, e faz. Eu detestava. Eu odiava Matemática no Ensino Fundamental. Era mesmo apaixonada com a Geografia, a História, eram os meus fortes, por incrível que pareça. Gostava muito de Língua Portuguesa e adorava interpretação de texto. Eu lia muito, muito mesmo. Acho que eu li todos os livros possíveis da biblioteca da escola. Estudava de manhã e à tarde eu pedia minha mãe para voltar para a escola, para ficar na

¹² Hospital Nossa Senhora das Dores.

¹³ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 81,7 km de Ouro Preto e 182 km de Belo Horizonte, capital do estado.

¹⁴ A colaboradora preferiu omitir o nome da professora por se tratar de um local pequeno, onde todos se conhecem.

¹⁵ *A conquista da Matemática: teoria e aplicação*, de José Ruy Giovanni, Benedito Castrucci e José Ruy Giovanni Jr.

biblioteca lendo, folheando a Enciclopédia Barsa¹⁶ as vezes. Nessa época, ler era a minha paixão e a Matemática era uma obrigação.

Teve uma vez que eu achei a Matemática interessante, no Ensino Fundamental. Eu peguei uma época também que a geometria era uma disciplina separada de Matemática. Aconteceu uma feira de ciências na escola e a professora¹⁷ que estava dando geometria perguntou se tinha alguma pessoa da sala, ou algum grupo, que queria apresentar alguma coisa que se relacionasse com a geometria, na feira de ciências. Eu juntei com meus amigos e fizemos um grupinho. A gente fez a construção de alguns poliedros, de cartolina, super simples, mas foi essa a nossa apresentação. Isso foi inédito, e as pessoas diziam: “Nossa! Olha o que eles fizeram!”. Para você ter ideia de como que a gente não tinha nada de inovador. Éramos muito presos aos livros didáticos que na época, sob um olhar atual, não eram bons e não traziam propostas interessantes para o ensino. E ficava só nisso de: quadro, giz, muita continha. A feira de ciências foi a única vez que eu pensei assim: “Que legal! Que bonito isso! Como se chama?” e a gente respondendo: “icosaedro, dodecaedro” e achando aquilo maravilhoso. Eu me recordo também quando a professora trabalhou algumas coisas sobre triângulos, tais como a soma dos ângulos internos dos triângulos ser 180 graus, e isso era trabalhado de uma maneira mais interessante. Não me recordo muito bem o que ela fez, mas pelo menos eu senti mais prazer nessa época em estudar algum assunto de geometria quando era fora da Matemática. Eu tenho poucas lembranças desse momento do Ensino Fundamental. A separação da geometria e da Matemática talvez tenha ocorrido em mais de um ano escolar, mas eu tenho a sensação de ter sido em apenas um deles e que logo depois elas se juntaram novamente. Hoje eu não vejo vantagem nessa separação e para mim ela não existe. Mas naquela época, no meu caso, parece que foi melhor.

As aulas de Geografia e História eram com professoras¹⁸ que me acompanharam da 5ª série até a 8ª série¹⁹. A professora de História ficava no livro didático, mas ela dialogava com a gente, e eu lia tudo antes. Dessa forma eu participava da aula, eu falava. Ela falava muito, até além do que aquilo que tinha no livro, mesmo seguindo o roteiro. Eram aulas que a gente podia participar mais. A de Geografia, que eu tenho contato até hoje por ela ser amiga da minha mãe, tinha uma diferença porque ela fazia de tudo para nós entendermos o mundo melhor, mesmo a gente estando naquele lugar pequeno. Muitos colegas na sala não tinham nem televisão em casa

¹⁶ Uma obra de consulta considerada, na época, como atualizada, composta por 18 volumes.

¹⁷ Professora Rosângela, conhecida como Naninha.

¹⁸ De Geografia era a professora Cristina, de História era a Marizinha (a colaboradora não recorda os nomes completos das professoras).

¹⁹ Equivalem ao 6º ano e ao 9º ano, atualmente.

e então não sabiam o que acontecia fora de Piscamba. Eles não conheciam a realidade de Ponte Nova, que fica bem próxima de Jequeri. Nessas aulas, o mundo era trazido para dentro da sala de aula. A professora gravava aqueles programas de Globo Repórter que mostrava a Patagônia, a Cordilheira dos Andes, e levava para nós assistirmos e observarmos o que tem no planeta todo. Ela recortava coisas de revistas também. Eram aulas em que a gente participava mais e que a gente ampliava os horizontes para além do que existia ali em Piscamba. Na Matemática era o contrário. As vezes a gente podia aproveitar para estudar um pouco sobre o comércio, a agricultura, sob a ótica da Matemática, mas não passava nem da sala de aula porque era só o livro e as continhas para resolver. Nas outras disciplinas a gente tinha oportunidade de ver coisas além da nossa realidade e era isso que me empolgava. Eu sempre fui muito sonhadora. Eu pensava assim: “Um dia eu vou formar, vou ser alguma coisa”. E essas disciplinas me davam essa possibilidade de sonhar. Com relação à professora de Matemática, era uma realidade de quase todos da escola. Eu gosto demais dela como pessoa, mas infelizmente não tínhamos um bom ensino de Matemática com ela. Um dia eu cheguei a perguntar para ela: “professora, a senhora é formada em Matemática?”. Ela respondeu: “Não, eu sou formada em licenciatura em Ciências” (na época existia uma licenciatura curta que durava 3 anos, a pessoa fazia algo de Ciências e estava habilitada a dar aulas de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental). Eu falei: “Então a senhora estudou Ciências também”. Hoje eu penso que talvez a formação dela não tenha privilegiado tanto.

Sobre a minha ida para a Etfop em Ouro Preto, algumas pessoas dizem: “nossa, você estava lá nesse lugar perdida no mato e foi parar em Ouro Preto”. Eu tenho família em Mariana²⁰. Minha vó, Helenita Nunes Teixeira, mãe da minha mãe, e alguns tios moram lá. Na nossa casa as pessoas conheciam essa Escola Técnica federal que era pública e por isso de graça e eu poderia acessá-la, pois os meus pais não teriam condições de pagar uma escola particular para eu estudar. Além disso, tinha um amigo meu, mais velho do que eu, que saiu de Piscamba e foi para a Escola Técnica, se formou lá e depois foi fazer um curso superior na Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)²¹. Tinham esses exemplos dentro da comunidade: “O fulano foi para lá e foi muito bom. Ele passou no vestibular”. Eu poderia ir e morar com a minha vó em Mariana. Pelo meu pai eu tinha ficado em Jequeri e estava lá até hoje, porque ele sempre foi

²⁰ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 14,5 km de Ouro Preto e 115 km de Belo Horizonte, capital do estado.

²¹ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

um pai maravilhoso só que superprotetor e achava que a gente tinha que ficar na asa dele o tempo todo. A minha mãe era diferente, ela criou a gente para voar. Então foi ela que me disse para eu ir. Ela não chegou e contou sobre Escola Técnica e perguntou se eu queria. Ela simplesmente disse: “você vai para a Escola Técnica”. E eu, na época, pensei assim: “que saco. Eu não quero ir. Quero ficar aqui. Sair daqui de Piscamba e pegar o ônibus escolar e ir para Jequeri (porque a escola de Ensino Médio já é na sede do município) igual as minhas amigas, igual a todo mundo. Eu não quero ter que ir morar em Mariana e ter que sair daqui de casa”. Mas fui porque minha mãe que mandou.

Quando terminei a 8ª série fui para Mariana, ainda nas férias, e fiz um cursinho de 15 dias no Arquidiocesano²², em Ouro Preto e fiz a prova da Etfop, lá em Mariana, no ICHS²³. Na Matemática eu fui muito mal, acertei umas 2 ou 3 questões das 6 ou 7 que tinham (não me recordo da quantidade). Eu não tinha ideia daquilo que estava na prova. Saí do Ensino Fundamental sem ouvir a palavra “equação”. Na prova eu fiquei assim: “O quê?” (risos). Eu não sabia nada e o cursinho não deu conta de tapar o buraco com 15 dias, e inclusive eu também adoeci na época e perdi algumas aulas. Acho que eu passei por ter ido muito bem nas outras matérias. Eu fiz 15 dias de cursinho, que não mudaram muita coisa. O que realmente me deu base para fazer a prova foi a escola que eu estudei, e eu dei conta. Lembro que eu fechei a prova de História e de Geografia. Da casa da minha vó tinha um ônibus da prefeitura que levava e voltava. A prefeitura dava uma espécie de passe e a gente ia e voltava de graça.

Naquela época não tinha o curso técnico integrado, o Ensino Médio era separado do técnico. Quem entrava na modalidade que eu entrei, de Ensino Médio, só tinha o direito de cursar o Ensino Médio, ou no diurno, ou no noturno. Tinham aulas de 7h da manhã até as 12h. Depois você poderia fazer uma outra prova para tentar uma vaga em algum curso técnico, como eu fiz. Eu escolhi fazer um curso técnico porque achava que, terminando o Ensino Médio, eu não iria conseguir passar no vestibular da Ufop, ou da UFRV, ou ainda de qualquer um outro. Eu

²² É um dos mais tradicionais estabelecimentos de ensino de Minas Gerais fundado em Mariana por Dom Helvécio Gomes de Oliveira (arcebispo de Mariana), oficializado pela Resolução nº183 de 23 de setembro de 1926, da Câmara Municipal de Mariana. Iniciou suas atividades em 1927, tendo como professores padres que também atuavam no Seminário São José, em Mariana. Em 1932 recebeu a designação de “Estabelecimento Livre de ensino secundário”, pelo decreto nº 21.925 de 10 de outubro. Foi denominado Ginásio Arquidiocesano (contendo os quatro anos finais do atual Ensino Fundamental). O Ginásio Arquidiocesano foi transferido para Ouro Preto após a construção de seu novo prédio em um terreno adquirido para abrigar a instituição. Essa transferência deu-se em 1934 sob a direção do Pe. José da Silveira Lobo. No dia 01 de março chegaram os primeiros alunos. Foi na gestão do Pe. Osvaldo da Fonseca Torga (1942 a 1943) que o Ginásio passou a ser denominado Colégio, pelo decreto nº 11.940 de 17 de março de 1943 (Arquidiocesano, s.d).

²³ Instituto de Ciências Humanas e Sociais, em Mariana. A partir do Decreto-lei 464, de 11 de fevereiro de 1969, iniciaram os cursos de Letras, Estudos Sociais e Ciências em Mariana. Em 1969, com a incorporação do curso de formação de professores, tornou-se o ICHS (Cronologia, s.d).

fazia aquele vestibular seriado da UFV, o Pases²⁴. Fiquei com essa sensação e a minha irmã do meio estava indo fazer a prova para o Cefet. Lá em casa nós somos 3 filhas e todas as 3 estudaram na escola. Como eu sou a filha mais velha, eu me vi na obrigação de ter que trabalhar assim que terminasse o Ensino Médio e ajudar meus pais, pagando o meu cursinho e me virando para passar no vestibular. Eu escolhi o curso técnico em Metalurgia porque vi nele uma possibilidade de formar e conseguir um emprego mais fácil. Entre os cursos de Mineração e Metalurgia que eram os fortes ali naquela época, eu preferi Metalurgia porque me chamou mais atenção. Foi mais pela questão de precisar arrumar alguma coisa que me desse uma formação que me garantisse uma chance de conseguir um emprego com carteira assinada, para liberar meus pais do compromisso financeiro comigo. Porque lá em casa, a realidade financeira, até a gente se formar, foi muito apertada. Então eu precisava realmente ajudá-los.

Eu entrei na Etfop em junho de 2002. Comecei atrasada por causa de uma greve que ocorreu em 2000 ou 2001, não me recordo, e que durou uns seis meses. Fiz a prova em janeiro de 2002, mas a aula começou só em junho. Todos os meus amigos começaram a estudar lá em Jequeri e eu fiquei lá esperando as minhas aulas começarem. Durante o tempo que estudei no Cefet eu também peguei uma greve. Por conta disso tudo, teve que dar uma transladada no final e eu acabei formando em maio de 2005. Eu peguei a época em que a Etfop estava virando Cefet. Participei da festinha de cefetização. Teve um bolo, vídeo. Foi no primeiro governo do Lula²⁵ essa mudança. A gente entrou e ainda era Etfop. Recordo que a gente tinha a carteirinha de papel datilografada “Escola Técnica Federal de Ouro Preto – Etfop”. Eu cheguei, comprei o uniforme e já vinha escrito Cefet. Daí eu pensei: “nossa, vai cefetizar”. Então já estava vindo uniforme novo. Na festa que teve a gente assistiu um vídeo de um povo que estudava na escola na década de 1980 e o pessoal ia identificando os pais e tios no vídeo. O João Bosco Rios era o diretor nessa época. Assim que acabei o Ensino Médio, fiz a prova para entrar no curso técnico. Deu um prazo de uns 15 dias de férias entre o fim do Ensino Médio e o início do curso técnico. A duração do curso técnico era de 2 anos. Nesse tempo eu consegui um emprego no comércio. Fiz um curso técnico, estágio e trabalhei na área. Consegui alcançar o que eu queria: uma formação técnica que me desse um emprego. Eu trabalhei em um laboratório químico da Novelis²⁶, fazendo análise química dos resíduos da água da caldeira que alimenta o forno e que

²⁴ Programa de Avaliação Seriada para o Ensino Superior, da UFV.

²⁵ Luiz Inácio Lula da Silva, ex-presidente do Brasil (2002 – 2010).

²⁶ Multinacional que mantinha uma fábrica de alumínio primário. Em Ouro Preto, a fábrica foi aberta em 1934. Chegou a ser controlada pelo grupo indiano Aditya Birla Group, que investiu na expansão de laminação no Brasil. Encerrou suas atividades em 2014, por questões estratégias globais e sistêmicas que afetavam as indústrias de alumínio primário no Brasil e que impactavam os custos de operações e de competitividade (Exame, 2014).

faz o alumínio. Eu fiz Metalurgia, mas eu trabalhava num laboratório químico, que tinha a prática mais relacionada com a Química. A parte prática minha era mais Química. Eu entendia tudo de laboratório, sabia mexer em tudo lá. Quando eu estava fazendo o curso técnico eu mudei para Ouro Preto e morei em uma república.

Na Escola Técnica, no primeiro ano eu tive aula com a Flávia²⁷. No segundo ano eu peguei o temido Rodrigo Toffolo²⁸. No terceiro ano foi o Gentil²⁹. O que mais me marcou no Ensino Médio em relação ao ensino de Matemática foi o descobrimento dela por uma outra faceta. Daí que veio o meu gosto pela Matemática, pela área de exatas. A Química também foi uma matéria que eu não fazia ideia no Ensino Fundamental e chegou na Etfop eu fiquei assim: “opa!” e despertei para essa matéria e fui muito bem. Cheguei até a pensar em tentar o curso de Farmácia na Ufop, de tanto que gostei. Na Matemática, nessa época, foi uma virada. Eu meio que entendia, embora tivesse só 15 anos, que era o jeito que eu aprendia e agora eu estava vendo por um outro lado e de uma outra forma. Mesmo com um ensino que, com alguns desses três professores, fosse marcado por ser muito tecnicista, com quadro e livro.

No primeiro ano nós trabalhamos com o livro do Manoel Paiva³⁰, um livro volume único do Ensino Médio. No primeiro bimestre eu afundei em Matemática. A professora chegou falando assim: “nós vamos estudar funções, então todo mundo já sabe como resolve uma equação e todo mundo já ouviu falar em Baskhara, certo?” e eu fiquei assim: “o quê?” (risos). Tive que correr atrás do prejuízo. Como eu nunca tive vergonha de assumir as minhas dificuldades, acabei indo nas monitorias e no segundo bimestre eu já tinha recuperado. Lembro que a professora (a Flávia não vai se lembrar disso), mas ela chegou a falar para mim: “Alana, no primeiro bimestre eu fiquei muito preocupada com a sua nota, mas eu vi que você, nossa, melhorou”. Eu fui melhorando, e depois disso eu não tive mais problema com a Matemática. A professora usava muito o livro que eu comentei, ele era o guia da aula. Os exercícios que ela resolvia no quadro, a explicação dela, tudo estava nele. Hoje eu olho para esse livro e não o considero um bom livro. Na época eu achava extremamente difícil, mas era porque eu não estava muito acostumada, principalmente com as questões de aplicação. Ela passava muito no quadro e cobrava nas provas algumas questões que envolviam aplicação do conhecimento. Coisas simples, como: tem um prédio, com uma altura tal, um observador, uma sombra. Eu não

²⁷ Flávia Valéria Oliveira Resende, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentada. Também é colaboradora desta pesquisa.

²⁸ Rodrigo Vicente Bayão Toffolo, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

²⁹ Gentil Rocha, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado. Também é colaborador desta pesquisa.

³⁰ *Matemática*, de Manoel Paiva, da coleção BASE.

fazia ideia de como que se resolvia, porque estava acostumada com o arme e efetue. A formação dessa professora eu fiquei sabendo, na época, que era na Engenharia Civil. Acredito que todos os três professores que me deram aula não tinham formação em Matemática. Talvez por isso ela tinha essa marca: gostava muito dessas aplicações. Depois eu fui me acertando. No primeiro ano o que ficou marcado para mim foram as minhas dificuldades, a superação que tive aos poucos, e o ensino que também era muito preso ao livro. Alguns alunos até criticavam o fato de a professora ficar só no livro. Eu não via, naquela época, problema algum. Para mim, ela ficar no livro ou não ficar, eu estava tão focada em aprender aquela Matemática que poderia ser do jeito que fosse que estava bom. Lembro que fomos até trigonometria, nesse livro. Lembro que a gente começou com função, aquela primeira parte de conjuntos. Depois ela pegou todos os tipos de funções e foi até a função trigonométrica. Praticamente o conteúdo todo do primeiro ano, naquela época.

Quando a gente chegou no segundo ano o professor Rodrigo não precisou voltar em nada, já mandou ver no conteúdo. Engraçado é que o segundo ano foi o que mais marcou, para mim, em Matemática. Eu estava morrendo de medo do Rodrigo porque o pessoal já tinha feito um terrorismo. Mas foi uma grata surpresa. Eu fui muito bem com ele e gostei muito do jeito dele de ensinar. Ele começou com progressões, PA e PG. Depois foi para função exponencial e logarítmica e, em seguida deu geometria plana e espacial. O que marcou muito para mim no segundo ano também (a minha pesquisa de doutorado tem geometria, o meu mestrado foi em geometria) foi que eu pude conhecer melhor a geometria, com o professor Rodrigo. Eu me apaixonei com a geometria e pude conhecê-la de verdade. Eu gostei muito do conteúdo de PA e PG, de funções logarítmicas e exponenciais, mas a geometria eu pensei: “poxa, nossa! Que Matemática bonita! Que coisa legal!”. O ensino dele era assim: quadro, livro do Iezzi³¹ (que eu prefiro) de volume único para o Ensino Médio, não lembro a edição, mas deve ter sido a mais antiga. Ele não ficava copiando o livro, mas explicava com ele na mão, de forma mais dinâmica. Ele chegava a fazer demonstrações. Falava que era demonstração de propriedades, coisa de matemático. Eu achava aquilo lindo e maravilhoso e ficava assim: “nossa, que bonito, o negócio como que explica!”. Eu pensava que as coisas não tinham essa explicação. Ele fez algumas demonstrações, das propriedades de logaritmo, por exemplo, com cuidado para ser algo que a gente pudesse entender, e eu lembro que entendi. Hoje eu penso que ele deve ter feito com o cuidado necessário para um aluno do Ensino Médio entender, porque eu entendi e eu não era nenhum gênio e não tinha a cabeça evoluída a ponto de falar que dava conta de acompanhar o

³¹ *Matemática*, de Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenzakn e Roberto Périco, volume único, Atual editora.

raciocínio dele. A gente tinha provas e junto com elas tinha que entregar praticamente todos os exercícios dos capítulos que iam ser cobrados. Às vezes precisava encadernar, de tanto exercício que tinha que ser entregue, e ele dava 1 ponto para somar com a prova que valia 9 pontos, dando o total de 10 pontos. As provas dele eram baseadas nesses exercícios que eram entregues. Eu fui muito bem. Tirei uma nota muito boa com ele e fiquei me achando. Foi a primeira vez que eu estufei o peito e falei: “Nossa, eu fui bem em Matemática”. Lembro que o Rodrigo fez uma inovação: ele usou slide para dar aula de geometria espacial, coisa que era, na época, uma revolução. Ele usou slide para mostrar as figuras tridimensionais. Desenhava no quadro, mas levava slide também. Chegou a levar a gente em um laboratório, que não me lembro se era da Matemática, mas que tinha umas coisas de geometria espacial para podermos observar. Ele utilizou alguns recursos do Powerpoint³² fazendo a figura virar (claro que hoje a gente não pode comparar com o que se faz utilizando o Geogebra³³) e a gente via a altura lá dentro do sólido, a diagonal do cubo passando lá dentro. Isso, para mim, naquela época, marcou muito. Teve aluno que não gostou e preferia o “tradicional”. E eu pensava: “nossa, que bacana! Ele mostrou o negócio no slide!”. E isso marcou. Ele é um dos mais antigos professores, na minha época ele já era, há 17 anos atrás (risos), mas o Rodrigo Toffolo, com todos os problemas que alguns alunos tiveram com ele (eu estou sendo até generosa, porque a turma do segundo ano sumiu, pois também tinha um professor de Química mais temido e então teve uma limpa nesse segundo ano), comigo foi o contrário: eu fiquei com o sentimento de: “Nossa, eu aprendi Matemática agora!”. Então, para mim, na época, aquilo era inovador. Da turma, sobreviveram os fortes, vamos dizer assim. Eu consegui tirar 10 com o professor de Química e eu fiquei me achando também. Foi no segundo que eu entendi que tinha condição de seguir e que faltou alguma coisa lá de trás. Fiquei com esse sentimento de superação.

No terceiro ano, foi o Gentil, que tinha um jeito mais particular de dar aula, mais introspectivo, não era igual ao Toffolo que falava e que parecia que estava fazendo um teatro lá na frente. O Gentil ensinou uma parte da Matemática que eu gostei bastante, também: a geometria analítica. Ele trabalhou a maior parte do terceiro ano com: geometria analítica, matrizes e determinantes. Primeiro ele ensinou matrizes e determinantes, para depois ensinar a geometria analítica, a qual eu gostei mais. No terceiro ano eu tinha menos tempo para estudar. Lá no segundo ano eu tinha mais tempo porque eu realmente só fazia o Ensino Médio. Já no terceiro ano eu era monitora de língua portuguesa (risos). Aconteceu porque tinham as provas

³² Programa utilizado para criar/editar e exibir apresentações gráficas.

³³ *Software* de matemática gratuito e multiplataforma para os diversos níveis de ensino que combina, em uma única aplicação, geometria, álgebra, tabelas, gráficos, estatística e cálculo.

de monitoria, mas como eu não imaginava que pudesse ser monitora de Matemática por ser uma menina que não sabia nada de Matemática do fundamental e que chegou lá superando as dificuldades. Também tinha um pessoal muito bom em Matemática que estudava lá, na mesma época que eu, que eram conhecidos como os “cabeções”, e eram eles os monitores. Na Língua Portuguesa não tinha quase ninguém que se considerava bom e eu também não me achava muito boa de Português, mas eu precisava ganhar meu dinheiro. No Ensino Médio eu dei o meu jeito de ganhar dinheiro fazendo outras ocupações nos finais de semana: eu trabalhava com futebol. Eu cheguei a fazer um curso de arbitragem e fui trabalhar na liga esportiva de Mariana, que sempre foi um município onde a juventude praticava esporte. Os meus tios, com quem eu morava em Mariana, jogaram futebol a vida inteira. Eram zagueiros e disputavam a copa “Estrada Real” e os campeonatos marianenses, e eram os zagueiros famosos da cidade e por isso eu convivi muito com futebol. Eu fiz o curso de arbitragem e depois eu ia, todo domingo, para os jogos nessas copas, nesses campeonatos que aconteciam e fazia um jogo de manhã e um jogo a tarde. Ganhava 30 reais por jogo, então eu tirava uns 60 reais todo final de semana, o que para mim era muito dinheiro e ajudava. Dava para pagar meus lanches lá no Cefet. Eu não era o árbitro, o juiz do jogo, eu era o 4º árbitro, aquele que fazia a súmula do jogo, que organizava, que fazia a ata do jogo, vamos dizer assim. Mas eu tive que fazer o curso de arbitragem todo, então eu aprendi todas as regras de arbitragem: sei quando é um escanteio, um tiro de meta, tudo. Como eu estava precisando inteirar a minha renda eu fui fazer essa prova de monitoria de Português, e acabei passando. Eram duas vagas e eu fiquei em segundo lugar. Por esse motivo, eu acabava tendo menos tempo para estudar e o Gentil cobrava muito. Era o mesmo livro do Iezzi que foi usado no segundo. As provas do Gentil eram muito difíceis. Eu achava o Gentil mais difícil que o Toffolo, de verdade. Com ele eu não tirei notas muito boas iguais às do segundo ano, eram dentro da média. Isso porque eu tinha que ficar à tarde na escola dando monitoria, e por incrível que pareça a monitoria de português enchia por causa da professora Marinês, que também era difícil, mas no Português, e eu acabava ficando lá para ajudar os meninos com as listas de exercícios com as orações coordenadas sindéticas, assindéticas, por aí. Isso me ocupava.

Lembrei de outro fato que me marcou com relação ao professor Gentil: ele foi o primeiro professor de Matemática que me fez pensar que existia uma história da Matemática. Porque ele fazia assim: em todas as provas a gente tinha o direito de levar um caderninho pequenininho, que a gente comprava. Esse caderninho se chamava “benta”. A gente podia colocar na benta um formulário, por exemplo com as equações reduzidas da reta, ou como se calcula um

determinante. Não podia colocar exemplos, só fórmulas e um resumo. Nesse resumo, além do formulário você tinha que escrever pelo menos duas páginas, frente e verso, a respeito da vida e das obras de um dos matemáticos que apareciam naquele assunto que ia cair na prova. Então, por exemplo: quando a gente foi estudar a parte de matrizes, tem o Gauss, e você tinha que escrever sobre a vida e as obras de Gauss também. Em todos os assuntos tinha que ter uma parte escrita sobre a história daquele assunto contando quem era aquele matemático e por que ele pesquisou aquilo. Eu lembro que eu escrevi sobre Gauss, Fermat, René Descartes, não vou lembrar todos. Daí eu comecei a pensar assim: “engraçado, né, tinha que ter alguém lá antigamente para estudar essas coisas e as formalizar”. A gente levava essa benta, acho que um dia antes da prova, ou na última aula antes da prova, e entregava para o Gentil, justamente para não ter como fazer uma cola. Ele olhava em casa e devolvia na hora da prova e a gente podia usá-la. E eu fiquei pensando, depois disso: “é gente, a Matemática tem uma história”. Para mim, até então, a Matemática era aquele troço que colocava no quadro e a gente fazia e tal. Foi aí que eu pensei: “Nossa, é mesmo. A Matemática tem um passado”. E teve outra coisa do Gentil que também me marcou. No último bimestre do terceiro ano (último de tudo) ele passou um trabalho para fazermos em grupo sobre alguns assuntos dentro da geometria analítica. Eu lembro que eu fiquei com um grupo que falou sobre posições relativas de retas e circunferências. Nós fizemos os slides e tínhamos que apresentar esse trabalho no auditório do Cefet, aquele chique e enorme, com microfone e tudo, e essa apresentação era aberta para toda a comunidade. Todas as turmas de terceiro ano faziam a Matemática, se eu não me engano, com o Gentil. Se não eram todas, era a maioria porque tinham outras turmas também. Todo mundo assistia de todas as outras turmas. Foi uma semana de apresentações do trabalho de Matemática. Eu apresentei e fui a pessoa que mais falou do meu grupo, que ficou com a maior parte. Se eu não era sumidade na Matemática, pensa no resto do grupo (risos). Não é à toa que a maioria deles, hoje, é advogado, não sei o quê. Na hora que eu terminei esse trabalho, eu desci do palco e o auditório ficou todo assim: “Alana, você explica bem demais, nossa! Você explica muito bem e eu entendi tudo!”. Foram muitas pessoas que chegaram para mim para elogiar minha explicação, e eu acho que foi a primeira vez que eu expliquei Matemática, já dessa forma, com microfone e em público, e eu fui muito elogiada e fiquei com uma sensação assim: “É, então eu aprendi Matemática!”. Nunca me esqueci desse trabalho. Um dia, depois desse trabalho inclusive, o professor Gentil chegou para mim e me perguntou se eu ia fazer o vestibular e eu falei com ele que até ia fazer, mas não estava muito esperançosa e que primeiro eu iria fazer um curso técnico. Ele virou para mim e falou assim: “Alana, não fique perdendo tempo fazendo curso técnico. Vá fazer uma

faculdade!”. E eu falei: “Gentil, eu preciso trabalhar”. Ele me disse: “Não. A vida dá um jeito”. E eu não esqueço disso até hoje. Ele nunca tinha falado comigo durante o ano inteiro e do nada chegou e falou isso comigo. Essas coisas eu não esqueço, e marcam muito a gente. Quando terminavam as aulas no Ensino Médio, ao meio-dia, eu pegava o ônibus para Mariana. Às vezes, quando a gente tinha que ficar na escola para ter aula à tarde de algumas disciplinas, a gente almoçava no restaurante e pegava o ônibus mais de tardezinha. O restaurante, na minha época, era embaixo da quadra.

Na Matemática da escola eu me lembro que tinha o Ricardo Lanna³⁴, o José Henrique³⁵, o João Nepomuceno³⁶, o Gentil, o Tóffolo que ainda devem estar lá. A Gislene³⁷ era da época, mas não me deu aula. Na escola, de modo geral, tinha o Caio³⁸ que foi reitor do IFMG e me deu aula de Química no segundo ano. De Física tinha o Márcio³⁹. O Arthur Versiani⁴⁰, que faleceu, foi o meu professor de História, era excelente. Ele marcou muito naquela época. Quando ele queria perguntar se estava tudo certo ele falava assim: “Tá lindo gente?” Tinha também o professor de artes, o Haroldo⁴¹, que faleceu numa situação tão trágica em Ouro Preto recentemente. Acho que a maioria se não se aposentou, então deve estar se aposentando por agora. Lembro que a gente ia lá na DE⁴² para ver as nossas notas. Inclusive teve uma vez que a gente ficou em dúvida e foi até uma pedagoga que nos deu uma orientação porque tinha um professor que estava assediando as alunas, inclusive a mim (eu fui uma das que mais sofreu assédio na aula dele, e foi bem explícito, para todo mundo escutar). Mas a gente era meio bobo...

Sobre o curso técnico de Metalurgia, eu não lembro muita coisa, e não lembro nada de Metalurgia. Eu estava fazendo porque precisava trabalhar. O serviço que fiz eu aprendi fazendo: eu sabia o que era água de caldeira, caldeira, o processo para sair o alumínio lá na frente com a formação das peças. Tiveram alguns professores que marcaram o curso técnico. O Ronaldo Tóffolo, irmão do Rodrigo Tóffolo, deu aula de Metalurgia Física, com o diagrama ferro-carbono que é uma coisa extremamente difícil e que eu nunca entendi. Eu achava bonito ele dando aula porque parecia que ele estava fazendo um teatro e gostava da performance dele, da matéria mesmo eu não gostava. Aquele diagrama ferro-carbono é uma coisa inconcebível, eu

³⁴ Ricardo Lanna Xavier, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

³⁵ José Henrique Neves, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado. Também é colaborador desta pesquisa.

³⁶ João Nepomuceno Veiga de Souza, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

³⁷ Gislene Aparecida Santiago, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

³⁸ Caio Mário Bueno da Silva, professor de Química do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

³⁹ Márcio Impelliozoeri Ribeiro, professor de Física do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

⁴⁰ Arthur Versiani Machado, já falecido. Foi professor de História do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

⁴¹ Haroldo de Paiva Pereira, já falecido. Foi professor de Artes do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

⁴² Diretoria de Ensino da instituição.

não sei para que existe aquilo. É uma coisa que quem faz Metalurgia ou quem estuda qualquer coisa de Metalurgia ou Engenharia já viu na vida. O pessoal fala que é um diagrama diabólico. Os professores do curso, uns por serem mais simpáticos e outros por serem extremamente sem educação, por chamarem os alunos de vagabundos, de burros, marcaram esse período.

Na escola tinham os cursos técnicos mais antigos: Mineração e Metalurgia. Além deles tinha o Meio Ambiente, Segurança do Trabalho. Não sei se já tinha o de Automação, ou se tinha outro nome, acho que era Informática. Tinha o curso de Edificações também. Não tinha curso superior. Na época do Cefet que começou com os cursos superiores. Foi um de Restauração, ou Tecnologia de alguma coisa que eu não me recordo. Eles foram os primeiros, eu acho. Quando eu estava saindo de lá é que foi se consolidando o ensino superior. Na verdade, acho que eram cursos tecnológicos que formavam tecnólogos em alguma coisa específica.

Eu fiz o Ensino Médio em uma turma que era assim: a maioria ouro-pretana, pessoal de Itabirito⁴³ e o pessoal que vinha de escola particular, de um nível social muito melhor do que o meu. Inclusive eu ficava com uma sensação de que eu era a menina da roça, uma intrusa. Eu rompi com uma barreira naquela época. Hoje é muito mais fácil acessar o IF⁴⁴ do que naquela época. Eu não era o perfil do aluno. A turma do Ensino Técnico era composta por um pessoal mais simples, dos distritos de Ouro Preto, e não da sede, eram pessoas que trabalhavam durante o dia à noite vinham para a escola. Digamos, assim, que entre se sentir mais à vontade com a turma de Ensino Médio ou com a turma de Ensino Técnico, eu me identifiquei mais com a galera do técnico porque eram pessoas iguais a mim mesmo, filhos de pais muito simples e que vieram de distritos, de lugares simples, de pessoas que não tinham vergonha de assumir qualquer dificuldade. Não sinto que sofri algum *bullying* nem nada disso no Ensino Médio. Aliás, fui super bem recebida pelos colegas, todos eles. Fiz amizades que eu tenho até hoje, amizades mesmo. Mas, no curso técnico eu tinha a sensação de estar ali por precisar.

A comida do restaurante da escola também é uma coisa que marcou muito essa minha fase. Eu achava a comida muito gostosa. De todos os RUs⁴⁵ que eu já comi, de todos os lugares (porque eu já estudei em muitos lugares e a Escola Técnica foi a primeira federal, depois eu saí pulando nas outras porque sou abusada) o mais gostoso foi o de lá. Eu não sei se era a fome da adolescência também, que era muita, mas era o melhor.

Deixa-me contar um pouco das nossas doideiras e estrepolias daquela época. A gente ia

⁴³ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 47,1 km de Ouro Preto e 57,5 km de Belo Horizonte, capital do estado.

⁴⁴ Sigla que se refere ao Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), abreviado às vezes como IF.

⁴⁵ Refere-se aos Restaurantes Universitários, incluindo o da Escola Técnica.

pegar o ônibus lá na Ufop, porque o ônibus passava no Cefet muito cheio. Quando a aula acabava a gente ia correndo para a Ufop e tinha um *fight*⁴⁶ para entrar no ônibus. Esse *fight* era um evento mesmo, um momento do nosso dia que era natural, tipo assim: “qualquer coisa lá no *fight* a gente resolve isso, ou sei lá”. Era o lugar de encontrar e conversar. E na hora real do *fight*, eu poderia ser a sua melhor amiga, mas se precisasse rolar cotovelada e socos, iria rolar. Eu tinha umas amigas que andavam comigo o tempo todo: Aline⁴⁷ e Iara⁴⁸. O ônibus de Itabirito passava primeiro que o de Mariana, e a Iara ia para Itabirito e eu e a Aline para Mariana. A minha diversão e a de Aline era ver a Iara no *fight* de Itabirito, isso porque ela sempre foi muito delicada, meiga, muito educada, não era estabanada igual a gente. A Iara ia toda meiga para o *fight* e tomava uns socos que a gente ficava gritando: “Vai Iara, empurra senão você não vai entrar no ônibus”. A gente ria muito e ficava falando que ela era muito mole. Eu e a Aline, no nosso *fight* era diferente. A gente se batia, batia uma na outra às vezes, e a que entrasse primeiro ficava lá no degrau puxando a outra. E os motoristas simplesmente paravam e ficavam rindo daquela confusão toda e ninguém entrava direito. De tanto que tinha briga, acabava demorando demais para entrar. Eu era apelidada de “chaveiro de mochila” no *fight*, tomei muitos socos na costela, mas também bati muito nesses *fight*. Depois tudo isso foi proibido porque teve um dia que eles quebraram a porta do Pássaro Verde⁴⁹ de Itabirito, arrancaram a porta do ônibus no *fight* e nesse dia todo mundo que estava ali acabou sendo levado para a delegacia para fazer um boletim de ocorrência. A partir daí, os guardinhas que ficavam lá na porta (na minha época eu lembro do “Leôncio” – não era o nome dele, mas ele parecia o personagem do pica-pau) (risos altos). O Leôncio ia lá para vigiar a gente e por causa disso o *fight* foi proibido. Ficou muito sem graça depois porque o *fight* era legal demais. Era um “soca, soca” e eu lembro direitinho quando eu socava a Aline e ela me falava: “Alana você me socou no *fight*” e eu respondia: “Minha filha, está valendo tudo, e eu precisava entrar no ônibus, uai⁵⁰”. O ponto é no mesmo lugar que é hoje, mas na minha época não tinha a cobertura que agora tem. A gente ficava no sol, chuva, tudo. Na minha época a gente ia só para o *fight* mesmo. Havia outro motivo pelo qual a gente subia para a Ufop para pegar o ônibus. Nós passávamos pelo Iceb⁵¹ só para ver o pessoal da Engenharia que estudava lá. Era muito chique ver aquele pessoal entrando e saindo de lá e a gente pensava assim: “Nossa, um dia eu vou estudar ali”. Outra coisa que a gente fazia

⁴⁶ Literalmente, em inglês: luta, briga.

⁴⁷ Aline Christine Pereira Frade.

⁴⁸ Iara Elias da Silva.

⁴⁹ Linha de ônibus que fazia/faz o trajeto Ouro Preto – Belo Horizonte e passa por Itabirito.

⁵⁰ Expressão muito utilizada em Minas Gerais que serve para tudo.

⁵¹ Instituto de Ciências Exatas e Biológicas da Ufop, criado em 16 de julho de 1982 (Iceb, c2020).

era quando um professor faltava e eram duas aulas seguidas uma da outra. A gente descia pela Vila Aparecida, que tem ali dentro do Cefet, na minha época era só mato, e ia lá no Centro Histórico de Ouro Preto, comprava um pacote de biscoito numa padaria ali do lado do cinema e sentava do outro lado, naquele chafariz que tinha lá, e comia o pacote de biscoito. A gente andava muito para comer um saco de biscoitos. Comprávamos um muito grande e dividia para 4 pessoas. Se tivesse aula depois a gente voltava para o Cefet, senão cada um ia para o seu ponto para pegar o ônibus por ali por perto mesmo.

Lembrei agora de um salgadinho gostoso de uma histórica tia de lá que vendia salgadinho. Ela levava os salgados e eu gostava muito do mais famoso que era a coxinha. Eu consigo lembrar do gosto dessa coxinha. A coxinha com molho inglês, aquele molho escuro. Sabe quando você lembra do gosto da coxinha? Só que, de tanta coxinha que a gente comia na mão daquela tia eu acabei ficando com colesterol alto com 16 anos e fui obrigada a dar um tempo. A culpa não foi só da coxinha da tia, mas de toda combinação errada que rolava. O gosto daquela coxinha é uma coisa que eu não esqueço. A cantina que era ali atrás. Tinha um xérox e a cantina era emendada junto, era tudo no mesmo lugar, como se fosse um prédio só. Ela não era onde está hoje. Era onde hoje está com o Funcionamento Escolar⁵², eu cheguei a ver alguma coisa escrita lá, mas eu não lembro o que era. No primeiro ano eu estudei no pavilhão Central, no segundo ano eu fui para o pavilhão de Edificações e no terceiro para o de Metalurgia. Parecia que a gente ia subindo: quanto mais você andava no Ensino Médio, mais você subia nas instalações da escola. No terceiro ano era o topo: você chegava ao nível máximo da escola (risos). Nessa época tinham algumas obras já encaminhadas, outras não. Aquele ginásio maior sempre esteve interditado por estar em obra. A gente só usava as quadras menores, com jogos de *handebol*, basquete, que ficavam do outro lado do restaurante.

Na época do terceiro ano todo mundo foi fazer cursinho junto para passar no vestibular da Ufop, e eu não fui porque não tinha condições. Então eu sabia que eu não ia entrar e optei por fazer o curso técnico. Lembro que fiquei excedente em uma lista, mas muito longe. Eu pensava assim: “é o curso técnico que dá para fazer agora, então é isso que eu vou fazer. Agora parar daqui eu não vou”. O meu pai falava assim: “qualquer coisa você volta para casa, aqui tem lojas de *fulano*, de *ciclano*, que são meus amigos e eu arrumo um emprego para você”. Eu nunca tive nada contra trabalhar, aonde fosse. Eu cheguei a trabalhar em uma padaria como atendente, com o futebol, dei monitoria, em bibliotecas. Teve um dia que uma amiga da

⁵² Setor da instituição onde se organizam os horários, as provas, e se gerencia o funcionamento das atividades escolares.

república estava precisando de dinheiro e disse que ia limpar a casa de um amigo, mas era muito grande e me chamou para dividir a faxina e eu fui. Fiz de tudo que era honesto nessa vida. Nunca me meti com nada desonesto. Então, assim, o problema não era de ter que trabalhar em lojas. Eu ficava pensando: “se eu for para Jequeri e começar a trabalhar numa loja, eu vou começar a ganhar o meu dinheirinho, me iludir com aquilo e vou ficar acomodada, porque em casa a gente não precisa gastar muito, mesmo ajudando. Eu falava: “não, não e não. Se é para trabalhar, eu quero botar uma botina, um capacete e trabalhar numa empresa grande dessas daqui”. E foi o que aconteceu, eu fui parar na Novelis. Ela ficava na saída para Belo Horizonte. Era uma indústria grande de alumínio e que agora ela está com outro nome, Hindalco, por ter sido vendida para um grupo indiano, Aditya Birla. Quando eu estava saindo de lá é que ela foi vendida, mas a gente ainda fala Novelis, porque foi esse o nome dela por muito tempo lá em Ouro Preto. É igual a Escola Técnica. Eu acho engraçado que a minha irmã só fala IF, e ela é 10 anos mais nova que eu. Eu fico assim: “nossa, porque quando eu estudei na Escola Técnica” e ela fala: “IF, Alana”. Eu rebato: “minha filha, entende que eu estou décadas atrás de você” e ela continua: “mas é IF” e eu digo “que IF? É Escola Técnica”. Lá em Ouro Preto todo mundo sabe onde é Escola Técnica. A minha irmã do meio já fala Cefet. As três pegaram as três gerações, cada uma com uma delas: Etfop, Cefet e IFMG. A mais nova é que fica corrigindo a gente o tempo todo dizendo que é IF.

Um dia a minha mãe chegou para mim e disse: “minha filha, eu não me conformo e acho que você tem que fazer um curso superior”. Ela me via como uma pessoa que tinha capacidade de fazer um curso superior e render mais. Minha mãe disse que daria um jeito e iria ser do jeito que tinha que ser. Ela tem muita fé em Deus, é muito religiosa e disse que Deus iria ajudar. Eu fui fazer o vestibular e falei: “agora é estudar. Vou parar de trabalhar para estudar”. Pois é, depois de tudo isso que eu te contei, eu pensei: “vou fazer engenharia metalúrgica” e era por isso que eu tinha medo do vestibular, de nunca conseguir passar, porque era muito concorrido, davam 30 pessoas por vaga. Era uma coisa de rico, que só os filhos dos engenheiros da Vale⁵³ que passavam, e não a Alana, da roça. Eu ficava pensando assim: “vou fazer Metalurgia”. E eu botei isso na cabeça: “vou fazer engenharia Metalúrgica, vou fazer engenharia metalúrgica, vou fazer...”. Saí do Cefet, em 2007, com essa sensação boa da área de exatas, com muita boa vontade com a Química, Física e Matemática. Como fui uma monitora de Português, até passou pela minha cabeça um dia fazer letras, mas depois eu falei: “não. Eu

⁵³ Mineradora multinacional, considerada como a quarta maior mineradora do mundo e a maior operadora logística do Brasil (Exame, 2010).

até gosto, mas eu gosto porque eu leio, não para estudar. Eu quero estudar exatas”. Decidi que iria fazer Metalurgia. Só que eu pensei assim: “eu não vou conseguir passar no vestibular e eu estou ficando velha” (eu já estava com 20 anos, dois anos de Ensino Técnico). Então eu estava ficando velha, e como eu era muito ansiosa, tinha medo de não conseguir e por sempre eu me cobrar demais e querer entrar na universidade naquela tentativa, eu pensei: “já sei, vou fazer o vestibular para Matemática” que davam uns 6 ou 7 por vaga. Eu pensei em entrar na Ufop no curso de Matemática e depois transferir para Engenharia. Resumindo, eu entrei na Matemática para fazer dela um trampolim para a Engenharia. E foi assim.

Fiz o vestibular e passei, porque era fácil passar em Matemática, em 2007 (começou atrasado, em maio, também por causa da greve). Entrei e fiquei, pensei assim: “agora tenho que ir bem nesse curso porque eu preciso de um coeficiente bacana para entrar na Engenharia”. Sempre que eu me proponho a fazer alguma coisa eu procuro fazer da melhor forma e por isso eu foquei em ir bem no curso porque eu precisava ir mesmo, e pelo coeficiente. No primeiro período, eu tive uma disciplina de Introdução ao Cálculo, uma de Geometria Analítica Elementar, Geometria Euclidiana Plana (com as demonstrações axiomáticas, introduções e que me cativaram muito) e alguma outra da Educação Matemática. Tinha outra, de Álgebra Elementar, que era o Jamil⁵⁴ que dava aula. Eu fiquei muito cativada também com essa disciplina, cheguei a pensar assim: “ô gente, Matemática...”. O Cálculo, a Geometria Analítica, eram aquelas coisas do Ensino Médio num nível mais avançado. Agora aquela Álgebra Elementar era um negócio assim: “estou te explicando aqui o porquê que menos com menos dá mais (risos) quando estamos multiplicando”. E eu pensava assim: “uai, gente. Matemática tem algo a mais”. Essa disciplina foi a que mais me cativou. Passei o primeiro período e não tomei nenhum pau. Como eu tinha que cursar o primeiro e o segundo período para só depois tentar transferência, fui para o segundo período com o pensamento: “vou fazer o segundo e vou bem para tentar transferir depois”. Chegou no segundo período, teve uma disciplina de Lógica, outra de Geometria, e começou a aparecer umas Matemáticas diferentes. Veio o Cálculo 1, que era aquele que eu ia ver na Engenharia. E eu pensava assim: “esse cálculo é até bacana, mas legal mesmo é esse negócio de ter que fazer demonstração”. Quando chegou o terceiro período eu tinha coeficiente bom para trocar, para pleitear essa vaga na Engenharia Metalúrgica. Mas eu já estava indo para o laboratório onde a Ana Cristina⁵⁵ tem um projeto no Niepem⁵⁶, para pedir a ela uma bolsa. Então eu já estava envolvida com a Matemática e eu falei: “vou ficar aqui”. E

⁵⁴ Jamil Ferreira, professor da Ufop, atualmente aposentado.

⁵⁵ Ana Cristina Ferreira, professora do departamento de Educação Matemática da Ufop.

⁵⁶ Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática, da Ufop.

eu gosto de ensinar. Sempre que eu podia, no Ensino Fundamental, e que alguém me pedia e eu tinha condições, eu ensinava um pouco do que sabia. Eu brinquei de ser professora, desde pequena, então essa ideia de poder lecionar me atraía. Às vezes eu pensava assim: “será que eu quero mesmo botar uma botina de bico de aço e um capacete e ir para o chão de uma siderúrgica ou será que eu quero dar aula?”. Eu fui bem no curso de licenciatura, tive uma reprovação que foi com a Física, na Mecânica Clássica. Formei no tempo certo e muito feliz com a escolha que eu fiz. Terminei a graduação em Licenciatura em Matemática em 2010. Cursei algumas disciplinas do Bacharelado, mas só isso.

Depois disso, em 2011, eu fui fazer o mestrado em Geometria Algébrica Complexa na UFV. Era tudo com geometria. Eu estudei um ramo da Geometria Algébrica que se preocupa mais com a geometria do que com a álgebra. A Álgebra vem com as ferramentas para ajudar a gente a resolver problemas geométricos. Trabalhei nos espaços complexos, que é onde as coisas funcionam melhor do que nos reais. Estudei folheações holomorfas, coisas que eu nunca imaginei na minha vida que eu pudesse estudar e que são coisas extremamente interessantes, mas são difíceis. Estudei a Geometria Riemanniana, mas são geometrias que não têm nada a ver com a euclidiana. É uma coisa maravilhosa, linda de acontecer. Dá muito trabalho, mas é muito bonito. Os resultados são muito bonitos. O meu orientador foi o professor Maurício Correa Júnior. Eu defendi o mestrado numa sexta-feira e na segunda-feira eu estava em Alegre⁵⁷ fazendo o concurso, e na quarta-feira tinha saído o resultado de que eu estava aprovada. Eu tomei posse em maio desse mesmo ano. Trabalhei lá uns 4 anos para depois vir para o doutorado. Dei uma pausa. Troquei de área, então eu precisava mesmo de um intervalo para começar a ver alguma coisa na Educação. Cheguei aqui bem crua.

Em 2017 eu entrei no doutorado em Educação, na UFMG⁵⁸, na linha de Educação Matemática, com a Samira Zaidan⁵⁹. Estou estudando sobre a formação de professores, no qual o assunto chave é a geometria: o tratamento da geometria na formação de professores. Estou estudando sobre os saberes profissionais do professor no ensino, e para o ensino, de geometria. Tento identificar, a partir de umas demandas da educação básica e de situações reais de sala de aula que eu investiguei, observei, os saberes necessários para se ensinar geometria, para o

⁵⁷ Cidade do Espírito Santo, distante 204 km de Vitória, capital do estado, e 412 km de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais.

⁵⁸ Universidade Federal de Minas Gerais. É a mais antiga universidade de Minas Gerais, criada em 7 de setembro de 1927 com o nome Universidade de Minas Gerais (UMG) e como instituição privada subsidiada pelo Estado. Foi federalizada em 17 de dezembro de 1949. Em 1965, por determinação do Governo Federal, passou a ser denominada UFMG (UFMG, c2020).

⁵⁹ Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMG.

ensino naquele tipo de demanda, pensando na relevância desses saberes, no tratamento deles na formação dos professores. A Geometria é um campo que me encantou em vários momentos na minha vida, mesmo quando eu a conheci num outro nível de abstração, que foi a geometria algébrica que o Maurício me apresentou no mestrado. O que me motivou a buscar um doutorado na Educação Matemática foram as experiências profissionais. Eu trabalho na licenciatura, lá em Alegre, na Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Eu estava pensando em fazer doutorado em Matemática quando eu terminei o mestrado. Nessa época eu pensei: “vou trabalhar e vou fazer doutorado em Matemática, na geometria algébrica”. O Maurício veio aqui para a UFMG e ele sempre se mostrou muito aberto e tinha falado comigo e com outras pessoas que ele me receberia no doutorado na hora que eu viesse. Mas as experiências profissionais lá na Ufes, o contato que eu tive com o Pibid⁶⁰ e com os estágios, e a minha preocupação de como a gente estava tratando o conteúdo matemático na licenciatura, pensando que aquele conteúdo iria ser ensinado na escola básica, me motivaram a estudar um pouco sobre a Educação Matemática para poder voltar para Alegre, no meu lugar de trabalho, com alguma bagagem de estudo em Educação para contribuir da melhor forma possível. Eu acho que eu contribuo muito mais dessa forma do que estudando a geometria algébrica. Eu não tenho nada contra a área que eu estudei. Não foi desgosto. Teve gente que me perguntou: “o que aconteceu? O que o seu orientador fez?” e eu respondo: “gente, nada. Foi ótimo”. Eu não tive nenhuma frustração. Minha dissertação saiu tranquila e na minha defesa não teve nada para mudar, foi só assim: “parabéns, está ótimo”. Então, motivação para seguir, eu tinha todas. Mas depois, com as experiências profissionais, eu fiquei inquieta com outras questões. E Educação Matemática nunca foi, para mim, uma coisa que eu desgostasse porque eu gostava de Matemática. Eu sempre dei valor. Tive aula com a Ana Cristina, que foi uma grande inspiração para mim. A figura dessa professora na graduação me inspirou muito na Educação Matemática.

Pensando em tudo que narrei, o fato de ter sido aluna da Etfop implica uma identidade. É ser um indivíduo que frequentou uma das melhores escolas do país, um dos melhores sistemas de ensino. Também foi duro porque era um regime de estudo muito intenso, ainda mais agora que tem essa obrigatoriedade de cursar o curso técnico junto. Eu vi minhas irmãs estudando já nesse formato e vi o quanto era árduo. É um privilégio ter estudado nessa escola porque você tem acesso a material didático de ponta, a excelentes professores, a bibliotecas com todos os tipos de livro que você precisa, a espaços interessantes, tais como: quadras, piscinas, restaurante, laboratórios. Você tem acesso a coisas que muitas escolas públicas (estaduais ou

⁶⁰ Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

municipais) de hoje, infelizmente, não dispõem por conta das políticas e coisas ruins que acontecem no Brasil. Então é um privilégio, muito bom. É uma época para a gente nunca mais esquecer, na vida. Hoje eu critico esse regime de ficar de 7h da manhã as 5h da tarde porque acho que é muito pesado. Eu ficava lá só de manhã, e acho que é o melhor.

Na época, eu lembro que eu me sentia. Eu ficava olhando os meninos que estudavam nas escolas particulares, o pessoal de Jequeri que ia pra Ponte Nova para estudar nas escolas particulares, que chegavam da aula, almoçavam e não tiravam o uniforme. Ficavam desfilando pela cidade com o uniforme para mostrar que estudavam em escola particular. E aí, quando eu comecei a desfilar com o uniforme do Cefet em Mariana, não porque eu chegava e não tirava, mas porque eu tinha que descer do ponto de ônibus e ir para a casa da minha vó, eu andava com muito orgulho daquele uniforme e ficava pensando assim: “olha, eu estudo no Cefet. Olha o meu uniforme gente, eu estudo no Cefet”. E era um orgulho de saber que era uma escola, sobretudo pública, e que o meu pai e a minha mãe não estavam gastando um centavo para bancar uma mensalidade. Que eu estava ocupando um espaço que é público. Isso tudo é muito especial e muito marcante na vida da gente e vai influenciar, com certeza, nas suas escolhas para frente. No meu caso influenciou. Eu voei de lá de Piscamba para Ouro Preto, dei esse voo no susto, intrometida, intrusa. Não era o meu lugar na época, pensando socialmente ali não era o meu lugar. A sociedade não aceitava muito fácil esse tipo de [...⁶¹]. Hoje o filho do pobre tem mais acesso e naquela época não era assim. Eu rompi nesse sentido e depois que eu entrei naquele Cefet, que eu estudei lá, eu falei: “não volto pra Jequeri mais não. Não volto pra Piscamba mais não. Eu vou voar agora”. Tanto que eu fui voando de acordo com o que eu podia. Fui fazer um curso técnico, o que já era alguma coisa assim. Trabalhei em uma indústria, entrei em uma fábrica das grandes. Então o Cefet é um lugar que define muita coisa. Ser aluno de uma escola como essa é pensar que você está num lugar que vai definir, vai influenciar diretamente nas suas escolhas dali em diante.

As coisas não eram fáceis naquela época. O fato de eu estar ali, na época do primeiro ano, quando as pessoas se apresentaram na sala e que a gente foi conversando eu comecei a perceber as realidades e falei: “eita, só tem eu aqui que é mais ou menos e que tem o estilo de ter vindo de uma roça”. A maioria veio dos colégios famosos da região, ou de escolas particulares. O Arquidiocesano era um colégio famoso, muitos vieram de lá. Tinha do Colégio

⁶¹ A colaboradora não completou a frase.

Providência⁶² de Mariana. Outro fato que fazia diferença é que todo mundo tinha computador em casa. Eu cheguei lá e mal sabia ligar um computador. Morava com a minha vó, muito humilde. Eu não tinha nem uma mesa de estudos lá na casa da minha vó. Tinha que estudar assim: com um travesseiro ou alguma coisa e os cadernos. A minha mãe comprou uma mesa, quando eu estava no segundo ano, e chegou para mim lá na casa da minha vó. Eu fiquei com essa mesa até eu terminar a graduação, de tanto carinho que eu tinha por essa mesa porque quando ela chegou eu pensei assim: “nó, até que enfim”. O meu rendimento até melhorou por esse fato de ter uma mesa para eu me sentar e estudar. Era tudo muito difícil. Quando eu olho e penso naquela cena comigo estudando toda encurvada e tal, eu digo: “gente, que dificuldade”. Mas eu não ficava lamentando também. Claro que eu não estou entrando na história do mérito de quem pode e quem não pode. Nós temos que lutar para mudar essa realidade. Isso mudou bastante, mas precisa melhorar mais. No meu núcleo familiar já deu para perceber essa mudança. Minhas duas irmãs mais novas já não viveram a dificuldade que eu vivi porque a coisa foi melhorando. As políticas públicas foram melhorando e o acesso ficou melhor. Eu ainda peguei aquele começo de virada social, que ainda se tinha muita dificuldade financeira por parte de minha família e um Brasil que ainda não aceitava o pobre no ensino público de qualidade. Então, eu considero que na época eu fui uma pessoa que rompeu com uma realidade, que conseguiu peitar isso tudo e falar “não, eu estou vindo assim mesmo, apesar de talvez as pessoas acharem que aqui não é o meu lugar, eu estou vindo, ok? Eu estou aqui”.

Dessa forma, eu posso dizer que eu sou uma professora de Matemática, esposa do Marcos⁶³, filha de Neuza e de Gal, vencedora. Pode-se dizer que eu venci. Eu perdi muitas coisas, e vou perder ainda porque a gente sabe que a vida é assim, mas eu venci. Muito corajosa e muito cara de pau também, de ter que bater na porta e pedir mesmo as coisas. Eu tomo muito não, tomo muita carada, mas eu não desisto vou mesmo assim. Eu tenho muita história para contar, tanto de Matemática, da minha vida com a Matemática, quanto das experiências da vida. Eu acho que, talvez por tudo que eu vivi enquanto uma aluna que estudava Matemática e teve suas dificuldades e seus momentos de falar assim: “ó, agora deu certo”, e que caía, mas se levantava novamente, eu seja reconhecida pelos meus alunos (eu estou falando isso pelas nossas avaliações que são feitas, e por eu ter sido convidada para ser paraninfa de quase todas as turmas que se formaram lá na Ufes). Talvez eu seja reconhecida por ser uma professora que escuta os

⁶² Fundado em 1850 por Dom Antônio Ferreira Viçoso, bispo de Mariana, o Colégio está situado à Rua Dom Silvério, 161, Centro de Mariana – Minas Gerais e é mantido pela Associação São Vicente de Paulo, no Brasil, Província de Belo Horizonte (Colégio Providência, c2020).

⁶³ Marcos Paulo de Oliveira.

alunos, que vê o menino com dificuldade e não debocha facilmente, o entende e diz: “ô menino, vem cá, você está precisando”. Eu dou monitorias, porque eu frequentei muitas nessa vida. Então, acho que talvez por tudo que eu vivi como aluna lá no Cefet, principalmente, é que talvez eu seja a professora que eu sou hoje, de Matemática. E isso tudo me influencia demais até hoje. Eu amo aquele lugar, aquela escola. Gosto demais de lá. Toda vez que eu passo em Ouro Preto é um prazer voltar lá. Nessa oportunidade do concurso⁶⁴, quando eu me vi lá, eu disse: “gente, eu não estou nem acreditando que eu estou indo fazer o que eu vou fazer: escolher alguém para dar aula no lugar que eu estudei”. Claro que, independentemente de onde fosse esse concurso eu levaria aquilo como um compromisso profissional de alta responsabilidade, mas ali aquela responsabilidade estava lá em cima e o coração estava: “Alana, você precisa fazer o seu melhor trabalho porque é uma instituição pela qual você tem um carinho imenso”. Ainda mais porque minhas irmãs também estudaram lá. Lá em casa, se os meus pais pudessem canonizar um lugar seria a Escola Técnica. Foi lá que eu tive a chance de aprender o que é Matemática.

Eu saí de lá da escola de Jequeri, infelizmente, com a sensação de que odiava Matemática. A oportunidade de conhecê-la foi no Cefet e depois um pouco mais na graduação, e eu falei: “nossa, é essa que eu quero estudar. Não quero estudar essa das técnicas de resolução de equações, de derivação e integração. Quero estudar essa. Que me ensine os porquês, que eu tenho que socar a cabeça na parede até sair um negócio. Quero sofrer um pouco (risos)”. Tanto que no mestrado eu fui e sofri mais um pouquinho. Agora chega, né? Estou até sofrendo na Educação também, mas é uma outra dificuldade. Engraçado que como eu sou mestre em Matemática, que estudou uma Matemática mais avançada, que avançou mais no estudo, alguns colegas que estudaram comigo no Ensino Médio dizem, assustados: “você é mestre em Matemática? Mas você não tinha dificuldade no começo?” Eu não era aquela sumidade, porque tinham as estrelas da Matemática na escola e quase todos foram fazer engenharia, um deles foi fazer medicina. Então eu era só aquela menina que ficava pelejando, mas passava. Não sei se é isso que eu falei, se eu sou intrometida, bicuda e fui parar na Matemática por conta disso, ou se foi uma sorte, ou, ainda, se realmente eu consegui transpor essa barreira e seguir em frente.

Referências para esta textualização:

ARQUIDIOCESANO. **Colégio Arquidiocesano de Ouro Preto**. s.d. Disponível em: < <https://arquidiocesano.com/instituicao/historia/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

⁶⁴ No ano de 2018, a colaboradora participou da banca examinadora do concurso para professor efetivo de Matemática da Instituição.

COLÉGIO PROVIDÊNCIA. c2020. Disponível em: < <http://colegioprovidencia.com.br/wp/historico/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

CRONOLOGIA. **UFOP**. s.d. Disponível em: < <https://ufop.br/50anos/cronologia> > Acesso em: 2 de abril de 2020.

EXAME. **Exame**. 2010. Disponível em: < <https://exame.abril.com.br/negocios/vale-cresce-e-impulsiona-setor-de-transportes-e-logistica-m0076333/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

EXAME. Fecha fábrica de alumínio em MG até o fim do ano. **Exame**. 2014. Disponível em: < <https://exame.abril.com.br/negocios/novelis-fecha-fabrica-de-aluminio-em-mg-ate-fim-do-ano/> > Acesso em: 2 de abril de 2020.

FLORESTA, Maria das Graças Soares. Projeto Veredas – UFV inicia atividades no Norte de Minas. **UFV – Notícias**. 2008. Disponível em: < <https://www2.dti.ufv.br/noticias/scripts/exibeNoticiaMulti.php?codNot=7112> > Acesso em: 31 de março de 2020.

HISTÓRIA. **UFV**. s.d. Disponível em: < <https://www.ufv.br/historia/> > Acesso em: 31 de março de 2020.

ICEB. c2020. Disponível em: < <https://iceb.ufop.br/iceb-0> > Acesso em: 2 de abril de 2020.

JACINTO, Sônia. Projeto Veredas forma professores mineiros. **Portal do MEC**. 2005. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/212-educacao-superior-1690610854/1981-sp-2842900> > Acesso em: 31 de março de 2020.

UFMG. c2020. Disponível em: < <https://ufmg.br/a-universidade/apresentacao/linha-do-tempo> > Acesso em: 27 de março de 2020.

UFOP. s.d. Disponível em: < <https://ufop.br/historia-da-ufop> > Acesso em: 27 de março de 2020.

2.3.2 – Ana Elisa Costa Novais

Ex-aluna da instituição, técnica em Informática Industrial pela Etfop (1993 – 1995). Graduada em Letras pela Ufop, mestra e doutora em Estudos Linguísticos pela UFMG. Atualmente é docente da área de Linguagens no IFMG – câmpus de Ouro Preto.

*Entrevista realizada no dia 10 de novembro de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Eu sou a Ana Elisa Novais, tenho 43 anos, natural de Ouro Preto. A família do meu pai é daqui de Passagem de Mariana¹, e a da minha mãe é de Pedro Leopoldo², mas a minha mãe

¹ Distrito do município de Mariana, no interior de Minas Gerais. Distante 10,6 km de Ouro Preto e 111 km de Belo Horizonte, capital do estado.

² Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 145 km de Ouro Preto e 41,2 km de Belo Horizonte, capital do estado.

morou aqui por 30 anos. Quando o meu pai morreu, faz 22 anos agora, ela voltou para a cidade dela. Então eu sou dessa região mesmo. Cresci aqui, morei a maior parte da minha vida em Passagem, até os 18 anos, depois eu voltei para Ouro Preto, aos 30, e estou aqui até hoje. Sou formada em Letras, pela Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)³, fiz licenciatura em Língua Portuguesa, mestrado e doutorado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)⁴, na área de Linguagem e Tecnologia. Estou no IF⁵ desde 2010, na verdade 2009 porque eu entrei para a rede pública federal pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet/MG)⁶, trabalhei um ano em Curvelo⁷ e vim para o Instituto Federal de Minas Gerais – câmpus de Ouro Preto, por uma redistribuição: um professor daqui foi para lá e eu vim para cá. Então estou aqui no câmpus de Ouro Preto desde o final de 2010, trabalhando com a língua portuguesa, e hoje estou como Diretora de ensino do nosso câmpus.

Estudei sempre em escolas públicas. O infantil foi em Mariana⁸, numa escola que chamava Santo Estêvão⁹, e também no Educandário Dom Helvécio¹⁰, que era uma escola do Estado, não sei se era uma autarquia, era dentro do Colégio Providência¹¹, mas era uma escola pública também. O fundamental I foi aqui em passagem, na Escola Estadual Coronel Benjamin Guimarães¹². No Dom Silvério¹³, que é o Estadual de Mariana, fiz o fundamental II, que é de 5ª a 8ª série, e depois fui para a Escola Técnica. Com a Matemática, tenho pouquíssimas lembranças antes da Escola Técnica. Lembro muito de algumas professoras nesse período, antes

³ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

⁴ É a mais antiga universidade de Minas Gerais, criada em 7 de setembro de 1927 com o nome Universidade de Minas Gerais (UMG) e como instituição privada subsidiada pelo Estado. Foi federalizada em 17 de dezembro de 1949. Em 1965, por determinação do Governo Federal, passou a ser denominada UFMG (UFMG, c2020).

⁵ É uma das formas de se referir aos Institutos Federais “IF”. Neste caso, refere-se ao Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG).

⁶ É uma instituição de ensino centenária com origem no Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo então presidente Nilo Peçanha. Em 1978 passou a oferecer o Ensino Superior. Foi denominado Escola de Aprendizes e Artífices de Minas Gerais (1909), Liceu Industrial de Minas Gerais (1941), Escola Técnica de Belo Horizonte (1942), Escola Técnica Federal de Minas Gerais (1969) e por último, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (1978). Oferta cursos técnicos, graduação e de pós-graduação (mestrado e doutorado) (Cefet, s.d).

⁷ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 252 km de Ouro Preto e 161 km de Belo Horizonte, capital do estado.

⁸ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 14,5 km de Ouro Preto e 115 km de Belo Horizonte, capital do estado.

⁹ Não obtivemos informações sobre a instituição.

¹⁰ Não obtivemos informações sobre a instituição.

¹¹ Fundado em 1850, por Dom Antônio Ferreira Viçoso, bispo de Mariana. Está situado à Rua Dom Silvério, 161, Centro de Mariana – Minas Gerais, e é mantido pela Associação São Vicente de Paulo, no Brasil, Província de Belo Horizonte (Colégio Providência, c2020).

¹² Atualmente atende alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio (regular e EJA).

¹³ Atualmente oferece o Ensino Médio.

do Ensino Médio, e de ser uma boa aluna, de nunca ter dado trabalho em nenhuma disciplina. Mas não é um período em que eu posso dizer que eu tinha alguma disciplina favorita, ou que eu tenho lembrança de alguma coisa específica da Matemática. Eu tenho mais lembrança da vida escolar e dos professores, das professoras, do que da disciplina de Matemática. Mas o que eu lembro é de ser uma boa aluna, ou seja, de ter passado por essa fase escolar sem muita dificuldade. Mas não tenho nem traumas, nem méritos (risos). Nesse período que antecede a Escola Técnica eu não tenho nada muito marcante com a Matemática.

Estou lembrando de uma coisa aqui agora que acho que é legal falar. Nas lembranças, fui lá no fundamental I, mas no fundamental II eu tinha um professor de Matemática chamado Percival¹⁴. Eu o conheço até hoje, a gente se tromba na rua e ele lembra de mim. Estudei com ele, acho que foi no fundamental II inteiro, de 5ª a 8ª, e era um professor, e de novo digo que não tenho traumas, tenho histórias engraçadas, lúdicas, assim, e também tenho memória de ajudar os colegas. Mas eu acho que esse foi um professor marcante, um destaque, um professor de Matemática, mas muito carinhoso. Não lembro de nenhum problema na disciplina, mas é um professor, um senhorzinho que eu trombo na rua de Mariana até hoje e que faz questão de me cumprimentar, de trocar ideia, é essa lembrança boa do Percival que eu tenho.

Antes de entrar para a Escola Técnica, o que foi a escolha pela escola? Assim, foi muito uma influência do meu irmão. Não sei se você sabe, eu sou irmã do Osvaldo Novais Júnior, que dá aulas na Automação. O Osvaldo tem 25 anos de câmpus, ele é 14 anos mais velho que eu, então ele já era professor do câmpus quando eu estava entrando no Ensino Médio. E esse foi um período familiar muito difícil, a história do meu pai que faleceu alcoólatra, então era uma coisa muito difícil, aquela adolescência muito difícil, inclusive em termos de perspectivas, e acho que o meu irmão foi uma referência para mim. O meu pai era muito amigo de muitos professores da Escola Técnica. Esses professores, talvez os mais vilões da Escola Técnica, eram todos amigos do meu pai: o Luiz Breyner¹⁵, o Caçador¹⁶, e outros, e eles eram amigos de frequentar a minha casa, e de, enfim, caçar. O meu pai era caçador, então eles eram amigos de caçada.

Para eu me preparar para entrar na Escola Técnica eu fiz aula particular de Matemática com o Luiz Breyner. Eu ia para a casa dele, a gente fazia aula para eu me preparar para a prova de Matemática da seleção. Então eu fui para a prova assim, me sentindo bastante preparada. Na

¹⁴ A colaboradora não recorda o nome completo.

¹⁵ Luiz Torres Breyner, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

¹⁶ Marco Antônio Moraes e Silva, já falecido. Foi professor da área de Mineração do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

verdade, acho que era uma sensação, e talvez até uma iniciativa do Luiz, sabe, mais ainda dele do que da minha família, de me dizer assim: “olha, se prepare para uma mudança de perspectiva e de forma de estudar, inclusive”. Lembro de estudar muito pouco para provas, isso eu tenho muito marcado. Estudava muito pouco, até então, para qualquer prova, antes do Ensino Médio, em Matemática também. Sempre fui muito aplicada, prestava atenção nas aulas e era o suficiente. Mas então teve esse alerta, acho que foi um convite, do Luiz e eu fui me preparando. Fiquei uns 6 meses, se não me engano, indo na casa dele para fazer aula particular de Matemática para fazer a prova de seleção para entrar na Escola Técnica.

Fiz essa prova, e fui muito rápida. Terminei a prova assim, rapidasso sabe, saí me sentindo assim: “nossa, estou ótima, estou de boa”, e lembro de encontrar com o meu irmão no câmpus e ele me dizer: “já acabou?”, e eu: “já”, toda feliz, e ele me olhar meio desconcertado. Enfim, veio o resultado e eu não passei, fiquei em 14º excedente. E a Automação, que era Informática Industrial, sempre abriu mais turmas, eu acho que foi uma coisa assim, e eu entrei na segunda turma, junto com mais uns 30 colegas, mais ou menos, que estavam em 2ª chamada. A gente era da turma 2. Historicamente, a turma 1 é a melhor, e a turma 2, é a 2, não é a 1. E nesse início já teve esse “opa!”.

Dos tempos de Escola Técnica, lembro que fui aluna do João¹⁷, ele é o professor que eu mais lembro, lá na Matemática. Eu não sei se eu tive outro professor. Engraçado isso, agora só lembro do João. Não sei, eu não fui aluna do Rodrigo¹⁸, fui aluna do João. Também fui aluna da esposa do Gentil¹⁹, esqueci o nome dela. Sei que fui aluna de uma outra professora, mas a memória que eu tenho é do João. Recordo que a primeira nota vermelha da minha vida foi em Matemática, no 1º ano, na 1ª etapa, no 1º bimestre. Fiquei de recuperação, e isso foi um choque, eu acho que muito grande, porque eu nunca tinha tido dificuldade na minha vida escolar inteira, que não era muita, mas era inteira (risos). Naquele momento era toda a vida escolar anterior, e foi um choque para mim. Não sei se fiz aula particular de novo com o Luiz, mas eu lembro que a rotina com a Matemática era varar a noite estudando em casa. Essa foi a única vez que eu tirei nota vermelha, no 1º bimestre do 1º ano. E depois era isso, caiu a ficha de que eu tinha que estudar muito, e era um volume enorme, às vezes tinha um pouco de dificuldade, exigia muita dedicação e muitas horas de estudo, com muitas listas intermináveis. A trigonometria, por exemplo, que eram páginas, e páginas, e páginas de uma única equação trigonométrica, mas eu

¹⁷ João Nepomuceno Veiga de Souza, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹⁸ Rodrigo Vicente Bayão Toffolo, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹⁹ Gentil Rocha, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado. Também é colaborador desta pesquisa.

até me saí bem. Lembro que até eu virar diretora de ensino, o João tinha uma certa admiração por mim. Acho que agora isso caiu um pouco (risos). Tive que enfrenta-lo para lidar com as coisas da escola. Mas, assim, ele sempre dizia: “nossa, você sempre foi uma ótima aluna” e assim, é legal saber que o professor tem uma lembrança dessas. A gente não lembra de todos os alunos, como professor não temos essa lembrança toda, mas quem marca acaba ficando, e é legal. Quando cheguei na escola, o João, enfim, fez essa reverência. Mas teve esse impacto num primeiro momento, quando cheguei como aluna na escola, de uma nota baixa, e depois a memória que eu tenho é de muito trabalho, muito trabalho, de chegar em casa e varar a noite estudando, e as intermináveis listas de equação trigonométrica.

Não lembro se tive Matemática no 3º ano, não lembro mesmo. Eu estudei lá na escola de 1993 a 1995, e não lembro de não ter. Como chama a outra professora, esposa do Gentil?²⁰ É a Neuza²¹, ela mesma que me deu aula. Fui aluna do Gentil também, lembrei agora. Do Gentil eu tenho uma memória assim, do professor bastante caricato, sistemático também, não podia interromper a aula dele de jeito nenhum, e tinha umas analogias super problemáticas. Por exemplo, ele falava que interromper a aula dele era como interromper uma relação sexual: “você está no meio de um processo e aí você interrompe”, era desse jeito (risos). Lembro disso: um professor muito metódico, sistemático até para falar, super formal. Então é isso, eu tive aula de Matemática nos 3 anos, agora que me lembrei. O Gentil tinha uma metodologia assim, de tudo muito medido, usava o esquadro, aquele compasso gigante com o giz, a régua, o triângulo, e esse material era bastante usado pelos professores em suas aulas.

Das aulas, eu recorro de ter muito o uso do quadro, muita coisa no quadro. Assim, o quadro ficava lotado de equações. A gente não tinha livro, era muito material apostilado. A gente não tinha material didático, era muito quadro e o material apostilado, essas listas de exercícios também. Mas o que eu me lembro era o caderno de Matemática, que era o mais cheio de todos os demais cadernos, tinha que ter um caderno mais grosso para Matemática. E não existia, realmente, uma relação da Matemática com o meu curso técnico. Existia até uma certa redundância, às vezes. Por exemplo, nas aulas de Eletrônica, nas aulas de Física, entendia que tinha um pouco de redundância e muito pouca relação. Vendo hoje, eu acho que era quase que uma Matemática básica, não sei se é Matemática básica ou pura, mas era uma visão da Matemática pela Matemática. Tinha demonstrações, aquelas coisas. Eu lembro de quando eu atuei no Cefet, em Curvelo, tinha um professor de Matemática e um de Física que conversavam

²⁰ Neste momento, interfiro dizendo o nome da referida professora, Neuza.

²¹ Neuza Evangelista Pereira Rocha, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentada. Também é colaboradora desta pesquisa.

muito, e eles faziam uma discussão que eu achei fundamental, tanto que eu pensava assim: “nossa, se tivesse isso lá na minha época”, que é discutir fórmula, como é formada, como se reduz o tamanho de uma fórmula ou como se chega numa fórmula. E eu falava: “gente, porque que a gente ficava fazendo aquele monte de equação trigonométrica?” Então assim, era uma coisa bem clássica, vejo essa perspectiva nessa Matemática que eu tive. Tinha um prazer enorme, eu gostava, gostava da Matemática, gostava de fazer as equações enormes. Não tinha dificuldade, e creio que por ser o novo, o diferente, era uma coisa que eu gostava de fazer, mas não acho que tinha relação com o meu curso técnico, tinha mais essa redundância com a Eletrônica e com a Física, por exemplo.

Dos conteúdos que estudamos na época, equação do 2º grau foi uma coisa que a gente gostava muito. Eu gostava muito de fazer. Lembro que tinha uma diferença entre os professores. Havia uma expectativa de todos os alunos: “nossa, no 3º ano você vai chegar em Matriz. Pelo amor de Deus, não veja Matriz porque é isso e aquilo”, e eu não vi Matriz. Não sei se foi a Neuza ou quem foi que me deu aula no 3º ano, mas eu lembro dessa minha frustração: “poxa, por que que eu não vou ver isso? Todo mundo falando e tal”. Eu acho que vi alguma coisa, mas não foi nada aprofundado. Não tenho uma memória de ter feito tanta coisa assim com a Matemática ou com Matriz, mas isso me marca nesse período, essa coisa de: “nossa, Matriz é o que é mais difícil. Matriz e derivada”, eles falavam, mas eu não lembro. Como chama aquele negócio que vai cortando os numerozinhos assim ó (mostra com gestos), acho que é Matriz mesmo. Pensando aqui, eu vi sim. Lembro que ficam entre parênteses, tem os números e você faz as operações. Enfim, mas não me marcou tanto. Acho que eu criei uma expectativa e não foi tudo isso.

Agora, equação do 2º grau é uma coisa que abriu a minha cabeça, diferente do que a gente via no fundamental, chegava no Ensino Médio e via a dimensão daquilo. Mas era a Matemática pela Matemática, de novo. Não lembro de nenhuma discussão de aplicabilidade para nada. Não me lembro de nenhuma discussão nesse sentido de aplicar a Matemática. Eu acho que essa Matemática aplicada passava largo. Assim, no meu Ensino Médio não sei de nenhuma aplicação, não tenho uma lembrança sequer. Isso é algo marcante, não é? E eu não me lembro. Não acho que é mérito da Matemática. Acho que é do contexto educacional, a não ser alguns professores, que eu lembro de pedir coisas aplicadas para a vida, coisas que a gente não esquece. Por exemplo, fui aluna da Glorinha²² que aposentou na Geografia. Fui aluna dela no Fundamental, e eu lembro dela pedindo para a gente procurar o preço da cesta básica, umas

²² Maria da Glória Santos Laia, professora de Geografia do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentada.

coisas assim. E isso eu não lembro na Matemática. Eu lembro de uma Matemática pura, uma Matemática pela Matemática. E uma exaltação, inclusive assim, um prazer nos professores nessa Matemática, quase que um deslumbramento, um orgulho de estar ali falando sobre aquilo. Mas nem sobre linguagem, passava a largo, linguagem Matemática ou Matemática como linguagem, não me lembro de nada disso.

E a Matemática tem essa coisa, na escola, de assustar. Só para você ter uma ideia, um trabalho final que foi feito ano passado por um projeto integrador, das áreas com a linguagens: Português, Educação Física, História, Sociologia e Filosofia. Os alunos foram na escola, no final do ano e na hora que eles chegam no pavilhão de Segurança²³ tem até uma música, tipo *Hitchcock* assim: “agora estamos entrando no pavilhão de Matemática”, eles criam essa coisa e transpuseram isso no vídeo aquilo que está no imaginário deles. Eu brinco dizendo que o Português e a Matemática são os dois machos alfa do currículo, porque ninguém mexe, é uma coisa assim, todo mundo tem que saber, por isso é mais difícil de mudar.

Depois do curso técnico, fui fazer Letras (risos). Pois é. Foi assim: eu estava formando na Escola Técnica e fiz o estágio, que na minha época era obrigatório. Lembro de ter feito, inclusive, uma prova para a Vale²⁴, para ir para Carajás²⁵, umas coisas assim, de passar e entrar nesse conflito e de não ir: “não vou não. Sei lá, estou achando esse negócio meio esquisito”. Era sair de casa naquele contexto familiar complexo. Era 1995, 1996, o início da internet no câmpus. Eu lembro do meu irmão, que é professor de Automação, me levar para uma salinha, daquele barulhinho de internet discada. Achei que eu iria ver qualquer coisa, mas vi aquele monte de letrinha e falei: “isso que é internet? Ah...” (risos). Mas aí, ele, com essa história da chegada da internet, criou um programa de capacitação dos servidores na escola e montou um laboratório, o primeiro laboratório de uso dos servidores e dos alunos, onde ainda é mesmo o laboratório lá na TI²⁶, sempre foi ali. E aí eu fiz estágio na própria Escola Técnica, nesse laboratório de informática educativa, e ficava ali o dia inteiro no bate papo do Uol (risos). Vi a internet chegar assim, nesse contexto. Mas fora isso, o meu trabalho lá era montar apostila para os servidores. A Aparecida²⁷ outro dia me mandou uma apostila que tem o meu nome, e eu disse: “Aparecida, se bobear eu te dei aula”, isso porque teve um período que eu dava aula,

²³ A estrutura do câmpus é organizada em pavilhões. Os professores de Matemática, que pertencem à Coordenadoria da área de Matemática, possuem um espaço nesse pavilhão (sala dos professores e sala de reuniões, além de laboratório de ensino).

²⁴ Mineradora multinacional, considerada como a quarta maior mineradora do mundo e a maior operadora logística do Brasil (Exame, 2010).

²⁵ Cidade do interior do Pará, região sudeste do estado. Distante 2329 km de Ouro Preto.

²⁶ Refere-se ao setor de Tecnologia da Informação do câmpus de Ouro Preto.

²⁷ Maria Aparecida Ponciano Gomes de Freitas.

ensinava o Word, o Excel e Windows para os servidores da escola. E junto com o estágio, fiz o vestibular para Ciência da Computação, mas não passei, nem de longe, na Ufop.

Lembro que entrei na universidade, olha só, em 2006. Fui trabalhar em Mariana, com montagem de computador, na casa das pessoas, dar manutenção, meio *freelancer* assim. Fiz esse vestibular, mas fiquei quase 2 anos sem estudar, e inclusive cogitei não fazer um curso superior, foi no período da morte do meu pai. Não tinha, na minha família, a não ser o meu irmão que foi referência para mim de escolarização, esse incentivo de continuar estudando. Mas eu lembro que nesse período, com 17 anos, 18, eu: “ah, estou trabalhando, com o meu dinheirinho aqui, não vou fazer universidade não”. Só que eu tinha amigos também, muito legais e muito bacanas, e nessa época a Elke²⁸ já era minha amiga, a gente fez Escola Técnica junto. A Elke era de uma turma a mais, eu estava no 1º ou no 2º, eu lembro que no 3º ano ela tomou uma bomba, acho que no 2º ano, não sei, mas ela formou na Escola Técnica e já estava no curso de Letras da Ufop. E aí foi, entre outras coisas, por conta da Elke, que eu fiz Letras. Eu queria fazer jornalismo, era o que eu queria fazer. Fiz o vestibular para Ciência da Computação pelo fluxo, mas não passei e eu tinha mesmo uma coisa de que não era para mim, e não queria tentar de novo porque não iria conseguir. Aquilo era muito difícil e não era para mim mesmo. Engraçado, por mais que eu tenha tido um rendimento bacana na Matemática, enfim, mas fiquei com isso na cabeça: “não é para mim, não vou passar”.

Sempre gostei muito de ler, de escrever, tinha esse interesse também. Em todo o período de Escola Técnica, passei em todas as disciplinas sem muita dificuldade. Apesar daquela nota vermelha em Matemática no 1º bimestre, eu nunca mais tirei uma nota vermelha em nenhuma matéria, nenhuma recuperação nem nada. Então eu tinha um trânsito por todas as áreas, exatas, humanas, ali no Ensino Médio. E gostava muito de ler e fiquei um tempo pensando em fazer jornalismo. Só que eu não tinha grana, aqui não tinha jornalismo, e eu não tinha nenhuma estrutura, nem financeira e nem familiar, para pensar em fazer em Belo Horizonte (BH) ou outro lugar fora de Ouro Preto. A vida, nesse período, estava meio caótica. Um dia a Elke me falou: “Ô Ana, por que você não faz letras?”. E aí eu fui fazer Letras, passei, e fiquei o curso todo, foi uma virada assim, porque eu fiquei estudando literatura, com iniciação científica, tudo isso dentro da literatura. E quando eu saí, já formanda, procurei um professor de literatura para me ajudar a montar um projeto para o mestrado, mas nessa época eu já trabalhava.

Saí da Escola Técnica e já trabalhava. Comecei a trabalhar em 1998, no mesmo ano que eu passei no vestibular, no colégio Providência. Entrei no colégio Providência para trabalhar

²⁸ Elke Beatriz Félix Pena, professora da área de Linguagens do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

como técnica de informática, no laboratório, numa sala de computadores que eles tinham acabado de montar. Era a primeira sala, então era aquela coisa da escola ter o espaço todo montado e equipado. Nas escolas públicas ainda não tinha chegado computador direito, mas na escola particular tinha essa propaganda de ser uma escola moderna e informatizada. Então eu entrei para ser técnica de informática. Não tinha muito serviço porque os computadores eram novos, e aí eu fui trabalhar na secretaria e trabalhei com a Jacqueline²⁹, no registro e controle acadêmico do colégio. Quando um computador dava problema, eu ia dar assistência. Só que tinha uns professores da disciplina Informática, que foi incluída na matriz curricular, e eles não deram conta. Com 6 meses de aula os professores foram me entregando essa disciplina e eu acabei me tornando professora de Informática no colégio Providência. Aos 19 anos eu dava aula de Informática, do maternal ao Ensino Médio, em todas as turmas do colégio, todas mesmo. Eu era a professora de Informática da escola, e os alunos do Ensino Médio eram quase da minha idade. Foi uma coisa meio que no escuro, não tinha muito o que ensinar, os meninos por si só já sabiam.

Nesse contexto, comecei a investigar sobre o que era informática educativa, e levar essa discussão de que a informática educativa não é algo instrumental, e sim um suporte para as disciplinas. Participei de muitas discussões sobre isso, e estudei muito. Por isso que eu fui para esse caminho. Saí do colégio Providência para fazer um mestrado, eu tinha passado no Cefet/MG, no mestrado em Educação Tecnológica, com a pesquisa sobre essa pessoa, eu falava que era o animador digital da escola. Só que fui desgostando da coisa com as disciplinas que eu fazia nesse mestrado. Paralelo ao mestrado eu dava aulas, isso porque eu tinha passado no mestrado e em uma escola pública estadual, e fiquei um tempo no Estado, em Pedro Leopoldo, então eu morava em Pedro Leopoldo com a minha mãe, fazia o mestrado no Cefet/MG e dava aula de Português para a 7ª série em uma escola pública. Aí comecei a desgostar desse mestrado, das disciplinas, apesar de gostar muito da minha orientadora, mas resolvi tentar na UFMG. Passei no mestrado lá e fui mais para a área de linguagem, linguagem e tecnologia, estudando interfaces. Esse percurso todo, assim, eu vejo um mérito da Matemática, da mesma forma como eu vejo um mérito da Linguagem de programação. São disciplinas que me deram uma abertura, uma perspectiva, mas assim, sem muita influência. Acho que nunca tive uma pretensão, ou mesmo uma vontade de ir por um caminho assim, não fui influenciada pela Matemática ou pelos professores. A gente vê, no final das contas, uma relação em tudo e um reflexo total da Escola Técnica, claro.

²⁹ Jacqueline Aparecida Alves Coelho.

Essa discussão sobre o papel do computador na escola, de informática educacional, por exemplo, eu comecei a ter no estágio da Escola Técnica. Daí fui ler o Valente³⁰, que é o da Unicamp³¹, aquele do Logo, que é uma linguagem de programação lúdica, tem uma tartaruguinha, umas coisas assim. Então ali eu comecei a pensar nessa história toda, do lugar da informática na escola. E a Matemática me ajudou a gostar de informática e foi uma coisa muito bacana. Lembro também de ganhar, do meu irmão, um computador e tal, dessas aulas de algoritmos, de sistemas, e isso é o que, até hoje, eu tenho como experiência da Escola Técnica. Não fui por esse caminho e o que eu estudo está na superfície, são as interfaces, como linguagem, como texto. Então eu juntei as duas coisas: o curso de Letras e o curso técnico.

Eu acho massa ser ex-aluna da escola. No ano passado, em 2020, completei 25 anos de formada. Tem aquela homenagem toda que é feita, e eu tenho um orgulho danado, acho que realmente mudou a minha vida. Por mais que tenha ocorrido essa turbulência toda depois que eu saí dali, de eu cogitar não seguir na escolarização, mas acho que foi uma experiência riquíssima, de conhecer colegas de outras cidades, de ter um ambiente acadêmico diferente, com uma estrutura muito maior, uma escola grande, foi um divisor de águas mesmo, na minha vida. Foi muito bacana ter feito o curso, ter passado por lá. Tenho muito orgulho, e tem também o fato de eu ter voltado como professora, e ser professora na minha vida, algo que também devo à informática, pois eu dei aula em cursinhos de informática, comecei dando aulas assim, e ainda tem essas pessoas chaves na vida da gente, não é? Uma delas é a Elke que foi minha aluna de informática e que falava: “nossa Ana, você tem didática”. Foi muito bacana essa história, bacana não, foi fundamental mesmo ter passado por isso tudo. É uma coisa marcante, determinante na minha vida, ter feito esse curso, independente de eu ter voltado para cá ou não, foi determinante ter passado por ali. Tanto do ponto de vista de escolarização quanto de, enfim, formação cidadã. Eu era do grêmio estudantil, na verdade eu não era do grêmio porque a nossa chapa não ganhou, e a gente brinca até hoje que roubaram na votação (risos). Até mesmo do ponto de vista cultural, eu era da galera, sempre tive turma. Outro dia a gente estava falando da turma que a gente tinha lá, e eu vivi tudo aquilo de república, os rock³², sempre fui uma figura assim.

A Escola Técnica me proporcionou também algumas experiências das quais eu não me

³⁰ José Armando Valente.

³¹ Universidade Estadual de Campinas, oficialmente fundada em 5 de outubro de 1966, considerada uma instituição jovem com forte tradição no ensino, na pesquisa e nas relações com a sociedade. Em 1968 foi inaugurado o primeiro edifício do câmpus. No ano de 1972 foram iniciadas as atividades da faculdade de Educação (História, c1994).

³² É como os estudantes da cidade de Ouro Preto se referem às festas realizadas, em repúblicas ou não, na cidade. Nessas reuniões, não se toca rock, necessariamente. Aliás, mais usualmente, não se toca rock.

orgulho tanto, dessas repúblicas, da Tigrada³³ e tudo mais. Hoje eu não tenho a menor paciência. O curso de Letras me mostrou uma outra vida acadêmica. Por exemplo, a primeira vez que eu vi dois caras se beijando foi no curso de Letras. Na Escola Técnica a gente não via isso, acho que era uma coisa muito velada, e eu fico pensando nisso (...) para as meninas já era problemático. Lembro de uma menina, que eu queria muito saber o nome dela. Era uma coisa horrível o *bullying* que ela sofria na escola: cismaram que a menina era feia e toda vez que ela chegava no pátio, tinha o apelido dela e começavam a gritar. Olha que coisa horrível! Naquela época, esses acontecimentos ruins eram vistos pela escola assim: “ah tá, a vida é assim mesmo”, e não é. Era o que se ouvia, que uma hora iria passar. Isso é uma passagem pelas experiências que tive, é o contexto da minha vivência de Escola Técnica. Super sexista, super! Entrei numa galera com caras muito populares assim, e a gente os vê hoje, nas histórias, e é tudo uns “grande bosta” (risos). Mas, enfim, tudo isso foi importante. Passa por tudo isso, foi importante. E ser aluna do IF, independente de para qual lado a gente vai, acho que é uma mudança determinante na vida.

Hoje, acho que sou uma soma de todas essas experiências. Uma vez, Thiago, eu fiz uma fala de egressa do curso de Letras, numa semana de Letras. Eles me chamaram para falar o que eu fiz depois de formar. E eu estava, acho que no doutorado nessa época. Foi muito legal porque eu comecei a pensar na minha fala, e comecei a pensar, a partir de todos os não e todas as frustrações que eu tive, desde não passar em Ciência da Computação, que eu falei: “ainda bem” (risos), até não passar em Jornalismo, também. Não passar não: não conseguir fazer. Isso porque eu adorei fazer o curso de Letras. Hoje, se eu fizesse Jornalismo na Ufop, acho que eu seria um pouco parecida com o que eu sou hoje. Mas se eu fizesse jornalismo no final dos anos 1990, talvez eu tivesse querido ser uma âncora de telejornal da Globo, estaria aí nesse jornalismo pelego (...) então assim, eu acho que a minha visão política, a minha visão de mundo, é outra. Acho que o meu estar no mundo hoje é questionador, é de pensar que existem forças e poderes que precisam ser combatidos. A gente acabou de montar um grupo de enfrentamento à violência de gênero no câmpus, com professoras, e é essa a minha vontade, hoje: estar no mundo e pensar em questionar as coisas. E isso tem a ver com toda a minha escolaridade. E voltando nessa história lá da Letras, é isso, eu acho que os lugares por onde eu não consegui, desde a Ciência da Computação, aquela história da Matemática lá no começo da Escola Técnica, de não ter conseguido fazer Jornalismo, não ter passado no mestrado da Unicamp que eu tentei também, na época (o programa hoje questiona o caminho que está tomando). Acho que é isso, uma soma

³³ É o nome de uma, dentre as muitas, república na cidade de Ouro Preto.

do que deu certo e o que foi dando certo, pelas frustrações também, do quê que eu fiz com elas.

Hoje o meu lugar no mundo, é de estar, por exemplo, num lugar de liderança. E foi uma história que caiu de paraquedas na minha cabeça, mas muito de paraquedas mesmo, e eu acho que todos podem passar um dia, mas da forma como aconteceu eu nunca imaginava. Não vou dizer que eu me arrependo, por exemplo, de ter me candidatado para a reitoria, que foi uma loucura, passei muito aperto, e agora também na direção de ensino no meio de uma pandemia. E pensa: eu trabalho com linguagem e tecnologia, então toda essa discussão sobre informática na escola, que emergiu de novo com a pandemia, eu não podia fazer muita coisa com ela, porque tinha as limitações, as precariedades, os anseios dos professores, as disputas políticas. Mas eu acho que, se for pensar assim, hoje eu sou alguém que quer estar no mundo de uma forma questionadora, que não é uma posição confortável, nunca é. A questão vai e volta em relação a padrões, esse conflito, para quais padrões e modelos de vida a vida me puxa, e quais eu banco e falo: “não, nessa caixinha eu não me enquadro”. Sobre a candidatura para reitoria, acho que ainda vou ver isso de uma forma melhor. Foi importante naquele momento, muito importante a gente ter um outro olhar, não ter uma fala única. Inclusive eu acho que movimentou muitas frentes para uma próxima etapa.

Referências para esta textualização:

CEFET. **História**. s.d. Disponível em: < <https://www.cefetmg.br/instituicao/historia/>> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

COLÉGIO PROVIDÊNCIA. c2020. Disponível em: < <http://colegioprovencia.com.br/wp/historico/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

EXAME. **Exame**. 2010. Disponível em: < <https://exame.abril.com.br/negocios/vale-cresce-e-impulsiona-setor-de-transportes-e-logistica-m0076333/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

HISTÓRIA. **História da Unicamp**. c1994. Disponível em: < <https://www.unicamp.br/unicamp/historia>> Acesso em 31 de janeiro de 2022.

UFOP. s.d. Disponível em: < <https://ufop.br/historia-da-ufop> > Acesso em: 27 de março de 2020.

2.3.3 – Ana Maria Vieira

Ex-aluna da instituição, técnica em Mineração pela Etfop (1979 – 1981). Graduada em Engenharia de Minas pela Ufop, mestra e doutora em Engenharia Metalúrgica e de Minas pela UFMG. Atualmente, é professora da área de Mineração no IFMG – câmpus de Ouro Preto.

*Entrevista realizada no dia dezessete de maio de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Eu sou a famosa nativa: nasci em Ouro Preto e morei em Ouro Preto até eu me formar em Engenharia de Minas. A minha família é de Ouro Preto, o meu pai é da cidade e a minha mãe de um distrito, Santa Rita de Ouro Preto¹, mas era um lugar chamado Bandeiras, onde era

¹ Localizada no interior de Minas Gerais, distante cerca de 27 km de Ouro Preto e 123 km de Belo Horizonte.

a fazenda. A família da minha mãe era de fazendeiros de café naquela época, então ela morou, enquanto criança, em fazendas, e depois a minha vó falou que teria que vir para a cidade para que as filhas pudessem estudar. Eram duas filhas e um filho. E aí vieram, e aconteceu que o meu pai encontrou com a minha mãe e daí casaram e tiveram sete filhos. Eu sou a penúltima, são cinco irmãs, contando comigo, e dois homens. E fomos todos criados, estudados, formados aqui em Ouro Preto. Antes era a Escola de Minas² e Escola de Farmácia, então as duas primeiras formaram na Escola de Farmácia e o restante dos irmãos foi na Escola de Minas. O meu pai se chamava Francisco de Assis Vieira e a minha mãe Dalila Alfenas Vieira.

Eu vou falar como era na minha época, porque eu estou acostumada. O Jardim, o Pré-Primário, eu estudei na escola Dom Pedro II³, e quando eu saí do Jardim, o colégio que na época se chamava Escola Estadual de Ouro Preto, que hoje chama Escola Estadual Dom Velloso⁴, tinha acabado de ser construído e nessa época eu morava no bairro do Rosário. Eu entrei nessa escola para fazer o primeiro ano de Grupo⁵ e só saí na oitava série ginasial, então toda a parte de Grupo e Ginásio⁶, que seria hoje chamado de 1º grau, eu fiz nesse colégio Estadual, que era um dos colégios mais conceituados da cidade. Aqui tinha o colégio Estadual, o Polivalente⁷, o Marília de Dirceu⁸, e o colégio particular que era o Arquidiocesano⁹. Todos muito bons, mas o

² Fundada por Claude Henri Gorceix, em 12 de outubro de 1876, é instituição pioneira em estudos geológicos, mineralógicos e metalúrgicos. Funcionou inicialmente no antigo Palácio dos Governantes, na cidade de Ouro Preto. Em 1969, pelo Decreto-Lei nº 778 houve a incorporação da Escola de Minas à Escola de Farmácia que, juntas, compuseram a Ufop (Escola de Minas, s.d).

³ Criada pelo então Governador de Minas Gerais, Dr. João Pinheiro da Silva, por meio do decreto nº 2.296 de 17 de novembro de 1908, cuja denominação era a de Grupo Escolar “Dom Pedro II”, uma homenagem ao imperador do Brasil. Situada no Largo Orlando Trópia, Centro Histórico de Ouro Preto. Em 1978 foi anexada a ela a Escola Estadual Renê Gianetti que ministrava o ensino de 5ª a 8ª séries do 1º grau, atual Fundamental II. Em 1989 foi contemplada com o curso do 2º grau, hoje Ensino Médio. No ano de 1998 foi extinto o fundamental, passando a ser Polo do Ensino Médio Geral (Silva, 2018).

⁴ A Escola Estadual Dom Velloso está situada perto da Igreja do Pilar, em Ouro Preto, desde 1971. Passou por vários nomes, tais como: Escola normal e Oficial de Ouro Preto (1929), Ginásio Estadual e Escola normal e Oficial de Ouro Preto; e Colégio Estadual de Ouro Preto (1968). O nome da escola é uma homenagem a um ouropretano, padre da arquidiocese de Mariana, José Francisco Versiani Velloso (Esboço, s.d).

⁵ Os Grupos Escolares foram implantados no Brasil após o Império, quando se estabeleceu a República. Era uma forma gratuita e obrigatória de educação que mostrava à população a soberania política e a atenção que dispensavam ao ensino através de grandiosos e belos prédios. No período da Ditadura Militar ocorreu a extinção dos Grupos Escolares devido a implantação de Escolas Estaduais de Primeiro e Segundo graus, exigida pela lei 5692 de 1971 (Sossolete, 2007).

⁶ Os Ginásios eram instituições de ensino secundário destinadas a ministrar o curso de primeiro ciclo. Foram instituídos pelo Decreto-Lei n. 4.244 de 9 de abril de 1942. Em 12 de agosto de 1971, com a Lei n. 5.692, houve a reforma do ensino de 1º e 2º graus e, a partir de então, o Ginásio fundiu-se com o ensino primário, dando origem ao ensino de 1º grau.

⁷ Escola estadual de Ouro Preto, localizada na rua Simão Lacerda, bairro Bauxita, Ouro Preto- MG. Atualmente oferece Ensino Fundamental 1 e 2, Ensino Médio e EJA.

⁸ Escola Estadual Marília de Dirceu, localizada no Largo Marília Dirceu, bairro Antônio Dias, em Ouro Preto, MG. Funciona como instituição de ensino desde 1946 em prédio erguido onde havia a “Casa de Marília (Maria Dorotéia Joaquina de Seixas – inspiradora do poeta inconfidente Tomás Antônio Gonzaga) (Ansaloni, 2016).

⁹ É um dos mais tradicionais estabelecimentos de ensino de Minas Gerais. Foi fundado em Mariana por Dom Helvécio Gomes de Oliveira (arcebispo de Mariana), e oficializado pela Resolução nº183 de 23 de setembro de

Colégio Estadual era o colégio que tinha bons professores, eram os mais renomados de Ouro Preto, vamos dizer assim. Então foi uma boa educação.

Do primeiro até o quarto ano de Grupo, eu tive uma professora e eu sempre tive certa facilidade, sempre fui boa em Matemática, tanto é que já falavam para mim assim: “ah, você vai ser engenheira porque você gosta de Matemática”. Na verdade, eu tinha um problema de dicção: não conseguia falar algumas palavras, não conseguia diferenciar o “c” do “s”, então eu tinha muito problema com o Português, nos ditados, às vezes eu não conseguia escrever a palavra certo. Por conta disso eu não era boa de Português e gostava muito de Matemática, então eu acho que as pessoas que viam aquilo faziam esse comentário: “você é muito boa de Matemática, você vai ser engenheira”, mas eu sempre gostei. Não é o meu amor não, mas eu sempre gostei da Matemática. O Português é que, por essa dificuldade que depois, através de uma fonoaudióloga, eu consegui melhorar isso e aí aliviou. No quarto ano de Grupo eu tomei até uma bomba em Português por causa desse problema. E foi a melhor coisa que me aconteceu. Sabe aquela bomba que veio na hora certa e no momento certo? Porque a partir dali eu fui buscar, junto com a diretora da escola que foi muito atenciosa, que foi conversar com os meus pais e trouxe uma fonoaudióloga de Belo Horizonte (BH) para poder me atender com alguns outros alunos, e aí tudo mudou. Essa bomba bateu como uma indignação e a partir dali eu mudei completamente a forma de estudar, de levar o estudo, aquela questão do Português eu já não tinha mais, então foi tudo muito mais facilitado.

Essa diretora, que já até faleceu, era uma diretora que prestava atenção nos alunos. Lógico que a escola era menor, era também uma cidade onde todo mundo conhecia todo mundo, que não era ainda essa Ouro Preto de hoje. Mas ela, a diretora, tinha esse cuidado. Eu agradeço muito a ela por ter ido atrás, porque ela poderia ter me visto ali com aquela dificuldade e não ter feito nada. Mas ela não, ela fez, foi lá em casa conversar com o pai e mãe, pedindo autorização para trazer essa pessoa para poder ajudar. Eu sei que no fim eu já estava até ajudando essa fonoaudióloga com os outros alunos, porque eu não tinha dificuldade com o “La Le Li” e então eu os ajudava com isso e foi um processo muito legal porque eu vi que eu dava conta. Então isso foi um incentivo para (...) todo o meu desempenho futuro. Então, eu acho que

1926, da Câmara Municipal de Mariana. Iniciou suas atividades em 1927 tendo como professores padres que também atuavam no Seminário São José, em Mariana. Em 1932 recebeu a designação de “Estabelecimento Livre de ensino secundário”, pelo decreto nº 21.925 de 10 de outubro. Passa a ser denominado Ginásio Arquidiocesano (oferecendo os quatro anos finais do atual Ensino Fundamental). O Ginásio Arquidiocesano foi transferido para Ouro Preto, após construir seu novo prédio em um terreno adquirido para abrigar a instituição. Essa transferência deu-se em 1934, sob a direção do Pe. José da Silveira Lobo. No dia 01 de março chegaram os primeiros alunos. Foi na gestão do Pe. Osvaldo da Fonseca Torga (1942 a 1943) que o Ginásio passou a ser denominado Colégio, pelo decreto nº 11.940 de 17 de março de 1943 (Arquidiocesano, s.d).

isso também me marcou na questão de ficar olhando os alunos na sala hoje. Aqueles que têm alguma coisa acontecendo ali, que não estão tirando uma nota boa como os outros, eu sempre me preocupo. Uma vez eu vi que uma aluna não enxergava direito, estava com um problema de vista e tal e, conversando com ela, ela se abriu e falou assim: “eu não consigo ver direito no quadro. Não consigo, às vezes copio um número errado e na hora que vou estudar fica difícil”, e foi bom porque deu para fazer um encaminhamento para ela fazer um exame de vista. Depois ela já chegou com óculos novos, foi bem interessante. Então o que eu vivenciei abriu essa sensibilidade, de estar olhando para os meus alunos, para as dificuldades deles. Por ter passado por isso, a gente vê que às vezes não é malandragem, às vezes realmente é uma dificuldade. E então isso foi bom para mim.

No Grupo era só uma professora que ensinava a Matemática, o Português, Ciências, todas as disciplinas. Estudamos, na Matemática, a soma, a tabuada que a gente acabava decorando aqueles negócios todos. No Ginásio era de quinta a oitava série, e eu só tive um professor, o José Benedicto Neves¹⁰, pai do José Henrique¹¹. Ele era um professor que xingava o aluno, que chamava o aluno de burro, que até batia no aluno, dava aqueles tapas na cabeça. Eu, graças a Deus, nunca levei essa não. Mas quando ele chamava a gente no quadro a gente quase que morria de medo, de temor. Uma vez só que ele me chamou no quadro durante todo o Ginásio, e eu tinha faltado à aula anterior e era para fazer aquela divisão, a gente estava aprendendo a fazer divisão, e eu não sabia. Quem me salvou foi uma colega que falou assim: “professor, ela não veio na aula passada não, ela não sabe fazer”, aí ele falou assim: “ah, então tá, pode sentar lá”. Mas assim, apesar disso tudo eu gostava desse professor. Ele tinha uma metodologia muito interessante, com aquela letra bonita, com aquela organização no quadro, não tinha nenhuma técnica, e a gente via que ele tinha um prazer de ensinar Matemática. Ele xingava, era bravo, a gente morria de medo, mas eu sempre me saí muito bem na Matemática.

Quando eu entrei na Escola Técnica, o meu primeiro ano foi com ele também, ele dava aula lá. Então foi de 5ª a 8ª e o 1º ano com ele, fiquei 5 anos com esse professor de Matemática, e ele nunca encrespou comigo. A gente nunca teve problema, e eu tenho muito carinho, sempre tive muito carinho com ele. Mas não é o que alguns outros colegas sentiam. Tenho colegas que, por exemplo, o Eduardo¹² que dá aula na escola, passava apertado. Um outro amigo já ganhou, desse professor, um sopapo na cabeça. Então tem muita gente que ainda tem ódio dele, só que

¹⁰ José Benedicto Neves. Também conhecido por Zé Benedicto, ou ainda Zé Bené. É o pai do professor José Henrique Neves.

¹¹ José Henrique Neves, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado. Também é colaborador desta pesquisa.

¹² Eduardo Magela Rodrigues da Silva.

eu tenho um carinho porque ele me ensinou muita, muita Matemática. E o jeito dele dar aula, não sei te falar um método, mas era aquele quadro bonito, organizado, muito bem explicado. Às vezes ele implicava dizendo: “hoje eu nem vim de blusa porque sabia que ia morrer de calor para ensinar isso para vocês, então eu nem botei a blusa”. Assim, de uma certa forma ele desvalorizava a gente um pouco. Nos tempos de hoje, talvez, ele não poderia agir como ele agia na sala de aula, pois muitos alunos poderiam se sentir diminuídos pelas coisas que ele fazia. Eu não sei, levava um pouco na brincadeira aquilo tudo e a gente ainda brincava dizendo: “ô burro! Não sei o quê”, que era uma brincadeira esquisita (...) eu contando isso agora para você que está me vindo essa coisa: a gente fazia isso e podia até ter ficado deprimido, traumatizado. A forma dele agir na sala de aula pode ter causado algum trauma de Matemática nos alunos, o que não aconteceu comigo, mas eu acredito que com alguns sim. Engraçado que agora falando sobre isso eu acabei tendo essa percepção, desse trauma que ele pode ter causado.

Quando a gente formava na 8ª série a gente ia para o 2º grau. E quais eram as opções que tinha em Ouro Preto? Eu poderia ter continuado na Escola Estadual, mas aí eu teria feito o Curso Normal, era chamado assim na época e era para formar professores. Eu poderia ter ido para o Arquidiocesano fazer o 2º grau lá. Foi o seguinte: as duas primeiras irmãs fizeram esse Curso Normal e depois foram fazer Farmácia. A terceira irmã optou por ir para a Escola Técnica fazer o curso de Mineração, mas naquela época a escola ainda não tinha tradição de receber alunas, era muito mais alunos. Naquela época era um número muito reduzido de alunas e as amigas dela que foram, escutaram de professor perguntar coisas do tipo: “o que você está fazendo aqui? Você não tinha que estar aqui, você tinha que estar lá¹³”. Mas elas bravamente resistiram e formaram. Quando eu optei pela Escola Técnica, já tinha passado pela escola ela e meus dois irmãos. Assim, eu não tinha intensão de ser professora, de fazer um Curso Normal, também não iria para o Arquidiocesano porque era uma escola paga. E a minha intenção era fazer Geologia ou Engenharia de Minas, isso já estava mais ou menos criado na minha cabeça. Foi aí que eu decidi ir para a Escola Técnica, mas também na minha época era muito menos alunas, quando eu formei era eu e mais duas ou três mulheres, tinha poucas alunas nas turmas. Na época foi duas turmas de 3º ano na formatura, mas uma era só de homens e a outra era a minha que tinha, eu e mais duas ou três. Então ainda era um curso de poucas mulheres, mas a minha opção foi essa. E foi por causa dos meus irmãos que já tinham passado e também porque eu não tinha vontade de ficar na Escola Normal¹⁴ fazendo o Curso Normal, que tinha o objetivo

¹³ Refere-se ao Curso Normal.

¹⁴ A Escola Normal foi criada em 1835, com atividades marcadas por períodos descontínuos. A efetiva criação se deu em 1840, 5 anos depois. Fechada dois anos depois e reaberta em 1847. Fechada novamente em 1852 e retorna

de formar você para dar aulas em escolas municipais, estaduais, acho que era mais ou menos isso. Era muito comum as mulheres fazerem o Curso Normal e os homens não. As mulheres que faziam a Escola Normal usavam aquelas saias plissadas. Era muito comum isso: o homem na Escola Técnica e a mulher no Curso Normal. Graças a Deus, na época da minha irmã mais velha isso já estava mudando.

Na época que eu entrei na Escola Técnica a gente entrava no 1º ano que era apenas um 1º ano, a gente não escolhia um curso. Só escolhemos o curso depois que fizemos uma visita numa empresa, a Alcan¹⁵ (uma empresa metalúrgica), e em uma dessas minas da Vale¹⁶. Eu já estava com tudo na cabeça, tinha mais ou menos uma tendência para o curso de Mineração e no 2º ano a gente optava pelo curso e ia fazer as disciplinas, que era quando começava a fazer as disciplinas específicas do curso também.

Quando eu entrei na escola o meu professor de Matemática era o José Benedicto e no 2º ano foi o Rodrigo Toffolo¹⁷, que está na escola ainda. A primeira coisa que eu aprendi com o Rodrigo foi limite, derivada, que eu acho que hoje nem está no programa mais, e eu também nunca imaginei para que a gente estudava aquilo, nunca soube o porquê que eu estudei limite de derivada. E o Rodrigo era totalmente diferente de José Benedicto. O Rodrigo era muito brincalhão, ele era muito (...) sei lá, falava cada coisa engraçada com a gente. Mas ao mesmo tempo era uma aula também excelente, organizada, tudo muito bonitinho, aquela letrinha perfeita. Mas ele sempre fazia um comentário interessante sobre aquilo que ele estava falando. Para explicar limite e derivada, aqueles negócios de (...) era bem interessante a aula dele.

No 3º ano a gente não tinha aula de Matemática. Na verdade, muita gente na época entrava na escola e fazia o 1º e o 2º ano e depois ia para o colégio Arquidiocesano para fazer o 3º e formar, porque queria continuar estudando. Pouquíssimas pessoas faziam o 3º ano na escola porque era coisa bem específica, embora no 3º ano a gente ainda tivesse Português, e Inglês, além das cadeiras¹⁸ específicas. Não tinha Matemática. É engraçado que o Português e Inglês

suas atividades 20 anos depois, em 1872, com a lei nº 1769 de 1871. Como afirma Pedruzzi (2016), é considerado um mérito da escola a inserção da mulher na esfera pública, através do Curso Normal ofertado. Além de formar professoras para atuarem no magistério público primário, também permitiu uma formação intelectual e humanística mais ampla para as mulheres mineiras nos anos finais do Império. Dessa forma, se apresenta como “uma das únicas vias possíveis para a habilitação profissional feminina na época, e para o auxílio no processo de transferência da mulher do mundo privado, para o espaço público (p.150).

¹⁵ A ALCAN (Aluminium Limited of Canada) foi a primeira empresa multinacional a participar do mercado brasileiro. Trabalhava com produção de alumínio e seus derivados. Foi substituída mais tarde pela empresa Novelis.

¹⁶ Mineradora multinacional, considerada como a quarta maior mineradora do mundo e a maior operadora logística do Brasil (Exame, 2010).

¹⁷ Rodrigo Vicente Bayão Toffolo, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹⁸ Termo referente às disciplinas, utilizado pelos estudantes em Ouro Preto.

continuaram, e a Matemática não. Eu sei que no 3º ano a gente tinha Hidráulica, Mecânica dos Fluidos, Eletrotécnica, então a gente tinha muitas disciplinas que hoje não tem, isso porque às vezes a Física encampou essas disciplinas, não sei (...) as coisas foram mudando muito. O número de aulas também, a quantidade de aulas e de matérias específicas também é totalmente diferente hoje em dia. E eu estudei limite e derivada, no 2º ano, e realmente não sei para quê (...) não esqueço desse limite e derivada! Quando entrei na universidade, primeiro eu achei que eu estava de férias porque era uma aula em um dia, no outro dia não tinha aula, no outro tinha uma outra aula, um ritmo menos puxado porque quando eu estava na Escola Técnica era aula de 7h ao meio-dia e das 13h às 17h. Mas o que eu queria falar era que eu tive uma facilidade muito grande com todos os Cálculos durante a graduação e acredito que foi pela Matemática que eu aprendi, tanto no Grupo, no Ginásio, como na Escola Técnica.

No 1º ano eu lembro dos logaritmos, e tinha um livro que a gente pesquisava, a “Tábua de Logaritmos”. Eu gostava daquele negócio de ficar lá fazendo aqueles cálculos. Eu, para te falar a verdade, não lembro de muitas coisas que estudei. Lembro mais das coisas que marcaram, o tal do limite e derivada que eu estudei e não sabia para quê, e essa tábua que eu gostava de fazer aquelas coisas, pegar aqueles valores naqueles livros e achava importante carregar aquele livro pesado. Tinha a trigonometria também, um negócio de ângulos, senos, cossenos. Agora eu não lembro de ter tido dificuldade no 1º ano, mas no 2º eu tive, principalmente por causa desse limite e derivada. Recordo do seno, cosseno, essa tábua de logaritmos. Tinha um negócio de hora também, de somar horas, minutos, segundos, acho que tinha uma transformação. Era somar, e se passasse de 60 você somava um minuto, somava uma hora, uma coisa nesse sentido.

Na Matemática a gente não tinha apostila para estudar, nem livros. O livro da tábua dos logaritmos a gente pegava porque precisava para fazer os exercícios baseados nos valores que a gente tirava dele. Se você me perguntar o que era eu já não lembro, eu lembro que ficava tirando valores lá, jogando assim. Esse livro tinha na biblioteca, então no dia que tinha aula sobre esse assunto a gente pegava o livro na biblioteca, podia levar para casa para estudar. E não tinha essa coisa de livro, o professor ia e passava o seu conteúdo, era tudo no quadro, no giz mesmo, e a gente só escrevendo, copiando do quadro, e isso era em todas as disciplinas, eu não lembro de ter pegado algum livro na Escola Técnica. Realmente essa tábua de logaritmos marcou, primeiro porque era um livro e talvez pelo fato de a gente não ter o uso de livro, usar esse livro grosso e carregar para baixo e para cima eu acho que marcou. Como faz muito tempo, a gente não lembra muita coisa. Inclusive eu tive que perguntar para um colega meu quem é

que deu aula de Matemática para nós no 3º ano, mas aí depois de conversar a gente lembrou que não teve Matemática no 3º ano. Eu realmente lembrava só dos dois professores e fiquei pensando que realmente alguma coisa deve ter acontecido para eu não me lembrar, e foi isso.

Não havia aplicação da Matemática, e na verdade não tinha essa preocupação. Cada professor entrava na sala de aula e ensinava os conteúdos que tinha que ensinar. Não tinha essa preocupação de fazer essa ligação. Por exemplo, quando eu estudei Física, e depois eu fui estudar a separação magnética, aprendi que uma coisa ligava com a outra, aquele negócio de campo magnético e tal, mas nenhum professor chamou atenção para isso, não diziam “Ah, vocês estudaram lá na Física, campos magnéticos”, e não tinha isso. Na minha época, essas disciplinas que a gente hoje chama de disciplinas básicas, era um auxílio para o técnico, mas não tinha essa ligação. Hoje na Topografia, por exemplo, a gente tem que usar, e a gente usa muito, a geometria e a trigonometria. Na Topografia a Matemática dela é essa: geometria e trigonometria. Eu aprendi geometria e trigonometria no 1º ano, mas não tinha esses exemplos, essas aplicações, e não se falava porque a gente iria aprender isso ou que a gente iria precisar. Não sei se hoje também tem essas coisas, viu? Acho que não tem também. Uma vez eu fiquei muito feliz, não sei o que eu estava ensinando, acho que era flotação, que tem muita Química, muitas reações químicas, no 3º ano e um aluno virou para mim e falou assim: “nossa, é tudo interligado né, eu estudei isso na Química e agora estou usando isso aqui”. Eu achei essa fala interessante porque geralmente a gente não vê o aluno ter essa percepção, fazendo esse *link*.

Foi na Escola Técnica que eu aprendi a estudar, a aproveitar o tempo, a questão de organizar, porque a gente precisava organizar, a gente tinha pouco tempo para estudar. Todo dia eu chegava em casa e estudava as matérias que eu tinha visto naquele dia. Na verdade, eu sempre gostei de organização, de entregar aquele trabalho bem feito e tal. Eu lembro uma vez que tinha um trabalho, era até de Tratamento de Minério, que a gente fazia a parte do laboratório e depois tinha que escrever um mini relatório e aí, aqui em casa tinha uma máquina de escrever, não tinha computador, e eu fiz aquele trabalho todo escrito na máquina e tudo. Eu cheguei com aquela pasta e entreguei o trabalho, e um colega meu pegou o trabalho dele do bolso, desenrolou e colocou assim na mesa, e foi uma risaiada na sala. Eu acho que isso chamou a atenção porque quando eu dei aula como substituta, de Tratamento de Minério, o professor que me chamou foi o meu professor. Ele relembrou todas essas coisas positivas que observou em mim, mas eu fazia naturalmente, sabe? É porque eu sempre gostei disso, mas eu acho que quem fez essa organização, quem me mostrou a divisão de tempo, isso tudo eu fui aprender na Escola Técnica, porque a gente tinha tempo restrito.

Mas eu tinha, mesmo na Escola Técnica, uma vida social também, não é que eu ficava só estudando não. Eu tinha namorado, tinha as saídas, na época era o Caem¹⁹, aquela coisa toda, os tempos de Caem e tal, e a gente era muito amigo, os colegas de turma era muito amigo mesmo. Chegava o mês de julho, e tinha um bar perto da escola, um boteco que chamava “Bar do Bigode” e a gente ia tomar uma cachaça para poder esquentar e depois voltava para a aula. Hoje não tem mais o bar, acho que construíram um prédio no lugar, é entre um lugar que vende pizza e a farmácia, aquela perto da portaria da escola, não sei se existe a casa. Eu sei que era um boteco bem copo sujo, e o povo todo assim, a família, o dono do bar, todo mundo muito simples. E a gente ia para lá tomar uma cachaça. Os meus primeiros goles foram lá na Escola Técnica, com aquele frio, e a gente ia no bar para esquentar. Às vezes, num final de semana, a gente combinava e ia para uma república fazer um churrasco. Era uma turma mais unida, mais próxima, com cada um ajudando o outro e tal. Esse convívio era muito legal, tinha muita gente de fora de Ouro Preto. O perfil dos alunos naquela época era diferente: a maioria dos alunos que estavam ali era para se formar técnico e trabalhar como técnico. Eu participo de um grupo da minha época da Escola Técnica, e a maioria está se aposentando como técnico, um ou outro fez um curso superior. Então as pessoas vinham muito também por saberem da qualidade de ensino da escola, além de ter essa vontade de ser técnico e de atuar. Geralmente as pessoas eram de famílias mais simples, que tinham que trabalhar e tal, e realmente todo mundo era muito assim, focado, com objetivo. Eu acho que é muito diferente dos nossos alunos de hoje, pois eles não têm objetivo. É como se eles estivessem ali, deixando a vida levar, mas não sabem nem para onde. Isso não é algo geral, mas na maioria dos casos eu sinto isso. Eles não têm um objetivo, e nós tínhamos, na minha época. Eu também vi muito colega meu se acabar com as drogas em Ouro Preto, que não soube lidar com essa liberdade. Pai e mãe tiveram que vir buscar, se não ele morria, teve esse lado também. Então foi ali que a gente começou a descobrir o cigarro, eu não fumo hoje porque eu não tive competência de aprender a tragar, então (...) A gente teve contato com essas coisas, mas eu não tive muita vontade, sabe? Tinha muita bebida, maconha e essas coisas.

A gente também teve contato com o Diretório Central dos Estudantes (DCE) da Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)²⁰, e isso foi na parte política, quando eu comecei a

¹⁹ Centro Acadêmico da Escola de Minas, criado em 1915 com o objetivo de haver representação dos estudantes da instituição, defendendo os seus interesses e promovendo festas e eventos culturais. É um dos principais espaços da cidade de Ouro Preto com a realização e promoção de eventos (Caem, c2021).

²⁰ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com

ter uma participação nessas questões políticas. A gente começou a discutir sobre isso. Na época era tudo muito escondido, sabe? Eu lembro que uma vez a gente estava em um bar e entrou um cara que o povo falava que ele era dedo duro, e todo mundo teve que despistar até ele passar. A gente começou a pensar na escola também, porque, de uma certa forma, lá era muito ditatorial, parecido com aquele regime militar ainda, naquela época. Mas assim, isso também teve pontos positivos, algumas coisas que esse regime colocou foi uma certa educação em nós, deu um foco. Não sei, eu morro de saudade da minha época de Escola Técnica, e não tenho muita coisa com a minha época de graduação. Não sei se foi o início das descobertas, das coisas novas, e quando fui para a graduação eu já sabia, então não teve muita novidade, pode ser por isso.

Quando eu me formei em Engenharia de Minas na Ufop, era a época que o Collor²¹ ganhou para presidente, então o Brasil deu uma parada. Como eu não queria ficar parada, fomos eu e mais três colegas, engenheiros de minas, fazer um mestrado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)²². Fiquei 3 anos, acho que o mestrado na época tinha essa duração, e voltei para Ouro Preto logo quando concluí, e fiz um concurso para substituto na escola. Isso deve ter sido em 1994, 1995. Fiquei um ano trabalhando, e o meu contrato foi renovado para mais um ano, dessa forma trabalhei por 2 anos como professora substituta. Depois eu fui e fiz um concurso para professora na Ufop e fiquei em 2º lugar por não ter o título de doutorado, e como eu gostei dessa área acadêmica, falei: “ah, então vou voltar para Belo Horizonte para fazer o doutorado”. E eu falava que nunca mais iria estudar, que jamais iria fazer um doutorado, fui para lá em BH, em 2000, para fazer. Quando eu estava terminando, tive uma proposta de emprego para trabalhar em uma consultoria de Mineração, que era para dimensionar as usinas de tratamento, equipamentos e tal, e eu aceitei e trabalhei uns 15 anos nessa área. Em 2013 eu resolvi voltar para Ouro Preto, estava estressada, já estava preocupada (...) É que eu era coordenadora de projetos e tudo mais, e as coisas estavam ficando muito difíceis porque a gente estava precisando fazer coisas que a gente não achava que daria certo, na verdade a gente tinha certeza, então ficou preocupante. Como eu não tinha passarinho para cuidar, era só eu mesmo, eu peguei e voltei para Ouro Preto. Dois anos depois, em 2015, é que eu fiz o concurso que saiu na escola. Eu fiz um concurso para a Ufop, passei, dei aula uma semana e aí saiu um concurso para efetivo para o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). Larguei a Ufop e pensei assim:

reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

²¹ Ex-presidente Fernando Affonso Collor de Mello.

²² É a mais antiga universidade de Minas Gerais, criada em 7 de setembro de 1927 com o nome Universidade de Minas Gerais (UMG) e como instituição privada subsidiada pelo Estado. Foi federalizada em 17 de dezembro de 1949. Em 1965, por determinação do Governo Federal, passou a ser denominada UFMG (UFMG, c2020).

“ah, vou fazer o IFMG”. Fiz, passei, e em 2015 eu entrei na escola com o objetivo de passar para os meus alunos um pouco da minha experiência profissional, dar a eles o que eu recebi nessa escola. Tentar ajudá-los da melhor forma possível, encaminhar e tal, e (...) sei lá, ajudar mesmo, sempre pensar nos alunos. Eu sempre penso nos alunos nas minhas ações na escola. Até discordo de algumas posições lá porque eu penso que os alunos são, às vezes, deixados para trás. Eu tomei posse na escola em julho, mas eu comecei a dar aula só em outubro porque teve uma greve. Teve um problema no concurso também porque eram 3 concursos: tratamento e topografia, só para topografia, e pesquisa e lavra. Mas não tinha 3 vagas, só 2, então deu um problema danado porque a escola acabou fazendo um concurso sem ter vaga. Acho que o diretor na época prometeu e depois não teve a vaga, e por isso demorou demais para que eu tomasse posse. A vaga para mim estava certa, não era o problema, mas eles não estavam querendo fechar com ninguém antes de resolver a situação. Em 2013 eu voltei para Ouro Preto e resolvi fazer uma pequena reforma na casa dos meus pais, eles já tinham falecido, e a casa tinha uns 5 anos que estava fechada, e casa fechada em Ouro Preto é assim: péssimo! Essa reforma que eu achei que ia demorar uns 2 ou 3 meses demorou o ano todo de 2013. Em 2014 foi aquela questão de eleição, de política, e eu estava me recuperando da reforma que, cruz credo, mexer com reforma! E estava envolvida demais na questão das eleições. Em 2015, no carnaval, eu lembro que eu estava estudando para fazer o concurso.

Trabalhei em uma empresa de consultoria de projetos e lá a gente tinha o que a gente chama de “básico”, e as outras era engenharia. Então, no básico, na área de processos, era a gente que mexia, que definia. O cliente chegava com a definição da rota de tratamento de minério e a gente então dimensionava toda a usina, o tamanho dos equipamentos, não só os equipamentos como a tubulação, bomba, tudo. A gente iniciava o projeto e aí a mecânica fazia os projetos mecânicos daquela usina, e tinha parte de tubulação, de civil, que era a infraestrutura. Dávamos apoio para todas as empresas e meio que coordenávamos. Tinha os engenheiros e os projetistas, que projetavam, que fazia um projeto básico inicial do que seria a usina, posição, localização de cada lugar e tal. Tudo isso era estudado por nós. E a coordenação disso tudo, de todo mundo que estava envolvido ali no projeto de diferentes engenharias. A parte de automação, que era o controle, a automação da usina, tudo automatizado e tal. Foi muito bom para mim, ter tido essa experiência porque a bagagem que eu trouxe, que eu tenho, para ensinar, para ter exemplos. Muitos projetos eu pego e mostro para os alunos, como é e como não é, então eu acho que foi uma sequência legal, ter tido esse trabalho antes de dar aula. Vivenciei a prática antes de dar aula. Quando eu falo de uma coisa eu estou sabendo do que eu

estou falando, e não sabendo somente através de livro, só na teoria, mas na prática também. Então assim, os problemas, o que tem que prestar atenção, foi muito bom. Eu acho que as coisas vão acontecendo.

Uma coisa que às vezes eu paro para pensar: “gente, como que a minha vida foi acontecendo tudo no momento certo”. Até pouco tempo eu era coordenadora do curso de Mineração, deixei a coordenação porque eu estava ficando muito estressada, estava trabalhando de domingo a domingo. Estão tendo mudanças que eu acho positivas, mas que para uma área que já é muito antiga, de professores ainda (não estou falando que eles são velhos) antigos na escola, para você mudar a forma de pensar, para poder tentar fazer uma mudança você cansa demais, é muita discussão, é muita (...) E com isso tudo eu estava deixando os meus alunos muito abandonados, então eu pensei: “não, isso não está bom. Primeiro que não está bom o excesso de trabalho, e depois que não estou fazendo as coisas como eu gosto de fazer”. Em abril eu entreguei a coordenação e falei: “oh, gente, estou passando a bola porque realmente está ficando muito pesado”. Eu cheguei na escola e o que eu percebi é que muita gente vivia como se estivéssemos ainda há 20 anos atrás, naquela coisa, naquela facilidade, fazendo o café com leite todo dia, aquele negócio. Muita coisa que na minha época era muito melhor do que hoje, eu não sei por que que mudou e mudou para pior, na minha análise. Posso estar errada, mas eu acho que, para o aluno, pensando no aluno, não foram boas algumas mudanças, e a minha vontade era começar a mudar isso, mas você tem que ter muita paciência, muita conversa, e é muito difícil, não é fácil não.

Uma coisa que precisa demais é a gente repensar o curso, sabe, repensar nos conteúdos. Uma proposta que eu tinha era chamar mesmo o pessoal de recursos humanos para perguntar que tipo de profissional que eles querem, qual perfil profissional. Mas é muito difícil porque se a gente fala uma coisa, um professor já está pensando que a gente só fala e não está dando aula, não está ensinando direito, então assim, você tem que ter muito jeito para poder falar. E eu acho que o perfil de aluno que a gente tem hoje, se a gente não mudar, não incentivar, a gente não vai ter técnicos. O problema é que os alunos não entram para trabalhar como técnico. A escola hoje é uma preparação para o Enem, eles entram por conta disso. E ninguém quer ser técnico hoje, ou pelo menos a maioria. Eu também acho que puseram na cabeça deles que precisa formar, ter uma graduação para ter algum retorno financeiro na vida, sei lá. A área técnica, o técnico, é a pessoa que bota a mão na massa, que está ali, que faz e que às vezes tem muito mais ideia do que o próprio engenheiro que está ali só para analisar os dados, algumas coisas. Então, assim, se você quer fazer, quer aprender, você tem que fazer estágio com um técnico, e não com

um engenheiro, porque no dia a dia quem resolve os problemas são os técnicos. Eu acho que eu falo com os alunos que vai chegar uma época, não muito distante, que a gente vai ter um excesso de graduados, mestres e doutores e não vai ter técnico, e a empresa vai precisar ainda mais dos técnicos, a menos que o engenheiro vá pôr a mão na massa.

Eu fico questionando e tentando conversar isso com os alunos, pisando em ovos para ninguém achar que eu estou falando para eles não fazerem a graduação, ou achar que eu esteja não incentivando. Mas é porque eu vejo ali que a gente tem alunos e alunos, e que tem muitos alunos que não vão dar conta de ir muito lá na frente e que podem ser um bom técnico, sabe? Às vezes eles não têm essa coisa com o estudo, mas têm outras percepções que a gente vê que é isso que o técnico tem que ter. Então é nesses pontos que eu tento chamar a atenção deles, mas eles estão com essa coisa de graduação muito forte. Outro dia uma gerente da Vale me ligou pedindo 100 técnicos, e aí? E aí é que não tem. Era emprego imediato para 100 técnicos, para trabalhar na Vale. Depois que você entra na empresa, é com você. Você vai ter um salário à medida que você for dando uma resposta para a empresa, e a responsabilidade é única e exclusiva de sua atuação. Eu tenho muitos amigos que estudaram um ano antes, formaram um ano antes de mim na Escola Técnica e que, naquela época, a Petrobrás e a Vale iam lá na escola buscar técnico, hoje eles estão aposentados e muito bem de vida, e eram técnicos. Tenho primos também que só tem o técnico e se deram muito bem. Então a minha ideia é chamar esse pessoal todo para fazer palestras lá na escola, no curso, para mostrar, motivar os alunos.

Aquele trabalho²³ de geometria que você fazia com os alunos da Mineração, era uma coisa que a gente precisa juntar e seguir. Aquilo ali eu achava o máximo porque assim, puxa o aluno para o curso técnico. Eu acho que falta mostrar para os alunos essa conexão, que eles não estão estudando Matemática à toa, nem Física e nem Química. Então eu, sempre, quando vou usar um conteúdo da Química, da Física, digo: “tá vendo gente, lá vocês estudaram isso né? E aqui vocês vão aplicar assim”. Sempre tento fazer esse tipo de conexão com eles, porque a gente acaba não fazendo muita conexão, não é? Tem uma tendência para fazer isso agora, mas tem muita restrição ainda, muita gente resistente a isso. O curso hoje é integrado, mas só no nome. Por exemplo, você na Matemática fazia uma integração, tentava de alguma forma fazer uma

²³ Os alunos criavam, ou melhoravam, algum objeto utilizado em sua área técnica. Faziam uma exposição, no formato de uma empresa tentando vender o seu produto, em um *pitch*. Os espectadores incorporavam possíveis compradores ou patrocinadores, e questionavam o produto apresentado. A avaliação era o conjunto de ações da atividade: as aulas de preparação e discussão dos grupos; a apresentação da equipe (a empresa, o slogan da empresa, cartão de visita, site, a caracterização da equipe na apresentação, o tempo de apresentação – que não podia estourar o permitido); o objeto, ou uma maquete (criatividade, funcionalidade, utilidade na área); e a avaliação dos colegas, dos convidados e de professores da área técnica.

conexão e eu acho que a gente poderia iniciar até por aí, com um projeto, umas ideias assim. E isso é uma coisa que eu não tive na Matemática quando estudei, infelizmente. Quer dizer, quando falo Matemática também digo todas as outras disciplinas, a gente não tinha essa conexão e o professor não tinha essa preocupação de mostrar isso. Eu aprendi a Matemática muito bem aprendido, e era o conteúdo que o professor dava. Mas naquela época eu não tinha essa visão de aplicação, do para que eu estava aprendendo aquilo. E teve uma coisa boa com os conteúdos que foi melhorar o nosso raciocínio, porque uma coisa que eles faziam era colocar a gente para raciocinar. Uma prova a gente não fazia de forma decorada, não dava para decorar e fazer, tinha que raciocinar. Sempre tinha uma pegadinha, sempre tinha uma coisa. Então tinha que saber mesmo, ter um raciocínio para poder fazer, não era uma questão para você já ir fazendo ela automaticamente, você tinha que pensar. Eles colocavam a gente para pensar, para raciocinar. Isso acontecia em todas as disciplinas, tanto na geografia, como na história, sempre criava, o que a gente chama de estudo de caso, umas situações para a gente poder raciocinar e ver como que a gente sairia daquela situação.

Hoje em dia eu tento fazer as minhas provas nesse sentido, não perguntar diretamente o que é isso e o que é aquilo, mas o aluno que sabe o que é isso e o que é aquilo responde a minha pergunta, só que não está respondendo por causa de uma definição, e sim por conta daquela situação que eu criei, como se ele estivesse dentro de uma usina e acontece algo e o que ele precisa fazer, ou o que é a situação e como sair dela. Para ele responder, precisa saber direito o que que é cada coisa, não é decorar “rarara rarara”. Algumas vezes eles reclamam e eu pergunto: “o que é isso?” e eles: “lalala lalala” e eu: “pois é, é isso que eu estava perguntando, só que eu não estava perguntando diretamente o que é isso ou aquilo, eu estava querendo que vocês usassem isso”. Às vezes eles tem dificuldade em entender, em interpretar e quando a gente faz isso já ajuda nesse entendimento, nessa interpretação. Se você escrever para esses jovens: “resolva essa equação”, eles resolvem, mas se fizer uma história sobre aquela equação é diferente, e eles não sabem resolver. Quando eles reclamam o que a gente tem que falar: “olha, está vendo? É isso. Vocês não vão receber uma equação para resolver, vocês vão receber um problema para resolver e às vezes resolver o problema é resolver a equação”. Na minha época era mais resolver equação.

Eu sinto um orgulho inexplicável de ser ex-aluna da Etfop. Eu achava tão grandioso, eu acho ainda tão grandioso. A Escola Técnica Federal de Ouro Preto, para ser sincera, tenho uma tristeza enorme de ela ter mudado de nome, e não mudou só de nome, mudou em termos de crescimento também. Quer dizer, ela cresceu demais e isso tem os seus pontos positivos como

negativos. Na minha época, a escola era uma escola como se fosse mais familiar, vamos dizer assim, a gente conhecia todo mundo, conversava com todo mundo, tinha um acesso mais fácil a todo mundo também.

Teve uma comemoração, uma *live*, com ex-alunos de 25 e 50 anos de formados sendo homenageados. Eles estavam contando aquelas histórias muito interessantes, e a gente reviver isso tudo é tão bom, eu gostava demais daqueles tempos. Eu sinto o maior orgulho de ser ex-aluna dessa escola. É engraçada a vida, porque eu, como estudante, jamais imaginaria que iria voltar como professora para dar aulas em uma disciplina que era o terror do curso técnico. Eu não tinha pensado em ser professora, e aqui estou, na disciplina de Tratamento de Minério que era o horror do curso. Era o “Caçador²⁴” que dava aula, um professor clássico da Mineração que dava também Lavra de Minas, eram as duas disciplinas que todo mundo morria de medo dos professores. O apelido do professor é porque ele realmente gostava de caçar, era caçador. E o outro professor era o Zé Romero²⁵, de Tratamento de Minério, e que todo mundo morria de medo também. E é engraçado demais, porque eu voltei e estou dando aula da disciplina assim, mais temida, que era o terror naquela época. Mas eu tento fazer uma coisa mais tranquila, e a experiência profissional te dá uma liberdade de sair dos livros.

Depois de uma certa idade a gente tem que puxar na memória as coisas. Esse ano eu completei 40 anos de formada na Escola Técnica. A escola está comemorando 77 anos e é um orgulho, difícil de descrever a emoção que é, porque a escola foi o meu início, a minha base profissional e também pessoal. Lá a gente começou a aprender a ser gente, sabe. A gente saiu de um Ginásio, e foi para a Escola Técnica com uma liberdade que a gente não tinha: assistir aula a hora que quisesse, por exemplo. Embora o aluno da minha época seja bem diferente do aluno atual. O aluno da minha época era o que assistia aula, mas que ficava, quando podia, ali conversando, sentado no (...) sempre tem um lugar que os alunos elegem, e o nosso lugar era ali logo depois que você passa, antes da cantina e antes ali da igreja, tinha um lugar para sentar e ficava todo mundo sentado. A gente ficava conversando, passava um e a gente falava, passava um professor e a gente falava e era aquela coisa de adolescente com uma cabeça bem inocente, bem respeitosa, porque uma coisa que a gente tinha era um grande respeito. Não estou dizendo que os alunos de hoje não têm, mas a gente tinha um respeito diferenciado pelos professores, mas mesmo assim a gente imitava, de uma forma carinhosa, era tudo carinhoso (risos). Até os professores que a gente tinha medo deles, a gente imitava carinhosamente, foi um período muito

²⁴ Marco Antônio Morais e Silva, já falecido. Foi professor da área de Mineração do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

²⁵ José Romero Gomes, professor da área de Mineração do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

bom na minha vida.

Eu me considero uma pessoa assim, que quer sempre contribuir, para tentar melhorar o lugar de trabalho, o lugar onde eu estou. Então, às vezes eu sou muito ansiosa, às vezes eu consigo me conter um pouco, porque eu sou do tipo assim: se tem que mudar vamos mudar e vamos mudar logo. Uma coisa que eu briguei muito, no bom sentido, eu falava: “gente, a gente não tem outra opção, a gente tem que começar esse ensino remoto” e aí o povo fazia reunião, e era muita reunião, ficava naquela coisa, que era normal porque ninguém sabia como fazer as coisas e não tinha nenhuma instrução, nem o Ministério da Educação (MEC) colocava as coisas. Eu fiquei muito ansiosa porque eu vi o tempo passando e a gente não começava a fazer. Então, assim, as minhas participações em reunião, em reuniões no conselho acadêmico, sempre foram nesse objetivo, sabe? Sempre pensando nos alunos e pensando em melhorar essa escola, que eu acho que tem muitos pontos para serem melhorados na questão de reformular os cursos. Eu sou uma pessoa disponível, mas canso rapidamente da normalidade, sempre quero mudar. Agora estou tendo uma oportunidade de pegar outras disciplinas e se eu conseguir eu vou pegar, dentro da minha área, mas em outros cursos.

Eu quero sempre estar mudando, aprendendo, e contribuindo, sabe. Eu sou do tipo que, por exemplo, não tinha pintor para pintar o laboratório e eu peguei a brocha e fui lá pintar, eu e o Piau²⁶ pintamos o laboratório. Era uma sala que tinha 10 anos que estava fechada e eu falei assim: “nossa, preciso dessa sala e ela está ótima para a gente pôr os microscópios”. Eu destranquei a sala, pintamos e está lá o laboratório pintado e montado e é mais uma coisa para a gente poder oferecer aos alunos. Então eu acho que eu trabalho muito com o coração também, tento fazer o melhor que eu posso, na questão do ensinar, do ajudar. Os alunos, acho que têm uma liberdade de conversar comigo, e durante esse período de coordenação eu tentei reunir com todos eles para saber como estavam e tal. Hoje, mesmo estando mais para aposentar do que para o negócio, eu ainda tenho vontade de ajudar e de transformar essa escola numa cada vez melhor. Na verdade, eu quero dar para os alunos aquilo que eu recebi dessa escola, e que ela seja tão importante para eles como ela foi para mim. E é isso.

Referências para esta textualização:

ANSALONI, Tino. **Escola Marília de Dirceu, em Ouro Preto - MG, completa 70 anos.** 2016. Disponível em: <<https://jornalvozativa.com/cultura/escola-marilia-de-dirceu-de-ouro-preto-mg-completa-70-anos/>>. Acesso em: 14 de julho de 2021.

²⁶ Fernando Antônio Nogueira de Oliveira, professor da área de Mineração do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

ARQUIDIOCESANO. **Colégio Arquidiocesano de Ouro Preto**. s.d. Disponível em: <<https://arquidiocesano.com/instituicao/historia/>> Acesso em: 27 de março de 2020.

CAEM. **Centro Acadêmico da Escola de Minas – CAEM**. c2021. Disponível em: <<https://turismo.ouropreto.mg.gov.br/atrativo/1087>> Acesso em: setembro de 2021.

ESBOÇO. **Esboços do texto história da escola**. s.d. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/esbocosdotextohistoriadaescola/home/amanda/esboco1>> Acesso em: 12 de agosto de 2021.

ESCOLA DE MINAS. s.d. Disponível em: <<https://www.em.ufop.br/index.php/historia>> Acesso em: 27 de março de 2020.

EXAME. **Exame**. 2010. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/vale-cresce-e-impulsiona-setor-de-transportes-e-logistica-m0076333/>> Acesso em: 27 de março de 2020.

PEDRUZZI, Jumara Seraphim. **A Escola Normal de Ouro Preto: instituição e formação docente no contexto educacional mineiro do século XIX (1835 – 1889)**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Educação da Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop), Ouro Preto, 2016.

SILVA, João Paulo. **Escola Estadual Dom Pedro II comemora 110 anos com festa para os alunos em Ouro Preto**. 2018. Disponível em: <<https://jornalvozativa.com/noticias/escola-estadual-dom-pedro-ii-comemora-110-anos-com-festa-para-os-alunos-em-ouro-preto-mg/>> Acesso em: 29 de setembro de 2021.

SOSSOLOTE, Lidiane Camilo. **As instituições e suas práticas: contribuição para um resgate histórico dos grupos escolares**. Relatório de Iniciação Científica, Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2007.

UFMG. c2020. Disponível em: <<https://ufmg.br/a-universidade/apresentacao/linha-do-tempo>> Acesso em: 27 de março de 2020.

UFOP. s.d. Disponível em: <<https://ufop.br/historia-da-ufop>> Acesso em: 27 de março de 2020.

2.3.4 – Cláudio Aguiar Vita

Graduado em Engenharia de Minas, é especialista em Matemática pela Ufop. Atualmente, é professor de Matemática no IFMG – câmpus de Ouro Preto, com ingresso no cargo em 1996 (tempos de Etfop).

*Entrevista realizada no dia 04 de novembro de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Meu nome é Cláudio Aguiar Vita, sou o mais velho de uma família de 4 filhos. Os meus pais se chamam Felício Augusto Vita e Risoleta Aguiar Vita. Eu nasci em Corinto¹, interior de Minas Gerais. O meu pai, ferroviário, aposentado da antiga rede ferroviária federal – “antiga”

¹ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 300 km de Ouro Preto e 209 km de Belo Horizonte, capital do estado.

porque hoje não existe mais –, estudou até a 7ª série. Teve um único emprego na vida, que foi nessa rede, e lá ele foi, com o trabalho, mas não continuou os estudos. A minha mãe, formada em magistério, exerceu a profissão como professora durante um bom tempo, mas como não era concursada, acabou se aposentando como auxiliar administrativa do Estado. Então eles são aposentados. Mas mesmo o meu pai não tendo essa, vamos dizer assim, formação, ele sempre privilegiou a questão do estudo e nós 4 conseguimos ter curso superior. Eu fiz Engenharia de Minas aqui em Ouro Preto, o meu irmão é médico, a minha irmã é nutricionista e tenho uma outra irmã que é enfermeira, e estão todos lá em Montes Claros². Então, até meus 8, 10 anos, eu morei em Corinto, lá eu fiz da 1ª a 4ª série, numa escola municipal, a Escola Municipal Desembargador Canedo³. Tanto é que, toda vez que passo em Corinto eu faço questão de passar lá na porta da escola para matar um pouco a saudade.

Quando eu tinha essa idade, de 8 a 10 anos, não sei precisamente, o meu pai foi transferido para Montes Claros, então a minha 5ª série em diante, até o 3º ano, foi tudo por lá. Nos dar uma boa formação era uma preocupação do meu pai. Eu tive o privilégio de estudar em uma escola muito boa, o Colégio Marista⁴, um colégio tradicional e muito bom. O meu irmão também estudou lá, e as minhas irmãs estudaram num colégio de freiras que tinha lá, o Colégio Imaculada Conceição⁵. Eu acho que isso foi um investimento que o meu pai fez, tanto é que nós não tivemos dificuldade de ingresso nos cursos superiores, todos nós passamos de primeira no vestibular e concluímos os nossos cursos em universidades públicas.

Do Desembargador Canedo eu tenho muita saudade da escola como um todo. Agora, de 5ª a 8ª série, no Colégio Marista, que é um colégio dirigido por padre, tradicional, eu lembro muito do professor da 8ª série, que era um padre, extremamente rigoroso, e algumas coisas que ele fazia, se fizesse hoje, coitado, ele seria até preso (risos). É tipo assim, eu não esqueço. A gente tinha, lá no colégio, um corredor grande, e nesse corredor, um lado só com salas e essas salas com janelas para esse corredor, e o colégio era organizado de forma que você começava

² Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 512 km de Ouro Preto e 421 km de Belo Horizonte, capital do estado.

³ Localizada no centro da cidade de Corinto, em Minas Gerais, a escola possui refeitório, biblioteca, quadra esportiva coberta, laboratório de informática. Oferece o Ensino Fundamental e os anos finais do Ensino Fundamental (Escolas, c2022).

⁴ A missão Marista surgiu há mais de duzentos anos, na França, para atuar junto às crianças, adolescentes e jovens. É referência da educação infantil ao Ensino Médio e faz parte de uma rede internacional de colégios, presente em 82 países (Marista, c2022).

⁵ O colégio teve suas atividades iniciadas em 1911, por uma missão das irmãs Beata, Rufina e Rodrigues, em Montes Claros. A escola fechou no ano de 1918 e retomou as atividades em 1927, no mesmo local onde ainda se encontra. Em 2004 a Congregação Irmãs do Sagrado Coração de Maria criou a rede Berlaar de Educação, para unificar todas as instituições de ensino da rede. A palavra Berlaar faz memória ao berço da Congregação, e assim a instituição passou a ser denominada Colégio Berlaar Imaculada Conceição (CBIC) (Historia, c2018).

com as turmas de 8ª série e depois tinha de 1º ano, de 2º ano e de 3º ano, o 3º ano ficava lá no fundão. O corredor devia ter umas 10 salas, era enorme, e nós da 8ª série estávamos no início do corredor com o padre Bento Odeto de Lima, Irmão da Congregação Marista. Para ter ideia, esse padre Bento, quando as aulas começavam, ele pedia um caderno encapado com o nome dele, e contava as páginas do seu caderno para você não arrancar as folhas. O que acontecia na escola era o seguinte: você fazia algum teste, alguma coisa ali, e errava algo absurdo em termos de Matemática, aí o padre “Bento”, o que ele fazia? Escrevia num papelzinho assim: “olha que burrice!” e pregava isso na janela. Os alunos do 3º ano passavam, olhavam aquilo (hoje chama-se *bullying*, mas naquela época você aguentava, no recreio, a gozação toda). É engraçado que a gente não tinha essa maldade, não teve muito de ficar afetado psicologicamente com isso. Eram outros tempos também, nós estamos falando aí de 1982. Mas isso me marcou pelo seguinte: a gente morria de medo de errar, para não ter esse nome lá afixado na janela, entendeu? Então eu acho que isso aí forçou a gente a estudar um pouquinho mais de Matemática.

Já no Ensino Médio, nesse mesmo colégio tive um professor, o professor Miguel⁶ que dava aula e que era totalmente diferente. O Miguel chegava assim: “abram o livro na página tal e façam os exercícios tal e tal”. Foi uma experiência de você ter que aprender a estudar, e sozinho. Ele era totalmente avesso a esse negócio de chegar no quadro e colocar tudo lá. Não sei se era uma estratégia dele, ou se era preguiça mesmo. Mas isso nos forçou a criar grupos. Eu tinha uns 4 ou 5 colegas que praticamente quase todos os dias nós nos reuníamos para estudar. E fato é que nenhum desses colegas teve dificuldade em Matemática. Então o que eu me lembro são desses, e eles me marcaram bastante nessa questão da Matemática. Engraçado que a gente criava um gosto, uma facilidade com a coisa, eu nunca tive dificuldade em Matemática.

Para você ter ideia, nesse Colégio Marista, no 1º ano que geralmente você aprende a tabela periódica, formação de óxido e sal, as nossas provas eram orais. Então era na lata: “óxido com não sei o quê com não sei o quê, dá o quê?” A gente tinha um ensino muito puxado, então essa parte de Química e essas provas orais também são uma lembrança que a gente tem. E outro fato, que acho que me ajudou bastante, é a preocupação que o colégio tinha com a questão da leitura. O sistema era bimestral naquela época, e nós éramos obrigados a ler 2 ou 3 livros por bimestre. No início não gostava muito disso, mas depois aprendi a gostar, e até hoje tenho alguns desses livros guardados lá em Montes Claros: “Dom Casmurro”, “Isaura”, “O Cortiço”, esses clássicos. A gente criou esse hábito de ler.

⁶ Miguel da Silveira Maciel.

Em 1986, quando eu prestei o vestibular, foi aqui para Ouro Preto, para a Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)⁷ e para o curso de Engenharia de Minas. Eu sonhava em ser engenheiro do Petróleo, e aqui em Ouro Preto tinha uma especialização para fazer. Primeiro fazia o curso de Engenharia de Minas e depois a Engenharia de Petróleo. Mas esse curso acabou durante a minha graduação de Engenharia de Minas, ele foi embora para Campinas – São Paulo, e aí as coisas que a gente via também mudaram.

Formei em 1991, na Ufop, em Engenharia de Minas. E era uma época muito ruim, em termos de mercado, de oportunidade de emprego como engenheiro. Só que, quando já era estudante, em 1989, fui convidado para dar aula num colégio aqui de Ouro Preto, particular, tradicional, o Colégio Arquidiocesano⁸. Sempre tive facilidade de dar aula de Matemática porque eu tinha muita facilidade com a Matemática do Ensino Médio. Nunca tive dificuldade na área de Exatas, tanto que a parte de os Cálculos, Geometria Analítica, do curso de graduação, foi tranquilo para mim. E, por Ouro Preto ser uma cidade pequena, acho que isso acaba, de certa forma, chamando a atenção, e aí fui convidado para dar aula nesse colégio. Lá eu comecei a minha vida de professor.

Em 1991, quando me formei e não consegui emprego, porque não tinha emprego para mim, como engenheiro de minas, eu já era professor e continuei dando aulas no Arquidiocesano. Nesse mesmo ano tive, vamos disser assim, o privilégio de ser convidado para participar do processo de municipalização do Ensino Fundamental, aqui no município de Ouro Preto. O que que acontecia até 1991? O ensino de 1ª a 4ª série era Municipal, e da antiga 5ª a 8ª série era Estadual. E aí começou a municipalização do período que a gente chama hoje de Fundamental II, da 5ª a 8ª série (atual 6º ao 9º ano). E acho que, devido ao trabalho que eu desenvolvia no Arquidiocesano, me chamaram para esse processo de municipalização. Então eu fiquei 4 anos dando aula de 5ª a 8ª série, numa escola aqui na cidade, num bairro um pouco afastado, lá na

⁷ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

⁸ É um dos mais tradicionais estabelecimentos de ensino de Minas Gerais. Foi fundado em Mariana por Dom Helvécio Gomes de Oliveira (arcebispo de Mariana), e oficializado pela Resolução nº183 de 23 de setembro de 1926, da Câmara Municipal de Mariana. Iniciou suas atividades em 1927 tendo como professores padres que também atuavam no Seminário São José, em Mariana. Em 1932 recebeu a designação de “Estabelecimento Livre de ensino secundário”, pelo decreto nº 21.925 de 10 de outubro. Foi denominado Ginásio Arquidiocesano (oferecendo os quatro anos finais do atual Ensino Fundamental). O Ginásio Arquidiocesano foi transferido para Ouro Preto, após construir seu novo prédio em um terreno adquirido para abrigar a instituição. Essa transferência deu-se em 1934, sob a direção do Pe. José da Silveira Lobo. No dia 01 de março chegaram os primeiros alunos. Foi na gestão do Pe. Osvaldo da Fonseca Torga (1942 a 1943) que o Ginásio passou a ser denominado Colégio, pelo decreto nº 11.940 de 17 de março de 1943 (Arquidiocesano, s.d).

Escola Municipal Juventina Drummond⁹, que foi uma experiência muito boa para mim porque eu tinha vivenciado a realidade do colégio Arquidiocesano, um colégio tradicional, dirigido por padres, particular, que já tratava mais com a “elite”, um pessoal com mais condições financeiras aqui de Ouro preto. E ao mesmo tempo, à noite, eu estava no Juventina Drummond que eram pessoas mais humildes, fora da faixa etária, e foi muito bom em termos de aprendizado, aprendi muito. Acho que isso aí também me ajudou a saber me portar em diversas situações de diversos públicos-alvo. Fiquei 4 anos no Juventina Drummond à noite, dando aulas de 5ª a 8ª série, e no Colégio Arquidiocesano pela manhã, dando aulas de 7ª série até o 3º ano do Ensino Médio.

Em 1994 foi institucionalizada essa Extensão de Série e o município teve que abarcar tudo. Foi aí que o município fez um concurso para professor de Matemática, eu era, até então, contratado. Só que eu não pude fazer o concurso porque eu não era licenciado, eu era engenheiro de minas. Não pude fazer o concurso e quando acabou o contrato eles me demitiram e colocaram um concursado no meu lugar. Em 1995, a até então Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) abriu um concurso para professor substituto. Eu fui, prestei o concurso, passei e fiquei o ano de 1995 conciliando, o Arquidiocesano e a antiga Escola Técnica, como professor substituto. Em 1996 houve um concurso para efetivo na Escola Técnica, e, diferente do Estado, o concurso, naquela época, abria a possibilidade para licenciados e para pessoas com formação afim daquela disciplina especificada no edital. Então, em tese, por exemplo: eu, com a minha formação de Engenharia, poderia prestar para Matemática, ou para Física ou para Química.

Prestei o concurso em 1996, fui bem, fiquei em 1º lugar e fui efetivado como professor de Matemática. O mais interessante era que eu podia dar aula numa instituição federal, mas não podia dar aula numa instituição municipal (risos), é uma coisa que (...) por causa de legislação e tal. Então, entrei na Escola Técnica em 1995 como professor substituto e em 1996 como efetivo. Se não estou enganado, em 1996 ou 1997, o estado de Minas Gerais fez uma parceria com a Ufop para ofertar uma Especialização *Latu Sensu*, de Complementação Pedagógica, e fez também uma parceria com a Escola Técnica. Por quê? Quando eu entrei na Escola Técnica, em 1996, nenhum professor era formado em Matemática, todos eram engenheiros. Alguns tinham feito uma complementação que era ofertada pela PUC¹⁰, em Belo Horizonte (BH).

⁹ Situada próxima à capela Nossa Senhora Sant’Ana, no bairro Morro Santana, em Ouro Preto, foi inicialmente instalada e oficializada no ano de 1960. Foi no ano de 1980, com a publicação da resolução nº 3.533 e da Portaria nº 14 que o seu funcionamento foi definitivamente autorizado nos moldes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, contemplando o ensino primário e o Ensino Fundamental. O nome da escola é uma homenagem a Sra. Juventina Drummond pelo reconhecimento a seu trabalho como educadora (História, c2019).

¹⁰ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, criada em 1958.

Nessa parceria dessa especialização, foi eu, o Rodrigo¹¹, a Neuza¹². Nós fizemos, entramos nessa turma, e esse curso foi ofertado uma única vez. Tinha também mais um monte de professor do Estado nesse curso, que teve caráter de uma especialização *Latu Sensu*.

Um fato inusitado que aconteceu nesse concurso, e que eu me recordo, foi que a gente estava fazendo a prova, e depois, quando acabou, nós soubemos que ela tinha sido anulada porque houve uma fraude, um roubo de prova, e deu uma zebra danada porque estava ocorrendo aquela reunião do Mercosul aqui, a primeira reunião do Mercosul na América foi aqui em Ouro Preto, então tinha polícia federal e aquela coisa toda. Eles deixaram a gente fazer a prova, mas depois foi anulado, nem teve resultado e foi remarcado.

A prova escrita do concurso tinha 10 questões abertas, eu me lembro mais ou menos porque já tem muito tempo. Estudei um pouco para essa prova. A Escola Técnica então tinha uma fama de ter uma Matemática muito pesada, embora eu já tivesse uma experiência razoável com o Ensino Médio para o Arquidiocesano onde eu dava aula. Então, naquela época se dava, por exemplo, derivadas, limites, para as turmas de 3º ano de automação na Escola Técnica. E caiu um pouco dessa Matemática superior na prova, coisa que eu não tinha lecionado, tinha visto na minha época de estudante de engenharia. Essa parte, se não me engano, eu tive que estudar. A trigonometria, que sempre foi uma referência na Escola Técnica, tanto é que das 10 questões, eu não dei conta de fazer a questão de trigonometria, não consegui resolver. O restante da prova fui até relativamente bem. O esquema de avaliação do concurso é o mesmo até hoje: uma prova escrita, uma prova de desempenho didático, que você dá uma aula para uma banca, e uma prova de títulos. O concurso foi muito concorrido, mais de 70 candidatos para uma vaga, depois que ampliou um pouco e aí entrou a Gislene¹³, no mesmo concurso que eu, acho que ela ficou em 2º ou 3º, uma coisa assim. Mas com a ampliação chamou mais um candidato e foi aí que ela entrou. Eu lembro que na aula prática foi Teorema de Pitot¹⁴, os ângulos internos de um quadrilátero, uma coisa assim. Confesso que agora não vou recordar muita coisa, é difícil porque a memória pesa um pouquinho. Mas eu lembro da banca, das pessoas que conheci no concurso e da prova. Hoje a gente fala em Educação Matemática, mas não tinha nada de Educação Matemática, era Matemática conta, um pedaço mesmo, vamos dizer que abrangendo quase todo o espectro do Ensino Médio, e um pouco da Matemática superior, tinha uma questão de limite, outra de derivada, e o restante era de assuntos do 2º grau, que abarcava todo o Ensino

¹¹ Rodrigo Vicente Bayão Toffolo, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹² Neuza Evangelista Pereira Rocha, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentada. Também é colaboradora desta pesquisa.

¹³ Gislene Aparecida Santiago, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹⁴ Presente na Geometria Plana, refere-se às condições para que um quadrilátero convexo seja circunscritível.

Médio.

De 1996 até 2008, eu conciliei duas atividades: era professor da Escola Técnica, e nesse tempo a Escola Técnica passou de Escola Técnica para Cefet, houve essa mudança com a oferta de cursos tecnólogos, mas continuei trabalhando no Arquidiocesano. No Arquidiocesano eu fui deixando de dar aulas, no final eu estava só com um 3º ano, e trabalhando mais na parte administrativa: fui coordenador pedagógico do Ensino Fundamental, coordenador pedagógico do Ensino Médio e coordenador administrativo geral do colégio, até 2008. No final de 2008, com a criação dos Institutos Federais, um colega nosso, o professor Caio Bueno¹⁵, foi nomeado como reitor, no caso do IFMG, e ele me convidou para poder participar dessa nova instituição. Então a gente deixava de ser Cefet, virava Instituto Federal, e ele falou que era para aproveitar muito mais essa experiência que eu tinha em termos de administração, de gestão da coisa. Lecionava à noite, então dava mais aulas nos cursos subsequentes: Segurança, Edificações, Meio Ambiente, Turismo. Não lidava com o ensino integrado, que era durante o dia. Então deu para levar as coisas porque acabava sendo também um interesse mútuo, tinha pessoas que gostava mais do Ensino Médio, não queriam dar aula à noite, e assim foi.

No final de 2008 larguei o Arquidiocesano e fui trabalhar na reitoria com o professor Caio. A reitoria, no ano de 2009, funcionou em Ouro Preto, nas dependências do câmpus, e no final de 2009 que foi para BH. Foi aí que eu comecei a aprender muita coisa de serviço público. Assim, trabalhei bastante, muito mesmo, mas também foi um aprendizado. Foram 8 anos, e desses eu fiquei como diretor de ensino do câmpus de Governador Valadares¹⁶, na implantação do câmpus, durante 1 ano. O Caio pediu para que eu fosse lá para ser diretor de ensino, e já no final eu fiquei também praticamente um ano como diretor geral do câmpus Santa Luzia¹⁷. Então essa parte de gestão do ensino, gestão de um câmpus, deu para aprender bastante. E, além disso, durante esse tempo na reitoria, nós fomos responsáveis pelo primeiro processo seletivo unificado do IFMG, que foi o vestibular. O primeiro processo que tinha esse caráter de uma instituição grande, pois até então cada câmpus fazia o seu vestibular. Eu fui presidente da comissão permanente durante uns 6 anos, se não me engano. Nós fomos e implantamos o vestibular unificado, hoje a coisa está terceirizada. Também tive a oportunidade de estar à frente da implantação do programa de assistência estudantil, que é muito nos moldes do que está até hoje.

¹⁵ Caio Mário Bueno Silva, professor de Química do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

¹⁶ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 343 km de Ouro Preto e 341 km de Belo Horizonte, capital do estado.

¹⁷ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 121 km de Ouro Preto e 18 km de Belo Horizonte, capital do estado.

E nesse tempo, um negócio que deu muito trabalho foi o tal do Pronatec¹⁸, um programa do governo. Começou no governo Lula¹⁹, depois foi no governo Dilma²⁰ que, tirando as questões políticas, era um negócio muito bacana, e no IFMG foi uma coisa absurda. Só de curso Formação Inicial Continuada (FIC), nós diplomamos cerca de 15 mil alunos em Minas Gerais, com mais de 100 cursos diferentes. Tive a oportunidade de ir lá no Vale do Jequitinhonha²¹ e ver senhoras formando em cabeleireira, de colocarem um diplominha naquela casinha em que elas tinham lá para cuidar do cabelo dos outros. E era aquela coisa: “agora eu sou diplomada”. Então assim, foram momentos que marcaram muito, mas com muito trabalho. O Pronatec te consumia 16h, 18h, e depois, somente no final do governo, virou mais um abacaxi do que uma coisa que era de se louvar. E aí, em 2016, com a saída do Caio da Reitoria, eu voltei para o câmpus de Ouro Preto, onde estou até hoje, lecionando as minhas aulas de Matemática, seja nos cursos subsequentes, alguma coisa em curso superior, e nos cursos integrados.

Quando ingressei na Escola Técnica, pelo fato de já ter já uma experiência em sala de aula, eu não senti, vamos dizer assim, muita dificuldade em me adaptar. Fui acompanhando os mais velhos da área. Tinha o Rodrigo, o Gentil²², a Neuza, a Flávia²³, alguns deles tinham sido alunos da escola e estavam lá como professor. Então o que eu fiz foi seguir, observando, replicando essa parte de conteúdos programáticos, sistema de avaliação, me espelhei muito no que já era feito. Tinha muito de não ser o criador de uma nova onda na Escola, para quem estava chegando mesmo se tivesse uma experiência anterior. Era muito mais para aprender como é que funcionava a escola, que era muito organizada, nessa parte de ensino, dava boas condições para a gente, era muito rigorosa em termos de nota final, aprovação, essas coisas todas. O professor era hipervalorizado, vamos dizer assim. Não senti muita dificuldade nessa adaptação porque já conhecia um pouco do riscado, mas assim, o *modus operandi*, eu me espelhei muito no pessoal

¹⁸ Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego, criado pelo Governo Federal em 2011, por meio da Lei nº12.513. Sua finalidade é a de ampliar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), por meio de projetos, programas e ações de assistência financeira e técnica (Pronatec, c2018).

¹⁹ Luiz Inácio Lula da Silva, ex-presidente do Brasil (2002 – 2010).

²⁰ Dilma Vana Rousseff, ex-presidente do Brasil (2011 – 2016).

²¹ Região localizada no nordeste de Minas Gerais, banhada pelo Rio Jequitinhonha. Possui o maior número de comunidades quilombolas no país, reconhecidas pela Fundação Cultural Palmares. Essa região pertenceu ao estado da Bahia, até o final do século XVIII, e, posteriormente foi incorporada ao estado de Minas Gerais após a descoberta de diamantes perto de Diamantina. O Rio Jequitinhonha nasce na região do Serro (MG) e deságua no Oceano Atlântico. O Vale possui, aproximadamente, uma população de 980 mil habitantes, de acordo com o IBGE, sendo mais de dois terços vivendo em zona rural, e boa parte em situação de extrema pobreza. A região sofre com crises hídricas pelas fortes secas periódicas, que impactam negativamente na agropecuária que, mesmo assim, corresponde a 30% do PIB regional (Jequitinhonha, c2022).

²² Gentil Rocha, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado. Também é colaborador desta pesquisa.

²³ Flávia Valéria Oliveira Rezende, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentada. Também é colaboradora desta pesquisa.

que já estava lá. É claro que com o tempo você vai criando um senso crítico, e começa a questionar algumas coisas que eram feitas.

Nessa época que eu entrei, por exemplo, em 1996, a escola não participava do PNLD²⁴, os alunos não tinham livro, então ficava muito à mercê do que o professor dava, a matéria que ele dava. Existia um respeito muito grande por um professor que tinha se aposentado lá, que era o professor José Benedicto Neves²⁵. Ele era referência, principalmente nessa parte de trigonometria. Assim, sem desmerecer, o José Benedicto Neves é uma referência em Ouro Preto, além de professor de Matemática, ele também foi prefeito da cidade e tudo, mas é um mito que se criou. Não estou aqui, de maneira alguma, falando mal dele, não é nada disso. Você tinha uma verdadeira reverência, e depois você vai ver que não era bem assim, ele não reinventou a roda. Essas pessoas que falei e que estavam na escola se espelhavam muito nele, nessa questão do rigor e tudo mais. Aos poucos você vê que isso foi flexibilizando.

Na escola sempre fui um cara que me posicionei com relação ao ensino de Matemática e os cursos técnicos. Devido a essa tradição, vou colocar assim: “nós, professores da Matemática” ensinávamos Matemática. Não havia essa preocupação com os cursos técnicos e aplicações, nem com o curso que estávamos (e estamos) inseridos, ou com a modalidade que é o Ensino Médio Integrado. Eu entendo que a Matemática no Ensino Médio integrado é meio, e não fim. E muitos dos meus colegas entendiam como um fim, que você tinha que ensinar tudo de Matemática. Para quê que eu vou ensinar números complexos para um aluno que faz Edificações? Para quê que eu vou ensinar equações trigonométricas para um aluno de Metalurgia? Sempre questionei isso. O nosso curso é integrado, mas no papel. O que acontecia, e acontece até hoje, eram iniciativas individuais, isoladas, de alguns, no sentido de contextualizar aquilo que está sendo dado, com o curso que você está lecionando, mas é uma contextualização. É uma coisa tão absurda, tão surreal, que você tem o mesmo programa de Matemática para 5 cursos técnicos diferentes. Esses cursos têm demandas, em questões de

²⁴ Em dezembro de 1937 tem-se a criação do Instituto nacional do Livro (INL), pelo Decreto-Lei nº 93, comandado pelo MEC e chefiado por Gustavo Capanema (Silva, 2012). Foi no ano de 1966 que se criou a Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático (Colted), acordo entre o MEC e a Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional (Usaid), que assegurou recursos financeiros para a produção e a distribuição do livro didático para as escolas, durante três anos. No ano de 1970, o MEC fica responsável pela produção, em coedição com o setor privado, desenvolvendo o Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental (Plidef). Em seguida, o INL é substituído pela Fundação Nacional de Material Escolar (Fename) por meio do Decreto nº 77.107 de fevereiro de 1976. Em 1985, no fim da ditadura militar, o MEC instituiu a criação do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), por meio do Decreto nº 91.542 de agosto de 1985 (Lima, Ciasca, 2020). O PNLD compreende um conjunto de ações direcionadas para a distribuição de obras (literárias, didáticas, pedagógicas e outras de apoio às práticas educativas) destinadas aos professores e alunos da educação básica do país (Programas, c2017).

²⁵ José Benedicto Neves. Também conhecido por Zé Benedicto, ou ainda Zé Bené. É o pai do professor José Henrique Neves.

Matemática, maiores ou menores que outros, iguais ou diferentes que outros.

Mas sempre tem a turma, principalmente o pessoal mais antigo, e eu falo isso para eles, Gentil, João²⁶, Rodrigo, que não entende isso. Eles querem, talvez por ideal, dar a Matemática por uma Matemática, e isso não é o nosso objetivo. Talvez esse seja um dos fatores que justifiquem o triste indicador na nossa escola: tirando esse período de pandemia, nós reprovamos, ou são reprovados, 40% dos alunos em Matemática 1. Acho isso uma vergonha. Talvez o tempo dispendido para ensinar coisas absurdas que não vão ser usadas, poderia tentar suprir deficiências do 1º grau. Então assim, eu sempre fui um crítico, sou um crítico, tenho o sentimento de estar remando contra a maré. Acredito que essa reforma do Ensino Médio, na área de Matemática, poderá ser benéfica, a partir de que ela estabeleça o mínimo a ser dado em todas as escolas, para a gente parar com isso tudo. Se agora a Mineração tem uma demanda específica, pode colocar isso em, talvez, uma Matemática Aplicada na grade das disciplinas técnicas, entendeu? Para mim, é uma violência a gente impor um programa surreal para todos os alunos da escola. Então, sempre fui e sempre serei crítico, pois não é isso que eu acredito. Se nossa escola fosse um Coluni²⁷, um colégio preparatório, não discutiria. Nós não somos, não somos um Coltec²⁸. Damos uma Matemática para cursos técnicos integrados, então a gente tem que atender uma demanda. Nunca, e olha que estou na escola de 1995, 2005, 2015, há mais ou menos 27 anos, e nunca houve uma reunião com os professores da área técnica, para ao menos dialogar: “o que vocês precisam de Matemática?” Não houve iniciativa da área, nem da área pedagógica, nem da área de ensino ou até mesmo por parte da direção geral. E aí vem esse discurso de “Ensino Médio integrado”. O que é isso? Isso é papel, não é? Volto a repetir, se eu falar isso numa reunião de sindicato eles me matam, mas assim, é uma coisa que eu acredito (estou brincando, pois tenho liberdade para falar e é uma coisa que acredito que está errada). E ninguém, nesses anos todos, tomou iniciativa de tentar consertar isso. Eu te confesso que isso me deixa angustiado algumas vezes.

Sempre me preocupou essa questão do que você for trabalhar em Matemática que seja bem trabalhado. Então assim, evitava-se ao máximo dar fórmulas prontas, fazia-se demonstração de teoremas, trabalhava assim, dependendo do assunto. Por exemplo, aquelas relações trigonométricas, você não podia chegar e falar que seno de a mais b é seno a cosseno b e aquilo tudo não, você tinha que deduzir. A soma dos termos de uma PG finita ou infinita, você tinha que deduzir também, entendeu? Então, trabalhava-se muito. É claro que os alunos

²⁶ João Nepomuceno Veiga de Souza, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

²⁷ Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Viçosa (UFV), em Viçosa.

²⁸ Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em Belo Horizonte.

com facilidade em Matemática aproveitavam. Mas essa não era, e não é, a realidade da escola. Tirando algum grupo de alunos, um seletivo grupo de alunos... “Ah, mas você quer só fórmula?”. Não, não é isso, mas deveria existir um meio termo. Nos idos de 1996, anos 2000, era isso: dedução de fórmulas, teorema para cá, teorema para lá, muito pesado, muito pesado mesmo. A coisa foi arrefecendo aos poucos, teve a retirada de alguns conteúdos, por questões até de tempo mesmo. E uma flexibilização nessa parte, eu acho que com a entrada de novos docentes, você, o Marcos²⁹, o Neuber³⁰, o Juracélio³¹, e outros mais, com uma formação diferente, aos poucos a coisa vai mudando, mas é gradual. É um processo de mudança, até mesmo porque você está mexendo em uma coisa de 60 anos, então a coisa tem que ser devagar. Mas comparando, por exemplo, a Matemática de 1996, quando eu entrei, com a de hoje, de 2021, ano letivo, você vê que muita coisa foi flexibilizada.

Sobre as alterações na escola, efetivamente o que a tornou um Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) foi a possibilidade de se ofertar cursos superiores, que era o que caracterizava o Cefet. O primeiro curso superior a ser ofertado foi o Tecnólogo em Gestão da Qualidade. Então, assim, o pessoal enchia a boca para dizer que dava aula no Cefet, mas efetivamente, no nosso dia a dia, como docente, não alterou nada. Assim, deu um maior status para a escola, o fato de estar ofertando um curso superior, durante o processo de cefetização³². Trouxe um pouco mais de investimento, construção de laboratórios, a possibilidade de criação de novos cursos superiores, coisas desse tipo. Depois, eu não sei cronologicamente a ordem, mas vieram aí também o curso Tecnólogo em Restauro, a Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Física, isso já na época de Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). Abriu-se novas possibilidades, mas a mudança que houve, maior, foi a questão de *status*. Os mais antigos achavam ruim, hoje nós temos colegas que ainda falam Escola Técnica Federal de Ouro Preto. Isso porque são ex-alunos de lá, as memórias estão lá e tudo. Mas para outros, principalmente os mais novos, enchiam a boca para dizer: “dou aula no Cefet”, como se fosse também uma grande coisa. A Escola Técnica teve que se organizar, os procedimentos, os processos relacionados a um curso superior que são diferentes de um curso técnico. Então abriu um novo ramo de atuação na escola, de registro, os colegiados, essas coisas todas. Mas no dia

²⁹ Marcos Dias da Rocha, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

³⁰ Neuber Silva Ferreira, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

³¹ Juracélio Ferreira Lopes, foi professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto por um período. Atualmente é professor do Instituto Federal de São Paulo (IFSP).

³² Movimento de tornar as instituições de Ensino Técnico federal em Cefet.

a dia, não teve tanta alteração. A dificuldade³³ era você montar o processo para mudar de Escola Técnica para Cefet. Montar o processo de cefetização e, conjuntamente, montar os cursos superiores. Olha só, nós não tínhamos curso superior, tivemos que fazer muita adequação de um colega nosso, o Luciano Miguel³⁴, que dá aula na Metalurgia. Ele foi um dos cabeças desse movimento, é claro que com outras pessoas, que pegaram isso e conseguiram levar a fundo. Era lidar com uma legislação, com um processo que nós não tínhamos costume. Então esse grupo, um grupo de docentes, tomou a frente, e foi. Acredito também que eles estivessem um pouco preocupados, ou até interessados, nessa questão de investimentos, de poder puxar recurso, pelo fato de ser Cefet, para a escola melhorar em termos estruturais, principalmente.

Hoje nós estamos em Ouro Preto, que é uma cidade relativamente pequena, 60 mil pessoas na área urbana, tradicionalíssima. Embora tenhamos uma universidade federal aqui com mais de 12 mil alunos e a grande maioria de fora, Ouro Preto tem essa questão da tradição. Principalmente uma herança dos nossos antepassados, na Escola Técnica, criou-se também um emblema: “professor da Escola Técnica”, então essas pessoas gozavam de muito respeito junto à sociedade. E digo que até hoje ainda gozam um pouco disso. O fato de ser professor daqui, ou da universidade, gera sim um olhar, acho que, um pouco mais respeitoso. Só o fato de ser professor, por si só, gera um sentimento de agrado, e ser professor de uma instituição que tem mais de 70 anos, então isso aí ainda tem por aqui. Primeiro eu falo por mim: me orgulha muito ser professor, eu gosto, me deixa muito orgulhoso. E vejo também que esse sentimento de respeito ainda existe, não como era há 40 anos atrás, mas ainda hoje o professor da Etfop, do Cefet, do IFMG câmpus de Ouro Preto, goza de um certo respeito. Quando dizem: “ah, o Thiago é professor lá do Cefet”, a pessoa, assim, leva em consideração, gera um sentimento de empatia, vamos dizer assim, pelo fato dele ser professor do câmpus.

O IFMG é novo, e às vezes a gente é muito imediatista. O IFMG é de 2008, então nós ainda somos bebês. Para você mudar um nome que tinha mais de 60 anos, é claro que, por exemplo, esses alunos que nós temos agora não falam Escola Técnica, eles falam IFMG. É uma questão de tempo, eu acho que talvez daqui a uns 10 anos isso mude. Tem gente que fala UFMG, fala IFet, “IFe”. Quando foram criados os Institutos, uma preocupação que os criadores, em linhas gerais, principalmente o Eliezer Pacheco³⁵, foi com a marca, o nome. Houve um

³³ O processo de cefetização gradativo das escolas técnicas no Brasil teve início em 1994, pela lei 8.948. A Etfop passa a ser denominada Cefet/OP somente em 2002.

³⁴ Luciano Miguel Moreira dos Santos, professor da área de Metalurgia do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

³⁵ Eliezer Moreira Pacheco, foi titular da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) do Ministério da Educação, da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social do Ministério de Ciência e Tecnologia e Inclusão Social (MCTI).

investimento pesado para assimilar esse nome: Instituto Federal. De uns 5 anos para agora, tentou passar para “Ifet”, mas foi abortado, porque tem um processo ainda de “Ife”, “Ife”, “Ife”, para que o Brasil inteiro assimile esse nome “Instituto Federal”: o que é, para que ele foi criado, e tudo. Acho que isso aí vai perpetuar, mesmo com mudanças de governos. Localmente, acredito que daqui a uns 10, 15 anos, vai ser só história de vovô e vovó mesmo em falar de “Escola Técnica” por aqui. Não que seja demérito algum, mas o nome IFMG câmpus de Ouro Preto vai estar mais reconhecido.

Referências para esta textualização:

ARQUIDIOCESANO. **Colégio Arquidiocesano de Ouro Preto**. s.d. Disponível em: <<https://arquidiocesano.com/instituicao/historia/>> Acesso em: 27 de março de 2020.

ESCOLA. **Escola Estadual Desembargador Canedo**. c2022. Disponível em: <<https://escolas.info/mg/corinto/ee-desembargador-canedo-88320>> Acesso em: 24 de janeiro de 2022.

HISTÓRIA. **História**. c2018. Disponível em: <<http://imaculadamoc.com.br/historia/>> Acesso em: 26 de janeiro de 2022.

HISTÓRIA. **História**. c2019. Disponível em: <<https://educacao.ouropreto.mg.gov.br/escola/em-professora-juventina-drummond/sobre>> Acesso em: 26 de janeiro de 2022.

JEQUITINHONHA. **Vale do Jequitinhonha**. c2022. Disponível em: <<https://www.coladaweb.com/geografia-do-brasil/vale-do-jequitinhonha>> Acesso em: 27 de janeiro de 2022.

LIMA, Nagila, CIASCA, Maria Isabel Figueiras Lima. História da avaliação pedagógica do livro e do material didático no Brasil. **Research, Society and Development**, v.9, n.3. 2020.

MARISTA. **Quem somos**. c2022. Disponível em: <<https://marista.edu.br/quem-somos/>> Acesso em: 25 de janeiro de 2022.

PROGRAMAS. **Sobre os programas do Livro**. c2017. Disponível em: <<https://www.fn-de.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro?view=default>> Acesso em: 27 de janeiro de 2022.

PRONATEC. **Pronatec**. c2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pronatec>> Acesso em: 26 de janeiro de 2022.

SILVA, Marco Antônio. **A fetichização do Livro Didático no Brasil. Educação e Realidade**, Porto Alegre. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edreal/v37n3/06.pdf>> Acesso em: 11 de março de 2022.

UFOP. s.d. Disponível em: <<https://ufop.br/historia-da-ufop>> Acesso em: 27 de março de 2020.

2.3.5 – Fernando César Teixeira Resende

Ex-aluno da instituição, técnico em Metalurgia pela Etfop (1979 – 1981). Graduado em Engenharia Civil e mestre em Engenharia de Materiais pela Ufop. Foi professor no IFMG – câmpus de Ouro Preto, em cursos técnicos e no ensino superior. Atualmente está aposentado.

Entrevista realizada no dia quatro de dezembro de 2019

Local: laboratório de Física do Instituto Federal de Minas Gerais – câmpus de Ouro Preto



Eu nasci no dia dois de fevereiro do ano de 1964. Nasci e fui criado em Saramenha¹. Sou filho de José Silvestre Resende e de Nair Guimarães Teixeira Resende. Fiz da 1ª à 4ª série

¹ Trata-se de um bairro da cidade de Ouro Preto – Minas Gerais.

no Tomaz Gonzaga². Depois fiz da 5ª à 8ª série no Polivalente³. Encerrei a antiga 8ª série, que hoje é o nono ano, e fiz o concurso para ingressar na Escola Técnica Federal de Ouro Preto, a Etfop, que tinha apenas os cursos de Mineração e Metalurgia.

Na época escolhi fazer o concurso aqui no IFMG (antiga Etfop), pois, era a única escola pública da região que oferecia curso técnico. Meu pai não tinha condições de me manter fora daqui. Ele era operário da Alcan⁴. Eu sempre estudei em escola pública. A gente nunca pensou em sair de Ouro Preto, e não tinha nem como pensar nisso. Saindo do Polivalente fiz um cursinho para me preparar para o concurso de admissão aqui da Escola. Na época que eu prestei o concurso a concorrência era muito alta, pois vinha gente de todo o Brasil estudar aqui. Meu pai sempre falou para mim e para meus irmãos que não tinha condições de nos deixar nenhum bem material como herança, e a única coisa que ele conseguiria nos deixar era a educação. Ele iria nos manter na escola, comprar os livros e nós tínhamos que estudar. Até a 8ª série as minhas aulas eram no turno da manhã e de segunda-feira até sexta-feira eu tinha que estudar todos os dias à tarde. Portanto, durante a semana não tinha tempo para brincar, me restando os finais de semana que encontrava com os colegas para brincar.

A Escola Técnica era um sonho para muitas pessoas, principalmente para quem não tinha condições de pagar uma escola particular. Em Ouro Preto você tinha o Baêta⁵ e o Arquidiocesano⁶ que ofereciam o curso científico⁷. Não havia mais opções. Me preparei bastante e consegui passar no concurso e começar a estudar aqui na Escola Técnica. Eu até tinha falado com minha família que se eu não passasse na Escola Técnica na época, eu viraria padre,

² Escola municipal Thomas Antônio Gonzaga, localizada na rua Tomás Antônio Gonzaga, bairro Saramenha, Ouro Preto –MG. Atualmente oferece Ensino Fundamental 1 e 2 e educação infantil.

³ Escola estadual de Ouro Preto, localizada na rua Simão Lacerda, bairro Bauxita, Ouro Preto- MG. Atualmente oferece Ensino Fundamental 1 e 2, Ensino Médio e EJA.

⁴ A ALCAN (Aluminium Limited of Canada) foi a primeira empresa multinacional a participar do mercado brasileiro. Trabalhava com produção de alumínio e seus derivados. Foi substituída mais tarde pela empresa Novelis.

⁵ Escola municipal Alfredo Baêta, localizada na rua Alvarenga, no bairro Cabeças, na cidade de Ouro Preto – MG. Atualmente oferece o ensino infantil e o fundamental 1.

⁶ É um dos mais tradicionais estabelecimentos de ensino de Minas Gerais fundado em Mariana por Dom Helvécio Gomes de Oliveira (arcebispo de Mariana), oficializado pela Resolução nº183 de 23 de setembro de 1926, da Câmara Municipal de Mariana. Iniciou suas atividades em 1927 tendo como professores padres que também atuavam no Seminário São José, em Mariana. Em 1932 recebeu a designação de “Estabelecimento Livre de ensino secundário”, pelo decreto nº 21.925, de 10 de outubro. Foi denominado Ginásio Arquidiocesano (contendo os quatro anos finais do atual Ensino Fundamental). O Ginásio Arquidiocesano foi transferido para Ouro Preto, após a construção de prédio próprio em um terreno que fora adquirido para abrigar a instituição. Essa transferência se deu em 1934, sob a direção do Pe. José da Silveira Lobo. No dia 01 de março ingressaram os primeiros alunos da instituição. Foi na gestão do Pe. Osvaldo da Fonseca Torga (1942 a 1943) que o Ginásio passou a ser denominado Colégio, pelo decreto nº 11.940 de 17 de março de 1943 (Arquidiocesano, s.d).

⁷ Na época o colégio Alfredo Baêta era uma instituição privada e ofertava curso científico e técnico em contabilidade. O curso científico, instaurado pelo decreto-lei nº 4.244 de 9 de abril de 1942, se refere a um ciclo do ensino secundário cujo objetivo era consolidar a educação ministrada no curso ginásial e aprofundá-la. Esse termo foi utilizado até 1967 quando passou a ser chamado de Curso Colegial.

iria para o seminário e já havia alguns padres em Mariana⁸ que iriam me encaminhar. Não sei se foi sorte, ou falta de sorte, mas eu consegui passar aqui. Dessa forma, não fui para o seminário e vim fazer o curso técnico. Quando entrei aqui, eu já estava acostumado a estudar bastante por ter sido um aluno que sempre teve muita dificuldade e por isso estudava muito.

No concurso de admissão da Escola entravam, na época, 250 alunos novatos no primeiro ano sem distinção de curso, ou seja, o primeiro ano era básico. Quando fui renovar a matrícula para o segundo ano, fui pego de surpresa quando me perguntaram sobre qual curso que eu iria me matricular. Até este momento não tinha pensado que teria que optar por um curso, Metalurgia ou Mineração. Lembro que nesse dia eu liguei para minha mãe e perguntei a ela qual o curso que eu deveria fazer. Ela disse que esta escolha eu que teria que fazer, pois, ela não gostaria de me influenciar. Acabei optando pelo curso de Metalurgia porque o meu pai era funcionário da Alcan, que era uma empresa metalúrgica. Portanto, imaginei que após formado seria mais fácil conseguir um emprego nesta empresa, não sendo preciso sair de Ouro Preto.

O 1º ano na Etfop era básico, você não escolhia qual curso você iria cursar. Eram um total de 250 vagas e eu entrei na 249ª vaga. Entrei na escola em 1979 e me formei em 1981. No primeiro ano fazíamos apenas as cadeiras⁹ básicas e as específicas dos cursos técnicos se iniciavam no 2º ano. As cadeiras do propedêutico¹⁰ iam somente até o 2º ano, com exceção da Matemática e do português que estavam presentes nos 3 anos dos dois cursos. Como a Etfop era voltada para os cursos técnicos, eu estudei Física no 1º e 2º ano apenas. Outro exemplo é que não tive a disciplina biologia e sim uma disciplina chamada de programa de saúde, no 1º ano que tinha apenas uma aula por semana. Outra matéria que não tive foi Química Orgânica. A nossa formação era voltada para o curso técnico, no entanto, quando você formava aqui na Escola, estava preparado para trabalhar e não para fazer vestibular. Só que a gente tinha uma formação acadêmica tão boa que a grande maioria dos alunos da Escola conseguia passar no vestibular.

Naquela época, os conteúdos da Matemática e da Física eram voltados para dar suporte às disciplinas técnicas. A Matemática era uma disciplina com suas teorias e teoremas, mas os professores mostravam muito pouco a relação dela com as disciplinas técnicas. A Física não tinha aplicação nenhuma, só teoria e fórmulas. A Física era lecionada com base na Matemática, onde aplicávamos as fórmulas e fazíamos contas, tanto aqui quanto na universidade¹¹. Era muito

⁸ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 14,5 km de Ouro Preto e 115 km de Belo Horizonte, capital do estado.

⁹ É uma disciplina que compõe o currículo do curso técnico.

¹⁰ Refere-se às disciplinas que compõem a área básica.

¹¹ Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

pesado e a gente ainda tinha que saber mais Matemática do que Física. Quem tinha um embasamento bom em Matemática se dava bem na Física. Quem revolucionou o ensino de Física foi a Beatriz Alvarenga¹², lançando o livro “Curso de Física”, onde abordava o conteúdo e os relacionava com o cotidiano.

Tive um professor de Matemática que nos ensinou a calcular logaritmos sem calculadora. O professor vinha com uma bíblia desse tamanho [¹³], um livro só com números, a famosa tábua logarítmica. A gente não entendia o porquê de aprender aquilo, mas tinha que aprender, se não a gente não passava de ano. O que não tinha muita relação com o que a gente precisava no curso de Metalurgia. No curso a gente precisava do conceito de logaritmo, e não era preciso saber calcular usando a tábua. A gente precisava trabalhar com alguns gráficos com escala logarítmica, o que exigia saber os conceitos. Naquela época já existia calculadora e era exigida como material no início do 1º ano, mas o professor que deu aula para mim, o Zé Bené¹⁴ não deixava usar. Na aula dele não podia usar calculadora. Ele foi um excelente e inquestionável professor, que teve a sua formação apenas até a 4ª série de Grupo¹⁵ e lecionava Matemática aqui na Escola. Além disso, ele foi diretor do Polivalente. Era um professor muito antigo aqui na cidade. Mas ele era da época que não existia calculadora e então a gente tinha que fazer tudo a mão. A gente precisava aprender o “diabo” do logaritmo daquele jeito mesmo, na “bíblia”.

A gente perdia muito tempo calculando esses logaritmos. Imagina: Ele pedia, calcula pra mim aí o logaritmo de 2,38. Uai, como assim? Em dois segundos eu teria o resultado se usasse calculadora. Mas não, a gente tinha que ir lá na tábua logarítmica, encontrar logaritmo do 2, depois encontrar o logaritmo do 0,38, somarmos os dois valores. Olha o tempo que se perdia para fazer isso. Em momento nenhum o professor falava que a gente ia usar os logaritmos lá na Física, ou em tal lugar na Química, não tinha essas coisas. Ele apenas comentava sobre o logaritmo e que a gente iria precisar na disciplina de metalografia, aproximando a Matemática dele ao curso técnico, mas com nenhuma outra disciplina do propedêutico. Inclusive, eu me recordo de um colega que estudou aqui com a gente e ficou tão bom em calcular logaritmos que até hoje ele calcula qualquer um que você quiser, de cabeça. Hoje ele é promotor de Justiça na

¹² Professora da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), atualmente aposentada. Autora, junto com Antônio Máximo, do livro *Curso de Física*, Editora HABRA.

¹³ Nesse momento, fez um gesto indicando o tamanho do livro.

¹⁴ José Benedicto Neves. Também conhecido por Zé Benedicto, ou ainda Zé Bené. É o pai do professor José Henrique Neves.

¹⁵ Os Grupos Escolares foram implantados no Brasil após o Império, quando se estabeleceu a República. Era uma forma gratuita e obrigatória de educação que mostrava à população a soberania política e a atenção que dispensavam ao ensino através de grandiosos e belos prédios. No período da Ditadura Militar ocorreu a extinção dos Grupos Escolares devido a implantação de Escolas Estaduais de Primeiro e Segundo graus, seguindo a lei 5692 de 1971 (Sossolete, 2007).

cidade, o José Geraldo de Oliveira¹⁶. Ele foi professor aqui da escola também e deu aula no curso de Automação. Depois ele fez engenharia de minas, advocacia e hoje é promotor de justiça. Ele chegou a ser candidato a diretor aqui da escola, mas não conseguiu vencer a eleição. Até hoje se você chegar para ele e perguntar: “Zé Geraldo, quanto é o logaritmo de 5,598?” Em dois minutos ele te dá o valor de cabeça.

O ensino de Matemática era muito puxado, muito mesmo. Eu tenho saudades do professor Zé Bené. Aprendi muito com ele (de medo). Lembro-me que no primeiro dia de aula eu estava sentado na última carteira, quietinho no meu canto. Quando ele começou a fazer a chamada e chegou no meu nome: Fernando César Teixeira Resende, eu respondi: presente. Aí ele virou para mim e disse: “ô Zé (que era a forma dele chamar os alunos), você é muito pequeno para ficar aí atrás, venha pra cá”. Não sei se foi sorte ou falta de sorte, mas havia uma carteira vazia na frente. Ele colocou-me para sentar nessa primeira carteira. Em um belo dia ele dando aula de trigonometria, colocou no quadro o comprimento do círculo trigonométrico 2π (comprimento de uma circunferência é igual a $2\pi r$, onde r é o raio do ciclo trigonométrico é igual a 1, portanto, o comprimento é igual a 2π) e logo depois ele me pergunta: “Zé, qual é o comprimento do círculo trigonométrico?”. Ele me pegou de surpresa e eu respondi que não sabia. Nisso ele vira para uma menina que estava sentada atrás de mim e ela respondeu certo. Ele gritou para mim: “sua mula”, e meteu o pé na minha carteira. Eu morri de medo do professor nesse dia. A partir daí, o menino de 15 anos, perdido, começou a estudar demais da conta e todos os dias. Não tinha uma pergunta que ele me fizesse que eu não saberia responder, por medo dele. Eu estudei demais da conta e deu para aprender muito, porque realmente ele era muito bom de serviço.

O professor Zé Bené deu aula para mim no 1º ano e até a metade do 2º ano, pois saiu para assumir função administrativa da escola. No lugar dele entrou um professor substituto, não recordo o nome dele, e ficou pouco tempo na escola, deu aula apenas seis meses e saiu. No 3º ano, quem deu aula para minha turma foi o Luiz Breyner¹⁷, esse era muito bonzinho e muito tranquilo. Eu não tive problemas com ele, pois já estava acostumado a estudar muito.

O Ronaldo¹⁸, um amigo meu, estudou comigo no 1º e 2º ano aqui na Escola. No 3º ano ele foi para o Arquidiocesano. Isso acontecia muito aqui, pois os alunos que realmente iriam fazer o vestibular vinham para cá, faziam o 1º e 2º anos e o 3º eles cursavam em uma escola

¹⁶ Professor da área de Informática do IFMG – câmpus de Ouro Preto. Saiu da instituição quando foi aprovado no concurso para Promotor de Justiça.

¹⁷ Luiz Torres Breyner, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹⁸ Ronaldo Silva Trindade, professor da área de Informática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

particular para complementar os conteúdos propedêuticos que não eram dados em nossa Escola Técnica. Quem iria realmente para o mercado de trabalho é que continuava aqui e quem queria fazer o vestibular e tinha condições de pagar, ia para a escola particular.

Estou lembrando de uma outra história que aconteceu com o Rhelman¹⁹. Foi assim: ele era aluno aqui da Escola do curso de Metalurgia e o Zé Bené tinha mania de passar exercício no quadro e chamava um aluno para ir lá e resolver a questão. Às vezes era uma conta muito fácil, por exemplo, “4 dividido por 2” e a pessoa não conseguia fazer de tanta pressão e ele era muito bravo mesmo. Ele falava que em mulher não se devia bater nem com uma rosa, só com o cabo de espinhos, e essa era a filosofia dele. O professor era o “cão”. Como ele foi da época da palmatória, eu acho que ele trouxe muito disso quando lecionou aqui. Às vezes o Professor Zé Bené jogava a chave do carro dele em cima da mesa e falava assim: “Olha, quem conseguir resolver esse exercício pode levar meu carro”. Um dia ele chamou o Rhelman para resolver um exercício no quadro e ele conseguiu resolver. Então, Zé Bené disse para ele que podia levar o carro e o Rhelman não quis levar, alegando que não estaria ali para ganhar um carro e sim para aprender e que o carro poderia continuar com o professor.

O sistema de avaliação na Escola era muito puxado e era muito difícil de ser aprovado nas disciplinas, tinha que estudar demais. A gente fazia três provas no valor de 10 (dez) pontos. Era prova toda semana, nas terças, quintas e sábados. No primeiro mês havia apenas as aulas e a partir do segundo mês a gente começava a fazer essas provas e só parava no final do ano. Eram três provas por ano de cada disciplina. A necessária para ser aprovado era 6,8, ou seja, de 30 pontos você deveria conseguir 20,4. Ninguém passava com 2 provas porque a soma dava no máximo 20 pontos (se tirasse 10 em cada prova), portanto, você tinha que estudar para fazer a última prova de todas as matérias e ainda, independente de quantos pontos você tinha na disciplina, teria que tirar no mínimo 3,0 pontos para passar. Caso não tivesse alcançado os 20,4 pontos, havia a prova final, que era apenas uma prova valendo 10 pontos com todo o conteúdo anual e não tinha essas coisas de trabalho para ajudar. Existia uma fórmula para calcular o valor mínimo que você deveria tirar para ser aprovado após a prova final, que era tão complexa que nem me lembro mais.

Os alunos daqui não tinham tempo para mais nada, ao não ser estudar, pois, era prova toda terça, quinta e sábado e aulas das 7h às 11h e das 13h 17h de segunda à sexta e das 7h às 12h aos sábados. Eu morava em Saramenha e vinha a pé²⁰ para assistir aula. Às 11h eu voltava

¹⁹ Rhelman Rossano Urzedo Queiroz, professor da área de Metalurgia do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

²⁰ Trata-se de uma distância de aproximadamente 5 km.

para casa, almoçava e voltava correndo para as aulas da tarde. Às 17h eu voltava para casa, tomava um banho, comia alguma coisa e ia estudar um pouco para dar conta. Eu gastava cerca de 50 minutos de Saramenha até aqui na escola, e às vezes vocês me vêm andando rápido aí pelo pátio a fora, mas é por causa desse costume, pois eu tinha que vir e voltar rápido para casa. Eu estudava um pouco e depois ia dormir. Eu levantava às 3h da manhã para estudar. Não tinha jeito, era sábado e domingo estudando muito.

Um outro fato que não me esqueço é que no segundo ano, na disciplina técnica de beneficiamento, eu era o número 7 da chamada. Quando o aluno era reprovado, vinha um asterisco na frente do seu nome na lista de chamada, indicando ser aluno repetente. Na minha turma, do nº 1 até o 6, todos eram repetentes. Essa disciplina tinha dois professores, um na parte teórica e outro na prática. Esses dois professores disputavam quem reprovava mais alunos e quem dava as notas mais baixas. Olha os pensamentos e as metodologias que eles usavam e que eu passei por elas. Essa disciplina foi outra que eu precisei estudar muito. A gente entrava aqui no segundo ano e tinham essas coisas tanto no curso de Mineração quanto no de Metalurgia. Na Metalurgia a matéria foi com o Gerson²¹ e com o Zé Romero²². Os dois disputavam para saber quem era o melhor, dessa forma que narrei, e a gente ficava doido e sofria com isso. Eu cheguei a trabalhar depois com o Zé Romero aqui na escola, mas o Gerson estudava engenharia e quando formou ele arrumou outro emprego e saiu daqui. Tive cada professor nessa escola que era um terror.

Sobre as aulas de Matemática, recordo que no primeiro ano os poucos exemplos de aplicação dados pelo professor estavam relacionados tanto com o curso de Mineração quanto com o de Metalurgia. Era direcionado dessa forma porque a gente ainda não havia escolhido o curso que iria fazer. Já no segundo ano o professor deu pouquíssimos exemplos para o curso específico, sabendo que todos os alunos ali na sala ou faziam Metalurgia, ou Mineração.

Em 1981, quando eu estava no terceiro ano, foi criado o curso técnico de Edificações. E a partir daí os candidatos já faziam a opção para o curso que pretendiam cursar (Metalurgia, Mineração ou Edificações) na inscrição para o concurso. Portanto os cursos já começavam com uma ou duas cadeiras técnicas no 1º ano.

Naquela época, a Mineração e a Metalurgia estavam contratando muitas pessoas. Eu tinha um colega, o Marco Antônio Mapa, que formou aqui na escola em Metalurgia e ele falou que não era o que ele queria. Fez Metalurgia, também porque o pai dele trabalhava na Alcan, e

²¹ O colaborador não recorda o nome completo.

²² José Romero Gomes, professor da área de Mineração do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

quando terminou o curso ele arrumou emprego na Alcan e não gostou. Saiu da Alcan e foi gerenciar uma loja em BH e também não gostou. Por fim, ele foi para o seminário em Mariana se ordenando padre. Custou, mas achou a sua vocação. Isso acontece muito. O Instituto²³ tem um ensino de qualidade e é por isso que muita gente vem para cá, não pelo técnico, mas pelo Ensino Médio, e acaba tendo que fazer o técnico porque tem que fazer. Ao concluir o curso, ele faz o vestibular e vai para a universidade, muitas vezes para um curso diferente do que ele fez aqui.

Eu tenho um irmão que é um ano mais velho que eu e que entrou aqui na escola um ano depois de mim, pois ele foi reprovado na 5ª e 7ª séries. Apesar de ele ter entrado um ano depois de mim, saímos da escola juntos, só que eu me formei com três anos e ele foi jubilado por ter sido reprovado por dois anos consecutivos no 1º ano. Por mais que meu pai exigisse que nós estudássemos, ele não se dedicou o suficiente. Lembro que a gente ficava no quarto: eu estudando e ele folheando revistas. Ele sempre foi mais inteligente do que eu, no Ensino Fundamental, o professor passava exercícios no quadro para ser feito em casa e ele, enquanto copiava o enunciado, já resolvia o exercício na mesma hora para não ter nada para fazer em casa. Ele veio para cá para fazer o curso de magistério em Educação Física²⁴ e fazia parte de uma turma que gostava de muita farra e não de estudar. Nos finais de semana ele saía com os colegas, enquanto eu ficava só estudando, porque a gente tinha que estudar muito para dar conta. Também, com Zé Bené, Zé Romero e Gerson, como professores, não podia ser diferente.

Eu me formei em 1981. Fiz vestibular e não passei no final do ano. No meio do ano de 1982 eu tentei o vestibular novamente e fui aprovado. Entrei na Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)²⁵ e fiz o curso de engenharia civil, o qual concluí no ano de 1988. Em seguida, fiz especialização em engenharia de barragem²⁶. Em 2003 comecei meu mestrado em Engenharia dos Materiais, o qual concluí em 2006.

Estudar aqui na escola foi fundamental para eu ter base e ser aprovado no vestibular. O concurso para estudar aqui na escola, naquela época, já era muito difícil, imagina o vestibular para o Ufop. O número de vagas era muito baixo e você podia contar nos dedos o número de

²³ Refere-se ao atual Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) – câmpus de Ouro Preto.

²⁴ A Etfop, sob a direção de Ronaldo Toffolo, visando atender às demandas da região, implantou o curso de Magistério de Educação Física, em nível de 2º grau, habilitando os concluintes para atuarem como professores e, dessa forma, supriu uma demanda de professores dessa área entre as décadas de 1970 e 1980. O curso foi regularizado pela Portaria nº 081 de 25 de setembro de 1981 (Silva, 2018).

²⁵ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

²⁶ Trata-se de m curso de mestrado ofertado pela Rede Temática em Engenharia de Materiais (Redemat) da UFOP.

alunos na Ufop que eram de Ouro Preto. Éramos poucos, daqui que conseguíamos passar no vestibular da Ufop. Eu tive mais dificuldade no curso técnico do que na universidade, pois, a base que tive aqui, me ajudou muito, principalmente no ciclo básico²⁷ da universidade.

O saudoso professor Geraldo Nunes, que foi diretor de ensino aqui na escola, falava uma coisa e era a pura verdade: a gente aqui era uma banana amadurecida à força, a gente entrava nessa escola muito criança, com 14 anos, e saía com 17/18 já com capacidade de liderar uma equipe em uma empresa/indústria. Ter, em três anos, esse crescimento todo, nos amadurece precocemente. Apesar daqueles conteúdos massacrantes, tivemos professores profissionais, e alguns deles trabalhavam em indústrias e traziam essa realidade para nós, mostrando-nos como era. Isso também foi um fator que contribuiu muito para o meu crescimento aqui na Escola.

Para mim, ter feito parte da história dessa escola foi algo fantástico. Eu estudei aqui e jamais havia pensado em ser professor. Vim estudar aqui, por falta de opção, por ser a única oportunidade que, naquela época, eu consegui. Meu pai sempre falava que educação é muito importante e que ajudava a melhorar na qualidade de vida e eu incorporei isso para mim. Quando eu me formei aqui na escola, o país estava em crise e naquela época não estava tendo muito emprego. Eu lembro que distribuí meu currículo para todo lado, pois eu queria trabalhar. Todos lá em casa trabalhavam e eu queria ter a minha independência econômica, mas não consegui. Por isso me dediquei ao vestibular.

Não pensava em ser professor, mas em maio de 1985, por acidente de percurso²⁸ eu comecei a dar aulas de Física na Escola Estadual Engenheiro de Queiroz Júnior, em Itabirito²⁹. Nesta época ainda estava cursando Engenharia na Ufop. Minha aula terminava às 17h, quando descia para jantar no Restaurante da Escola de Minas³⁰ de Ouro Preto (Remop)³¹, na praça

²⁷ Na Ufop, são os quatro semestres iniciais (dois anos) dos cursos da Escola de Minas. Nesse ciclo os alunos estudam as disciplinas de formação básica relacionadas à Química, à Física e à Matemática.

²⁸ Termo utilizado pelo depoente para ironizar o fato em que um amigo pediu para substituí-lo em uma aula e nunca mais retornou à escola e ele ficou como professor até ser aprovado no concurso para professor na Escola Técnica Federal de Ouro Preto.

²⁹ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 47,1 km de Ouro Preto e 57,5 km de Belo Horizonte, capital do estado.

³⁰ Fundada por Claude Henri Gorceix em 12 de outubro de 1876, é instituição pioneira em estudos geológicos, mineralógicos e metalúrgicos. Funcionou inicialmente no antigo Palácio dos Governantes, na Praça Tiradentes da cidade de Ouro Preto. Em 1969, pelo Decreto-Lei nº 778 houve a incorporação da Escola de Minas à Escola de Farmácia que, juntas, compuseram a Ufop (Escola de Minas, s.d).

³¹ Atendia os alunos da Escola de Minas (quando a escola tinha sede na Praça Tiradentes) e, posteriormente, a todos os alunos da Ufop que residem na região central da cidade.

Tiradentes³², embaixo do Centro Acadêmico da Escola de Minas (Caem)³³ e pegava o ônibus às 18h para ir para Itabirito. Dando aula até as 23h, quando pegava o ônibus de volta, chegando em casa por volta das 24h. A gente fazia tudo isso para ganhar um salário-mínimo. Era uma luta, mas eu gostava, e esse foi o “problema”. No ano seguinte, cortaram o ônibus que nos levava para Itabirito, portanto eu e o Ronaldinho³⁴ passamos a ir de moto, enfrentando a noite, frio e às vezes até chuva.

Na época não tinha concurso para dar aula aqui na escola, a gente precisava ter contato, ou seja, ter algum conhecido para nos apresentar ao diretor. Eu conhecia alguns ex-professores meus e quando eu comecei a gostar do magistério eu os procurei, para ver se conseguia começar a dar aulas aqui, mas não tive sucesso. Por sorte, foi nessa mesma época que começou a ter concurso público. Em dezembro de 1989 houve um concurso e nele tinha 1 vaga para a área de Física. Fiz o concurso pleiteando esta vaga, onde apareceram 35 candidatos e eu tive a sorte de ser aprovado.

Eu tinha vontade de trabalhar também no Polivalente, mas não tive oportunidade, mas, agora que estou aposentado, talvez consiga trabalhar como voluntário lá para ajudar a meninada.

A experiência de passar três anos estudando nessa Escola foi muito importante em minha vida, me fez crescer como pessoa e apesar da pouca idade ganhar experiência profissional. E hoje estar novamente aqui dentro da sala de aula realmente é uma realização para mim. Eu passei pela Etfop, depois o Cefet e agora somos o IFMG. Vivenciei aqui como aluno, professor, também na parte administrativa. Trabalhei no departamento de ensino. Fui coordenador da Física, gerente de ensino. Quando comecei a exercer funções na parte administrativa da Escola eu pude ter um contato melhor com toda a escola, conhecendo as partes que a compõem. Realmente foi muito bom para mim, enquanto pessoa e enquanto profissional, encerrar minha carreira aqui. Isso foi muito gratificante. Sou muito grato pelo instituto, pela saudosa Escola Técnica. Tenho um colega que diz que apesar da Escola ter crescido e se transformado em IFMG – câmpus de Ouro Preto, para ele ela é, sempre foi e sempre será a Escola Técnica, e eu também vejo assim, minha eterna Escola Técnica. A Escola Técnica realmente marcou muito a

³² Marco histórico da Inconfidência Mineira, a praça foi batizada em 1894. Localizada no ponto central da cidade de Ouro Preto, foi nessa praça, em 1972, quando Ouro Preto ainda se chamava Vila Rica, que a cabeça de Joaquim José da Silva Xavier (o Tiradentes) foi exposta após seu enforcamento e esquartejamento. Nesse local foi construído o monumento com uma estátua de bronze de Tiradentes que dá as costas para a então residência do governador (RMC, 2016).

³³ Situado no mesmo prédio do Remop. Fundado em 26 de Outubro de 1915. Teve suas atividades iniciadas na Rua São José (a Rua dos bancos) e desde a década de 1960 permanece na Praça Tiradentes (Caem, c2015).

³⁴ Refere-se a Ronaldo Silva Trindade, seu amigo, citado anteriormente.

minha vida.

Sou Muito grato a esta Escola, e fico muito feliz por poder encerrar minha vida profissional aqui. O tempo passa muito rápido, parece que foi ontem mesmo que eu estava apanhando o ônibus para fazer o trajeto de Ouro Preto a Itabirito iniciando esta jornada profissional e agora eu já estou fazendo três meses de aposentado. Foram trinta e cinco anos de carreira. Passou rápido demais. Ainda me sinto como se estivesse de férias. E olhe que não tem sobrado muito tempo para mim. Eu achava que depois que aposentasse iria ficar com muito tempo ocioso, mas não é isto que tem acontecido. Estou precisando assistir filmes em inglês para melhorar no idioma, e nem tempo para isso eu tenho.

Referências para esta textualização:

CAEM. c2015. Disponível em <<https://www.caemouropreto.com.br/historia>> Acesso em: 26 de março de 2020.

ESCOLA DE MINAS. s.d. Disponível em: <<https://www.em.ufop.br/index.php/historia>> Acesso em: 27 de março de 2020.

RMC. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 17, n. 1. Belo Horizonte. 2016. Disponível em: <<https://revista.crcmg.org.br/rmc/issue/view/66>> Acesso em: 26 de março de 2020.

SILVA, Sueli de Fátima Lopes da. **Resgate Histórico do curso de Educação Física da Escola Técnica Federal de Ouro Preto**, Trabalho de Conclusão de Curso (monografia) apresentada ao Curso de Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais. 2018.

SOSSOLOTE, Lidiane Camilo. **As instituições e suas práticas: contribuição para um resgate histórico dos grupos escolares**, Relatório de Iniciação Científica (PIBIC), Bauru. 2017.

UFOP. s.d. Disponível em <<https://ufop.br/historia-da-ufop>> Acesso em: 26 de março de 2020.

2.3.6 – Flávia Valéria Oliveira Rezende

Graduada em Engenharia Civil pela Ufop, especialista em Ensino de Matemática para o curso técnico pelo Cefet/Minas Gerais (MG) e mestra em Engenharia dos Materiais pela Ufop. Foi professora de Matemática no IFMG – câmpus de Ouro Preto, com ingresso em 1991 (em tempos de Etfop). Atualmente está aposentada.

*Entrevista realizada no dia 01 de julho de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Meu nome é Flávia Valéria Oliveira Rezende, nasci em Barbacena¹ e moro em Ouro Preto desde os 17 anos, quando vim cursar Engenharia Civil na Escola de Minas², da

¹ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 128km de Ouro Preto e 172km de Belo Horizonte, capital do estado.

² Fundada por Claude Henri Gorceix, em 12 de outubro de 1876, é instituição pioneira em estudos geológicos, mineralógicos e metalúrgicos. Funcionou inicialmente no antigo Palácio dos Governantes, na cidade de Ouro

Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)³. Foi na faculdade que eu conheci o meu marido, Amancio Ribeiro de Rezende, que também cursou Engenharia Civil, assim construímos nossa vida aqui em Ouro Preto, tivemos duas filhas: Larissa Oliveira Rezende e Letícia Oliveira Rezende. Cursei o atual Ensino Médio, que na minha época era chamado científico, em Barbacena na Escola de Aplicação da Fundação Presidente Antônio Carlos (Fupac⁴).

Eu sempre gostei muito de Matemática, pensei em fazer licenciatura na minha cidade, mas as perspectivas da profissão me deixavam um pouco desanimada. Resolvi encarar o vestibular numa Universidade Federal, por entender que eram os melhores cursos além de gratuitos, queria também ter a oportunidade de fazer um curso fora. Assim que concluí o Ensino Médio, vim para Ouro Preto fazer o vestibular para adquirir experiência e ver como as coisas aconteciam. Eu me preparei em casa, estudando sozinha nas férias. Naquela época, na Ufop, o vestibular ocorria nos dois semestres e eram ofertadas 25 vagas em cada semestre. Fiquei em 27º lugar e com a desistência de dois candidatos, fui chamada! Vim prestar a prova sem o compromisso de ser aprovada e acabou dando certo... Na realidade, eu não tinha muita certeza se era mesmo engenharia que eu queria, mas o fato de ter passado numa boa instituição de ensino e ficar “livre” do cursinho me atraiu muito e foi decisivo para eu resolver ficar por aqui.

Eu sabia que no curso teria que me adaptar e estudar algumas disciplinas que não gostava, a Física é um exemplo. Entretanto fui me adequando, procurando ser uma aluna aplicada, comprometida com o curso e procurando fazer o meu melhor, não me envolvendo em polêmicas, mas sempre apoiando reivindicações que eram pertinentes. Apreciei muito os bons professores que tive, os que eram responsáveis e faziam um bom trabalho. Afinal, na vida acadêmica nos deparamos com aqueles que não são muito dedicados, mas que nos servem de modelo para termos a consciência do que nunca serão nossos exemplos. Desde o início da minha vida estudantil, sempre me sentia atraída com a possibilidade de um dia me tornar professora, me inspirava muito quando me deparava com um professor com boa caligrafia, quadro extremamente organizado, aula preparada com objetivo e método. Essas eram

Preto. Em 1969, pelo Decreto-Lei nº 778 houve a incorporação da Escola de Minas à Escola de Farmácia que, juntas, compuseram a Ufop (Escola de Minas, s.d).

³ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

⁴ Sua história tem início em 1963 quando um projeto de lei apresentado pelo deputado Bonifácio Andrada foi aprovado, dando origem à Fundação Universitária da Mantiqueira, em Barbacena, que posteriormente passou a se chamar Fundação Presidente Antônio Carlos, em 1965. Em 1966 foram instaladas as duas primeiras faculdades: filosofia e ciências econômicas, com cursos de letras, pedagogia, contábeis. Em 1968 a Fupac criou o curso de matemática e a faculdade de ciências jurídicas e sociais (Unipac, c2021).

características da maioria dos professores de Matemática/Cálculo que tive, essas referências são extremamente importantes na formação profissional, seja lá qual for a área de atuação. Cursei a graduação sempre pensando: “Como engenheira, também tenho a possibilidade de lecionar um dia”.

A minha geração na adolescência, era aquela em que todos queriam estudar numa faculdade federal, a particular era para os que não poderiam sair da cidade. Eu tinha um pouco de medo de ter que fazer o cursinho pré-vestibular, todos comentavam que era muito desgastante, então quando vim para Ouro Preto descartei a Matemática naquele momento, mas passava pela minha cabeça fazer a licenciatura mesmo depois de estar estabilizada na carreira porque eu sempre gostei muito de Matemática. No 1º período do curso de Engenharia eu estava com muita dificuldade nos estudos porque eram disciplinas muito difíceis. Passei por um momento em que queria voltar para Barbacena e cursar Matemática. Mas o fato de estar cursando algo que me traria mais oportunidades pesou muito na minha decisão de continuar. Minha sorte foi que durante os dois primeiros anos (básico) entrei num grupo de alunos em que todos levavam o curso a sério e nós nos ajudávamos mutuamente, com isso acabei me adaptando ao curso e à cidade. Nessa época, me lembro que sempre que ia em casa meu pai me dizia: “Depois, como engenheira você também poderá dar aula, então vai aguentando...”.

Confesso que quando vim para Ouro Preto eu não tinha conhecimento do que era a Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop). Durante a graduação observei um grupo de colegas extremamente diferenciados do restante da turma, eles já possuíam conhecimento na maioria das disciplinas e sempre se saíam muito bem. Daí a constatação: eram ex-alunos da “Coteca” (a escola era assim chamada por alguns). E eu que vinha de Barbacena, com o meu científico, rebolava para dar conta e acompanhar as disciplinas, principalmente nos dois primeiros anos. Recordo que a geometria descritiva era uma das mais complexas, os colegas da Escola Técnica já sabiam deslizar esquadros, usar a régua T, letra bastão, coisas que para a maioria era novidade, eles já eram completamente íntimos de tudo, justamente por terem estudado desenho geométrico, que era uma disciplina muito bem estruturada na Etfop.

Formei em 1988, com 22 anos. O país atravessava uma fase muito difícil e praticamente não havia oferta de emprego. Voltei para Barbacena e comecei a estudar para concurso público, do Banco do Brasil e da Caixa Econômica, que eram considerados bons empregos. Estudei bastante, fiz o curso de datilografia, que era exigido, mas o concurso foi adiado por tempo indeterminado. Então, resolvi partir para a Engenharia. Abri um escritório de cálculo com uma amiga que se formou um semestre depois de mim. Voltei para Ouro Preto porque ela era casada

e já estava fixada aqui e o meu marido, namorado na época, estava trabalhando na Alcan⁵. Como pretendíamos ficar juntos, essa era a oportunidade que eu tinha para facilitar o nosso futuro. Trabalhamos juntas por uns dois anos, fazíamos projetos estrutural, elétrico e hidráulico.

Ouro Preto, por ser uma cidade pequena e com as características próprias, não nos oferecia um mercado promissor. Como a demanda era pouca, comecei a lecionar Matemática num curso pré-vestibular e pré-técnico, chamava-se Curso Previsão. O dono era um conhecido conterrâneo, e também ex-aluno da Ufop. Eu conciliava as aulas no cursinho a noite com o trabalho do escritório de dia, mas as perspectivas na Engenharia não eram boas e por isso eu comecei a me preparar e estudar Matemática para as aulas. A demanda no cursinho aumentou, comecei a lecionar nas turmas de pré-técnico e pré-vestibular durante o dia também. Nesse período, a minha sócia teve que ir embora de Ouro Preto, o marido dela também trabalhava na Alcan e foi transferido, daí o fechamento do escritório foi inevitável. Dessa forma, o Curso Previsão foi a minha primeira experiência na profissão, eram turmas pequenas e conseguíamos fazer um trabalho satisfatório, trabalhávamos com um material muito bom, o Positivo⁶ de Curitiba.

Passei por um período de incertezas na vida profissional, foram uns dois anos mais ou menos, entretanto sempre estive focada em me colocar num processo em que teria segurança e estabilidade e só o serviço público me ofereceria isso. Assim permaneci muito alerta às possibilidades de um concurso, seja ele qual fosse... E então meu dia chegou! Felizmente não foi no Banco/Caixa e sim para lecionar Matemática na Escola Técnica Federal de Ouro Preto. Lembro que eu estava no cursinho e uma excelente aluna, que a mãe era uma conceituada professora, me disse: “Flávia, minha mãe mandou te avisar que vai ter um concurso na Escola Técnica”. Fiquei eufórica e apreensiva, pois sabia que seria concorrido, uma vez que havia muitos engenheiros desempregados na região.

Esse foi o primeiro concurso público da Escola Técnica. Recordo que estudei completamente todo o programa do concurso, não havia nada que eu não tivesse estudado muito porque ao mesmo tempo em que eu me preparava para as aulas do cursinho, eu já ia conciliando meus estudos com o programa do concurso. O edital permitia engenheiros, aliás durante muitos anos as áreas de Matemática, Física e Química da escola eram compostas, na grande maioria, por professores engenheiros. E esse foi o primeiro concurso público da carreira de magistério

⁵ A Alcan (Aluminium Limited of Canada) foi a primeira empresa multinacional a participar do mercado brasileiro. Trabalhava com produção de alumínio e seus derivados. Foi substituída mais tarde pela empresa Novelis.

⁶ Refere-se ao material do Colégio Positivo, na região Sul do país. Sua primeira unidade foi criada em 1974, em Curitiba, chamada Colégio Positivo – Ângelo Sampaio, ofertando aulas para o Ensino Médio (História, c2021).

na Etfop que foram oferecidas vagas em várias áreas. Na Matemática a vaga surgiu com a aposentadoria do professor José Benedicto Neves⁷, pai do professor José Henrique⁸.

O concurso selecionava os candidatos para lecionar Matemática e Estatística, fomos submetidos a uma prova escrita composta por 10 questões abertas de Matemática e uma de Estatística muito extensa no final. O conteúdo era a Matemática de todo o segundo grau e Estatística. Depois de alcançada a média, éramos submetidos à prova didática, sendo o ponto sorteado na presença dos candidatos, que foi geometria espacial: esferas. Para a prova didática, éramos apenas 4 candidatos nessa etapa, a prova escrita foi muito difícil e eliminou muitos candidatos. Como engenheira, eu não tinha nenhum conhecimento a respeito de planos de aula, nem sabia o que era isso. Quando fiz o concurso acreditava que teriam muitos concorrentes licenciados, mas acabou que foram muitos engenheiros. Quando cheguei para a prova, me deparei com vários conhecidos contemporâneos da Escola de Minas e pensei: “Nossa! Essa galera aqui eu conheço”. Consegui passar pela primeira fase e no preparo para a segunda pensei: “Agora na banca terá uma pedagoga e eu não tenho intimidade com essa área”. Foi aí que eu procurei uma profissional daqui de Ouro Preto e ela me ajudou muito esquematizando comigo um plano de aulas contendo objetivos, data, enfim todo aquele cabeçalho que era padrão. Tudo era muito novo pra mim e eu achava muito interessante. Segui todos os passos que ela me orientou, inclusive fornecer a cópia do plano de aulas para os componentes da banca, eu nem sabia que fazia parte do processo... Outra coisa que me ajudou foi o fato de ter levado as esferas de isopor como recurso didático, levei umas quatro, cada uma com as secções que queria mostrar, assim a aula ficou bem clara e de fácil entendimento. O máximo que se tinha de recurso para a aula era um retroprojeter com as transparências, mas ninguém queria saber daquilo, evitávamos usar porque a caligrafia pontuava muito na avaliação, além da dicção, o olhar, a presença etc. Então já sabíamos que o candidato que se propunha a usar lâmina de retroprojeter já estava em desvantagem. Os avaliadores da banca da prova de desempenho foram: o professor Gentil Rocha⁹ e a professora Maria do Carmo¹⁰ (ambos da instituição), o professor Benedicto Amâncio de Moraes (Ufop) e o professor Marcene Jamilson de Sousa (Ufop) e um professor

⁷ José Benedicto Neves. Também conhecido por Zé Benedicto, ou ainda Zé Bené. É o pai do professor José Henrique Neves.

⁸ José Henrique Neves, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado. Também é colaborador dessa pesquisa.

⁹ Professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado. Também é colaborador desta pesquisa.

¹⁰ Maria do Carmo de Carvalho, já falecida. Foi professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

da Universidade de Viçosa¹¹ que não me recordo o nome. Os professores da Ufop, lecionaram para mim as disciplinas de Geometria Analítica e Cálculo, respectivamente. A pedagoga da banca era a Wanda de Souza e Silva. Aliás, duas pedagogas muito boas que passaram pela Escola: Maria Eliza Ibrahim e a Wanda, que eram muito bem preparadas.

No concurso, eu fiquei em segundo lugar, não passei imediatamente. A vaga foi ocupada pelo professor Rodolfo Chaves, que ficou pouco tempo na Escola e depois pediu transferência. Naquele momento, só me restava aguardar a possibilidade de ser chamada no período de 2 anos. Felizmente, passados alguns meses o então diretor da Etfop, o professor Ronaldo Toffolo¹² implantou o curso pró-técnico, que preparava os alunos para ingressarem na escola. Eram oferecidas as disciplinas Matemática e Português aos alunos da região que cursavam a 8ª série (hoje, 9ºano), as aulas aconteciam no período da tarde durante dois dias da semana. Então foram chamados os segundos colocados das respectivas disciplinas, no caso eu e a professora Lucinda Araújo¹³. O projeto do curso era fantástico, a instituição se propôs a preparar os alunos para o concurso de admissão e consequentemente oferecia uma boa base para cursar os três anos que viriam pela frente na própria escola. Num primeiro momento, fui acompanhada na elaboração do curso pelo professor José Benedicto, que se propôs a contribuir mesmo estando aposentado. A partir do segundo semestre comecei a lecionar para as turmas regulares da Escola. Infelizmente o pró-técnico não durou muito tempo, acho que foram uns 2 anos. Os alunos, por não terem vínculo com a escola, davam prioridade ao ginásio (curso regular que frequentavam). Havia períodos em que estavam envolvidos com as provas de suas respectivas escolas e assim a evasão era inevitável. Nos propomos a fazer um belo trabalho, todo o material gratuito e muito bem elaborado contemplando questões de concursos anteriores, organizávamos os simulados periodicamente e controlávamos a frequência (aquele que atingia um determinado número de faltas era afastado), evitando a perda de material, pois tudo o que é gratuito perde o valor, infelizmente... Sabíamos, também que a imaturidade da faixa etária com que estávamos lidando ajudava muito no distanciamento dos alunos, em sua grande maioria. É claro que muitos aproveitaram satisfatoriamente, os que levavam a sério eram os primeiros colocados e se saíam muito bem no curso técnico.

Paralelamente, a demanda do número de aulas na Etfop aumentou muito, tanto para a Matemática, quanto para o Português, e foi um fator decisivo para que desistíssemos do pró-

¹¹ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 128 km de Ouro Preto e 225 km de Belo Horizonte, capital do estado

¹² Ronaldo Rebert Bayão Toffolo, professor da área de Metalurgia do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹³ Lucinda Maria de Araújo, professora da área de Linguagens do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentada.

técnico, pois a minha contribuição era importante para aliviar a carga horária os colegas de área, mesmo assim nossa carga horária chegava a 24 aulas semanais. Nos dois primeiros anos eu lecionava no pró-técnico e para as turmas dos cursos técnicos noturnos em que o perfil dos alunos era bem diferente, adultos que necessitavam do curso técnico para uma melhor colocação nas empresas, eram geralmente trabalhadores das mineradoras da região, tais como a Samarco¹⁴, a Samitri¹⁵, a Vale¹⁶, e a Alcan.

Outro episódio que convém lembrar, que há tempos não presenciei durante minha estadia na Escola, foi o nosso estágio probatório. Como já citei anteriormente foi um concurso que admitiu vários professores em diversas áreas. A Escola contava com excelentes pedagogas, a Wanda e a Maria Eliza, já falei anteriormente e com elas o nosso estágio realmente aconteceu, pois tiveram o bom senso de agregar na nossa rotina, planos de curso, contendo conteúdo programático, objetivos, carga horária... ou seja, novidades para nós engenheiros recém admitidos.

Antes do Concurso Público de 1991, em todas as áreas da Etfop e de muitas instituições de ensino, professores eram convidados para lecionar por mérito, foram excelentes alunos e monitores. Na matemática, costumávamos dizer que todos eram filhos do “Zé Bené”, referência ao professor José Benedicto, geralmente se formavam no curso superior depois de contratados. Na sequência, os outros concursados foram o professor Cláudio¹⁷, a professora Gislene¹⁸, o professor João¹⁹, daí para frente... Confesso que quando entrei, todos já tinham anos de experiência e na grande maioria eram ex-alunos da Etfop e por consequência do professor José Benedicto. Deparei-me com uma forma peculiar do ensino da Matemática, principalmente a Trigonometria. Era adotado um livro do Professor José Benedicto que se diferenciava muito dos livros didáticos e eu como não tinha sido aluna da Escola, não me identificava com aquela forma de explicar o conteúdo. Felizmente isso não foi problema para mim, eles me apresentaram o material didático que usavam e me deixaram muito à vontade para desenvolver

¹⁴ Uma mineradora brasileira fundada em 1977, com sede em Belo Horizonte e unidades industriais em cidades do interior de Minas Gerais como Mariana, Ouro Preto, bem como no Espírito Santo. Tem como missão otimizar a transformação dos recursos minerais em valor para a sociedade, de forma segura eficiente e inovadora. Busca fazer uma mineração diferente e sustentável. É uma empresa de capital fechado, uma Joint Venture de propriedade da BHP e Vale (50% de participação acionária de cada uma) (Samarco, s.d)

¹⁵ É uma empresa de capital aberto, produtora de minério de ferro. O seu principal ativo é a participação de 51% no capital votante e total da Samarco. Sua atividade operacional é a exploração de minas de ferro localizadas em Minas Gerais (Vale, 2000).

¹⁶ Mineradora multinacional, considerada como a quarta maior mineradora do mundo e a maior operadora logística do Brasil (Exame, 2010).

¹⁷ Cláudio Aguiar Vita, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto. Também é colaborador desta pesquisa.

¹⁸ Gislene Aparecida Santiago, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹⁹ João Nepomuceno Veiga de Souza, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

meu trabalho.

Fui admitida na Etfop em 1991, me casei em 1992 e em 1995 nasceu minha primeira filha, a Larissa. A carreira seguia seu curso de forma tranquila. Fui fazer um curso de Especialização em Educação Matemática em Belo Horizonte, no Cefet/MG²⁰, em 1993 e 1994, com o professor Gentil, as aulas eram presenciais e no período das férias durante 2 anos, a instituição não nos liberava para fazer qualquer tipo de capacitação durante o período regular das aulas. E assim começou minha história na instituição. Apesar de eu ter feito Engenharia, desviei o foco e segui minha carreira como professora, foi um presente de Deus, acredito muito nisso. Para nós, mulheres, que temos que conciliar casa, marido e filhos, o magistério nos proporciona uma vida em que você pode se planejar, trabalhar com muita liberdade e elaborar suas aulas sem nenhuma interferência, temos férias duas vezes por ano sempre no período que concilia com a dos filhos e uma certa flexibilidade no horário de trabalho. Eu realmente gostava muito do ambiente da escola, a energia dos alunos me fazia muito bem, fui muito feliz ali.

Por um longo período, a progressão na nossa carreira era automática a cada 2 anos. Até que veio o processo de cefetização²¹, tínhamos que oferecer, na escola, cursos superiores e nos capacitar para que a instituição se adequasse às exigências do MEC, das quais uma era ter um determinado percentual de professores mestres.doutores. A maioria dos colegas, como eu, possuía no máximo uma Especialização porque não tínhamos liberação para nos capacitar, além do mais a carga horária de aulas era pesada e a Ufop não possuía um programa de mestrado que atendesse às expectativas de todos, a oferta era mais concentrada na Engenharia e na Farmácia. Foi então que a instituição firmou um convênio com a universidade de Cuba²² e os professores vinham lecionar aqui periodicamente. Na época eu estava grávida da minha segunda filha, Letícia, e naquele momento optei por passar a gestação/nascimento com tranquilidade, mesmo porque para mim era impossível conciliar duas crianças pequenas, mestrado e um número expressivo de aulas na escola. Esperei minha vida se estabilizar novamente e quando a Letícia completou 4 anos ingressei no mestrado na área de Engenharia da Ufop, com a certeza de que não agregaria em nada nas minhas aulas, mas eu precisava do título e para mim era impossível

²⁰ É uma instituição de ensino centenária com origem no Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo então presidente Nilo Peçanha. Em 1978 passou a oferecer o Ensino Superior. Foi denominado Escola de Aprendizes e Artífices de Minas Gerais (1909), Liceu Industrial de Minas Gerais (1941), Escola Técnica de Belo Horizonte (1942), Escola Técnica Federal de Minas Gerais (1969) e por último, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (1978). Oferta cursos técnicos, graduação e de pós-graduação (mestrado e doutorado) (Cefet, s.d).

²¹ Refere-se ao movimento de transformação das Escolas Técnicas em Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet).

²² Refere-se ao convênio Ufop/Etfop/Instituto Superior Pedagógico para la Enseñanza Técnica (ISPETP).

fazer fora de Ouro Preto. Optei por fazer na área de Engenharia de Materiais, na Redemat²³, trabalhei com reciclagem de cimento num estudo ligado diretamente à Engenharia Civil, e tive muito apoio dos meus antigos professores. Foi um período muito conturbado na minha vida, mas sobrevivi!

Durante todos os 25 anos que convivi com os meus amigos de trabalho, só posso agradecer a amizade, o respeito, o companheirismo e a solidariedade. Fui muito bem acolhida por todos. Eu observava que tinham, na maioria, características muito parecidas e isso era muito bom porque agilizava o nosso trabalho. Procurávamos uniformizar e falar a mesma língua, uma vez que as provas finais durante alguns anos, eram unificadas e corrigidas por uma banca dos professores relativos aquele ano. Como já dito antes, tive dificuldade em me adaptar ao material de trigonometria, mas depois que comecei a lecionar na Etfop, foi muito curto o período em que os outros professores continuaram adotando, a grande maioria começou a preparar seu material de acordo com suas preferências literárias, e a partir de então o quadro da área foi se ampliando e vieram as mudanças. Eu sempre gostei muito da coleção do Gelson Iezzi e outros. Éramos 8 professores quando entrei, e com a ampliação de novos cursos foram surgindo outros concursos em que professor Cláudio Vita, a professora Gislene Leocádio e o professor João Nepomuceno foram admitidos. O professor Luiz Breyner se aposentou e ficamos por um longo período com 10 professores. O quadro foi ampliado quando nos tornamos IFMG, em 2008. Eu gostava muito do relacionamento que tínhamos na área. Não nos envolvíamos muito fora da Escola, não éramos de frequentar a casa do outro, mas tínhamos as nossas confraternizações todos os finais de ano, com o professor Rodrigo e o Breyner no violão e é claro que o churrasco era o eleito. Durante o ano, por mais que tivéssemos algumas discussões, principalmente nas reuniões de distribuição de turmas, mantínhamos uma boa relação durante todo o ano.

Durante anos, as questões da prova de admissão para alunos ingressarem na escola eram abertas. Após a minha entrada na área, acredito que ainda permaneceu por uns três anos (não tenho certeza). Trabalhávamos exaustivamente na correção e só poderíamos ir para casa depois de tudo concluído, uma vez que era um “vestibular” e a questão da segurança era crucial. A Escola Técnica era o sonho de muitos candidatos que sabiam que ali estava o início de uma

²³ Rede Temática em Engenharia de Materiais, é um programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais, regulado em 1995. Formado em parceria das instituições: Ufop, Universidade Estadual de Minas Gerais (Uemg) e o Centro Tecnológico de Minas Gerais (Cetec). Essas instituições criaram a Rede Temática em Engenharia de Materiais, por conta da demanda das instituições nas áreas de metalurgia e materiais. O primeiro programa de mestrado teve início em 1996 nas dependências da Escola de Minas de Ouro Preto. No ano de 2000 iniciou o curso de doutorado, consolidando a Redemat, sob a coordenação da Ufop, com a Uemg como instituição associada e o Cetec deixou de compor a rede no ano de 2014 (Redemat, c2021).

carreira profissional bem sucedida, sabiam que teriam que estudar muito e a recompensa viria, inevitavelmente. Tínhamos uma clientela muito selecionada dessa forma e eles sabiam que era para estudar, estudar e estudar. A reprovação no 1º ano era alta, a escola era muito exigente, o que não se via tanto, principalmente nas escolas estaduais. Por fim, com o aumento dos cursos e conseqüentemente um maior número de candidatos, o processo seletivo passou a ser de múltipla escolha.

Como Cefet Ouro Preto vieram desafios para a instituição, além da criação de novos cursos. Tínhamos que nos adequar às Leis de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). A diretora de ensino era Mariza Macedo²⁴ na época, se dedicou muito no entendimento das novas diretrizes curriculares para ajustar conteúdo, objetivos e número de aulas de todos os cursos oferecidos pelo então Cefet. Eu estava na coordenação da área e reformulamos o conteúdo programático da Matemática, uma vez que houve uma alteração considerável no número de aulas. Tivemos que nos adequar, foi um período muito conturbado, houve uma drástica redução no número de aulas de Matemática que ocasionou a alteração de alguns conteúdos. Essa reformulação nos conteúdos gerou discussões, pois todas as áreas eram envolvidas e cada professor achava que o conteúdo que lecionava tinha a sua importância, e isso era natural. Reformulamos o número de aulas entre os três anos, insatisfeitos com a redução, e sempre pleiteávamos mais aulas para a nossa área a fim de conseguir fechar todo o conteúdo programático do 2º grau com tranquilidade e de maneira satisfatória. Ficávamos num impasse com as grades curriculares dos cursos técnicos, sendo que cada um possuía uma grade específica, e nós da área básica ficávamos reféns dessa situação, sempre com a sensação de não conseguir passar todo o conteúdo de forma que contemplasse todo aquele programa e que os alunos conseguissem um tempo maior para assimilar de forma mais tranquila e sem correria.

Lecionei para os três anos, mas sempre gostei muito do 1º ano porque o conteúdo me agradava muito, e como era um número maior de aulas semanais, era possível desenvolver um trabalho mais de perto com os alunos. Posso dizer que 80% das minhas aulas foram para o 1º ano. Eu gostava do perfil dos alunos, muito novos, carentes, inseguros com tanta novidade e muitos longe da família, era um verdadeiro acolhimento, isso ajudava muito a criar na turma uma certa uniformidade. Os alunos do 2º e do 3º ano eram diferentes, já criavam “marra” de veteranos na escola. Então sempre que podia, na distribuição de turmas, optava pelas turmas do 1º.

Sempre fazíamos uma revisão com os alunos do 1º ano, era um diagnóstico que a cada

²⁴ Mariza Andrade Macedo Rosa.

ano nos surpreendia a falta de base dos alunos. Aliás, foi muito angustiante para todos a cada ano se deparar com turmas bem fracas, principalmente nós que vivemos os bons tempos da Escola em que os alunos eram bem mais preparados e comprometidos. Depois da revisão, começávamos o estudo de função, e aí eram todas as funções, afim, quadrática, modular, exponencial e a logarítmica, e em seguida era a trigonometria. Na época da Escola Técnica, a trigonometria era dada toda no 1º ano, e na época de Cefet com a redução das aulas, teve um período em que foi dividida e foi uma catástrofe! A partir daí, optávamos por alterar de forma que o conteúdo ficasse completo na série. Por exemplo, já optamos num período pela exponencial e o logaritmo no 2º ano, mas depois voltou. Outra questão que era muito complicada, não sei como estão as coisas agora, era que no 3º ano eram apenas só 2 aulas semanais, o que fazia com que fosse impossível cumprir com o programa.

No início da minha carreira o material utilizado era preparado por mim, eu fazia um “apanhado” dos livros didáticos e elaborava as aulas, não adotávamos livro, mesmo porque a maioria dos alunos não possuía poder aquisitivo, e não havia a distribuição gratuita de livros didáticos como já acontecia quando eu me aposentei. Lembro inclusive que eu usava aquelas pastas com folhas de plástico, em que você vai arrancando a folha e passando no quadro. E as listas de exercício eram rodadas na gráfica. As avaliações eram digitadas na mecanografia, uma seção dentro da gráfica, pelas secretárias que depois nos chamavam para uma conferência antes da impressão definitiva. Com o tempo e as transformações, nós mesmos passamos a digitar nossas provas e mandar para a gráfica por e-mail ou levava no *pendrive*. Interessante ressaltar aqui, a resistência de muitos professores em fazer esse trabalho, eles se negavam e diziam que não era serviço deles. As transformações começavam a acontecer e muitos resistiam, principalmente os professores mais antigos da casa. Resistência que também aconteceu quando passamos a utilizar o sistema de controle acadêmico, mas com o tempo todos se conscientizaram de que era preciso se adaptar.

Nesses 25 anos que eu trabalhei na instituição, nunca tive problemas de relacionamento com aluno, nunca houve desrespeito ou situações constrangedoras. Sempre passava meu recado de forma prática e objetiva. Não permitia certas intimidades, até porque eram imaturos e poderiam confundir os papéis, mas quando observava um aluno com comportamento diferente, procurava conversar fora da sala e muitas vezes os aconselhava na vida pessoal. Como é um hábito da maioria dos professores, no primeiro dia de aula eu tinha uma longa conversa, e muito direta, com a turma. Depois da apresentação de cada um, criava uma dinâmica para descontrair e me lembro dessa minha fala: “prestem atenção! se vocês seguirem a minha receita, não vai

dar errado, é só questão de serem assíduos, terem um caderno bem feito e resolverem as listas de exercícios. Eu elaboro a prova com a lista ao lado, procuro ser fiel ao aluno que realmente a resolve, e não com aquele que copia do colega para me entregar”. Nesse momento eu também os alertava muito quanto à liberdade que a escola oferecia, falava que era preciso ter maturidade para administrar a vida estudantil, se afastar das drogas que iriam aparecer, das más influências etc.

No bimestre, as provas tinham um peso maior, 50 a 60%, e o restante dos pontos eram distribuídos em testes (com pouca matéria) e listas de exercícios, mas como sempre acontecia no final do ano, alguns alunos pediam trabalhos valendo a média, ou até mais, para “ajudar” e eu dizia para eles: “eu não estou querendo dificultar a vida de vocês, mas eu me sinto na obrigação de passar o meu recado da melhor maneira possível e eu prezo muito para que a nossa aula e o aprendizado de vocês não se transformem num teatro”. Era muito cômodo facilitar as coisas, eles fingirem aprender e assim todo mundo sairia feliz, mas sem absorver o que realmente precisava. Não era leal maquiagem uma situação, uma vez que os mais prejudicados seriam eles, no futuro. Sempre procurei me resguardar de futuros problemas com alunos e, conseqüentemente, seus pais. Pedia que se houvesse algum acontecimento, que me procurassem diretamente antes de recorrerem à área pedagógica. Nós éramos obrigados a entregar as avaliações, depois de corrigidas, mas eu pedia aos alunos que deixassem comigo até o final do ano porque se algum pai/mãe viesse solicitar a situação do filho, eu teria um material concreto para a conversa. Além das provas eu também construía uma planilha com as entregas/notas de todas as listas de exercícios que eu propunha e na maioria das vezes a conversa fluía de forma muito tranquila, o trabalho era muito transparente e não havia o que reivindicar. Infelizmente, era mais comum me procurarem quando estávamos no final do segundo semestre, e aí a situação já era irreversível.

Gostava muito de desenvolver uma boa parceria com os monitores e insinuava o tipo de questões que gostava para de alguma forma, ajudar aqueles alunos que procuravam ajuda fora da sala de aula e valorizar o trabalho do monitor. Já cheguei a pedir ao monitor que fizesse uma lista de presença nos horários da monitoria para eu acompanhar o interesse dos alunos. Acho isso importante.

Sempre fui uma professora que gostava muito de pontualidade. Depois que eu entrava na sala, não gostava que o aluno ficasse batendo na porta porque inevitavelmente interrompia o assunto e perdíamos muito tempo ao ter que voltar o conteúdo para o “atrasado”, e sempre achei injusto com os pontuais e comprometidos. Eu falava para os meus alunos: “imaginem

quando você está conversando com uma pessoa e o outro interrompe, não é desagradável? Aqui é a mesma coisa, o atrasado está sempre interrompendo nossa conversa”. Os ônibus que traziam alunos de Itabirito e Cachoeira do Campo, às vezes, atrasavam, e eu respeitava o atraso dos alunos em função disso. Procurava adquirir com eles uma cumplicidade, e sempre deixava claro que nosso relacionamento era uma troca, não bastava eu me esforçar em fazê-los entender, se não houvesse o interesse e a contribuição deles. Propunha-me muito a ajudar, principalmente na época de prova.

Em 2007 apoiei a candidatura à Diretoria Geral do professor Caio Bueno²⁵ e Arthur Versiani²⁶ como vice. Ele criou a Gerência de Funcionamento Escolar (GFE) e foi implantada por mim, num cargo de confiança. Eu era muito avessa a política, mas por acreditar muito na seriedade e competência do Caio e vendo o momento difícil pelo qual a instituição passava, resolvi me aventurar. Na realidade a nossa missão era colocar a escola em ordem, pois estava tudo muito solto, em vários setores as pessoas faziam e desfaziam ao seu bel prazer. Um exemplo disso: professores simplesmente deixavam uma placa na porta da sala de aula com os dizeres “hoje não teremos aula, reposição a combinar”, e o pior é que na maioria das vezes, essas aulas não eram repostas. Existia uma folha de ponto, mas não funcionava, era só “para inglês ver”, se você não assinasse, nada aconteceria. Foi então que a gerência entrou para moralizar um pouco e evitar esse procedimento, passando a fazer um controle mais rigoroso da frequência dos professores com a ajuda dos auxiliares de pavilhão. É claro que depois de apurados os pontos, entrávamos em contato com o(a) professor(a) e aguardávamos a justificativa ou o atestado. Muitos explicavam o motivo da falta e marcavam reposição das aulas, pois os imprevistos acontecem na vida de todo mundo. Outros simplesmente ignoravam e nem se manifestavam, mesmo depois da secretária da gerência tentar entrar em contato insistentemente. Daí o corte era inevitável, mas para que ele acontecesse, eu e os três diretores de ensino (do Ensino Técnico integrado, do Ensino Técnico e dos cursos superiores) nos reuníamos e juntos, assinávamos o corte no pagamento do salário desses professores. Infelizmente, muitos deles tiveram redução no seu salário e depois quando todos souberam que o corte de ponto era real, as ausências reduziram muito. Para os profissionais comprometidos com a instituição, o controle do ponto não incomodava. Para outros, chegavam a dizer que éramos controladores do dinheiro público, mas justamente por ser um serviço público é que deviam honrar os seus compromissos.

²⁵ Caio Mário Bueno Silva, professor de Química do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

²⁶ Arthur Versiani Machado, já falecido. Foi professor de História do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

Além do controle de ponto, a GFE montava horários de aulas, organizava a semana de provas em bloco, designava os regentes de provas e controlava os auxiliares de pavilhão, foi uma seção que mesmo passando outros diretores, ela nunca foi extinta e isso me orgulha muito! No início, contei com a colaboração da Fabrícia Coelho de Freitas²⁷, depois ela mudou de setor e houve um concurso público para técnicos administrativos, a Jacqueline Aparecida Alves Coelho²⁸ foi aprovada e passou a trabalhar no lugar da Fabrícia. Na época, contávamos também com funcionários de empresas terceirizadas, que na grande maioria eram muito comprometidos e competentes, era o caso da Patrícia da Silva Sampaio Mello²⁹ que durante o período que estive na gerência também nos acompanhou, atualmente está na Ufop, e da Giovanna do Carmo Lima³⁰ que está lá até hoje, muito dedicada, comprometida e atenciosa. Passados os anos e outras direções, acredito que esse controle não seja tão rigoroso atualmente, mas tenho a certeza de que o que fizemos serviu muito para “situar” o comportamento inadequado de muitos da escola.

Lembro-me que antes da implantação da Gerência de Funcionamento Escolar, nós professores, íamos à Diretoria de Ensino (DE), para resolver alguma situação e perdíamos tempo em saber quem nos atenderia dependendo do assunto a ser tratado uma vez que os funcionários sabiam de tudo um pouco (eram poucos), sempre ficávamos um bom tempo esperando para que uma pessoa entendesse o que queríamos de acordo com as particularidades da nossa turma. Ali eles lidavam com controle acadêmico, lançamento de notas, horário de aulas, diárias, arquivo, auxiliares de pavilhão, e atendimento aos alunos. Tudo num só setor e era apenas uma diretoria. Com a Gerência de Funcionamento Escolar, as coisas foram muito facilitadas, o atendimento ao professor virou prioridade principalmente nas questões do dia a dia, trabalhávamos com muita objetividade e foco nas questões, principalmente nas mudanças de horário de aulas sem prejuízo para os alunos. Foi uma experiência muito boa para mim, um verdadeiro aprendizado. Ali se conhece verdadeiramente os bastidores da Escola. Há uma enorme diferença em ser o professor que convive apenas com seus alunos e a sala de aula e aquele que conhece a variedade de problemas que envolvem uma escola (discente, docente e técnico-administrativo), principalmente nas questões humanas de todos que trabalham na instituição, nesse aspecto participar da administração agrega muito.

Tenho a sensação de dever cumprido, principalmente por saber que com o passar dos

²⁷ Fabrícia Coelho de Freitas.

²⁸ Jacqueline Aparecida Alves Coelho.

²⁹ Patrícia da Silva Passos Sampaio Mello.

³⁰ Giovanna do Carmo Lima.

anos a gerência permanece com sua estrutura original e continua desempenhando um trabalho de qualidade na instituição. Não posso deixar de citar a importância da minha grande amiga e companheira de trabalho, a Jacqueline. Ela foi de fundamental importância na consolidação da gerência, sempre muito alerta, inteligente, focada, comprometida e com um raciocínio invejável. Quando cumpri meu mandato de 4 anos, falei com Arthur, o diretor na época, que ela era a pessoa mais indicada para assumir a gerência e esse papel ela desempenha muito bem até os dias atuais!

O mandato dos professores Caio e Arthur era de 2007 a 2011, entretanto, com a criação do Instituto Federal Minas Gerais – (IFMG), o professor Caio assumiu a Reitoria que foi fixada em Belo Horizonte e o professor Arthur ocupou o cargo de diretor geral do câmpus, uma vez que era o vice. Foi um período um pouco conturbado, isso porque a mão de obra do nosso câmpus foi muito deslocada para atender a Reitoria e os novos câmpus que estavam surgindo, já que éramos um dos câmpus mais bem preparados e com uma boa infraestrutura. Sem falar da equipe de direção, que grande parte também foi para a Reitoria. Na próxima gestão, o professor Athur venceu as eleições para a direção e o seu mandato foi prorrogado, e o professor Kleber³¹ assumiu a Reitoria. Voltei para a vida que gostava, apenas sala de aula. Entretanto, mesmo quando era gerente eu lecionava apenas para uma turma. Hoje, avalio que passei pelas três diferentes fases da nossa instituição com tranquilidade e o sentimento de dever cumprido.

A Matemática que lecionava, apesar de ser um curso técnico, também era muito voltada para o vestibular. A nossa clientela dos cursos diurnos aspirava um curso superior, e para muitos a meta era a Ufop, ou outra universidade. Falo da Ufop pela questão dos nossos cursos técnicos estarem diretamente ligados às engenharias que ela oferece. Vivenciei a preparação dos alunos para o antigo vestibular e para o Enem. Confesso que percebi, logo que surgiu o Enem, um despreparo nosso para direcionar os nossos alunos que queriam um curso superior, mas com o passar do tempo fomos nos adequando. Eu não via muito o *link* da matemática com os cursos técnicos. Era um conteúdo fechado com o do Ensino Médio, independente do curso técnico, falando por alto, no 1º ano era um estudo de funções, inclusive as trigonométricas, no 2º ano era a geometria espacial, binômio de Newton, análise combinatória, e no 3º ano era matrizes, determinantes e geometria analítica. Na realidade seguíamos o conteúdo formalizado em todos os cursos técnicos, o que facilitava muito o nosso trabalho, uma vez que conseguíamos desenvolver um trabalho voltado para alunos que pretendiam encerrar seus estudos no curso técnico e para aqueles alunos que optaram pela escola para terem uma boa base para um curso

³¹ Kléber Gonçalves Glória, reitor do IFMG na ocasião da entrevista.

superior, e realmente queriam fazer o Vestibular/Enem, até mesmo porque o mercado não estava favorável aos cursos técnicos, como acontece nos dias de hoje.

Nos últimos anos que trabalhei, os livros didáticos que diziam preparar para o Enem só traziam uma coletânea dos exercícios no final, e o conteúdo era muito resumido. Começamos a receber livros didáticos (doados pelo governo), com isso a biblioteca ficou congestionada porque os alunos deveriam devolvê-los e muitos professores se negaram a adotar. Eu adotava porque era o livro que a área selecionava, mas sempre complementava o conteúdo e elaborava listas de exercícios que o livro não abordava, de maneira satisfatória. Sentia obrigação de adotar os livros, uma vez que foram escolhidos por nós e a gráfica começou a restringir e muito, o número de cópias por professor. Com a redução do número de aulas, era impossível passar o conteúdo completo no quadro e esperar os alunos copiarem.

A geração dos alunos desses últimos anos de trabalho foi muito alterada devido às transformações em que vivemos. A tecnologia, num aspecto, veio facilitar muito, mas em outro, criou a geração do “tudo pronto”. A questão do celular, por exemplo, ficou bem marcada porque não tínhamos os alunos por inteiro na sala. É claro que a maioria nunca esteve, mas quero me referir ao fato de que o celular se tornou nosso concorrente, desviando ainda mais a atenção dos alunos. Começamos a conviver com essa história do celular escondido no meio das pernas, debaixo das carteiras, colas nas provas, e piorou muito o comportamento dos alunos. A atenção ao reger as provas tinha que ser redobrada, principalmente por conta das colas com o celular durante as provas. Aliás, aqui vou só citar que quando lecionei no Curso de Especialização em Educação Matemática, voltado para professores da região (falarei dele mais a seguir), me deparei com colegas de trabalho agindo dessa forma, e fiquei muito constrangida em abordá-los. Vou contar um caso, mas convém esclarecer que no IFMG nós regemos provas de alunos de outras turmas, na semana de provas. Lembro-me de um caso com a minha filha, que estudou na escola. Ela me disse: “Mãe, fulana cola nas provas de um jeito que ninguém pega. Ela fala que sem celular ela não forma. Você precisa ver, ela pega tudo no celular durante a prova”. E aí eu fui reger e falei para a Jacqueline: “Jacque, me põe para reger naquela turma tal que eu quero ver como essa menina faz”. Eu lembro que entrei, passei por ela – claro, não sou boba – percebi que a bolsa estava debaixo da carteira e com certeza o celular dentro. Ela tinha sentado na fila da parede, lógico porque era o melhor lugar para colar. Eu pensei assim: “é dali que ela tira o celular” e fiquei lá atrás vigiando. Ela começou a se mexer muito e eu falei para ela: “ô querida, faz o favor, põe a sua bolsa aqui no encosto da cadeira”. Ela colocou a bolsa atrás e não me olhou com uma cara muito boa nesse momento. Aconteceu que eu me distraí e não vi como,

mas acredite, em questão de alguns minutos ela tirou o celular da bolsa e estava com ele debaixo da carteira e eu nem percebi, se eu não estivesse predisposta a observá-la de perto, ia passar despercebido. É aí que você vê a perspicácia da pessoa. Eu tomei o celular dela e só entreguei no final da prova, e ela ficou furiosa.

Sempre fui muito sincera com meus alunos, procurava mostrar que todos têm suas limitações e ao mesmo tempo suas habilidades, e o lance é saber conviver com elas da melhor maneira possível. Sobre colas, por exemplo, a verdade é que nós professores, na maioria, também já colamos naquelas disciplinas que não gostávamos. Não escondo isso das minhas filhas, falo com elas: “o professor, com raríssimas exceções, já colou um dia. Tem que ter cuidado para não ser pega! (risos)”. Em algumas disciplinas da graduação, a gente estava ali era para arrancar³² e nunca mais saber daquele professor, que você sabia que não ia agregar, mas tinha que passar por aquilo. Então a cola ajudava nesse sentido. Eu falava para as minhas meninas: “ah gente, até eu tinha professor que merecia fazer uma boa cola para ir para a prova dele porque o cara não dava aula. Agora o professor que leva a sério, que faz exercício, que se empenha no preparo da aula, que está vendo você crescer no aprendizado, o mínimo que você precisa fazer é respeitar e aproveitar a oportunidade. Mas tem sempre aquele professor que não dá aula, que chega lá e não faz nada, esse sim está muito a fim de que você também cole, ele não faz questão de transmitir muita coisa”. Ainda falava para os meus alunos: “Vocês esquecem que todo professor foi aluno. Não esqueçam disso! Eu também já fiz essas folhinhas” e eles morriam de rir e diziam: “Flávia, você colava?” E eu falava: “gente, eu era boa na sanfoninha! Só que a minha cola era muito mais rudimentar que a de vocês, mas sempre detestei disciplina que tinha que decorar. E por ter vivido essa situação na vida acadêmica, o professor que rege com atenção sabe quando o aluno está colando. A primeira coisa que vocês fazem é ficar olhando para o teto ou se mexendo muito. Quem está sempre escrevendo e não perde tempo olhando para os lados, não quer colar”, os alunos achavam graça do meu comentário.

Em 2014, foi criado na área um curso de Especialização em Educação Matemática voltado para os professores da região. Lecionei durante o primeiro semestre o estudo de funções, foi uma experiência interessante e surpreendente. Percebi as mudanças de comportamento e como as transformações dos tempos, principalmente tecnológicas, influenciaram no magistério, por exemplo “as colas” no celular que citei anteriormente. O curso foi oferecido apenas para uma turma, infelizmente. Acredito que a seleção dos alunos não ocorreu de forma satisfatória.

³² Termo muito utilizado pelos alunos de Ouro Preto para se referir a ser aprovado na disciplina.

Durante todos esses anos de trabalho na instituição, presenciei a saída de um número considerável de bons profissionais que foram aposentando num pequeno intervalo de tempo, ou seja, a perda foi impactante. Eu passei por fases distintas e o mais importante, que não se pode perder de vista, é o respeito que se deve ter com o trabalho de pessoas comprometidas, competentes e dedicadas. Eu vivi o que foi feito por aqueles de uma geração mais antiga do que a minha, e sempre valorizei seus feitos e todos os outros que vieram posteriormente. Entretanto, nos últimos anos da minha carreira, ficava incomodada com alguns novatos com o espírito de criticar e pouco agregar, isso é muito sério. Presenciei certo desrespeito com relação ao que os antigos faziam, ou seja, a falta de respeito por parte daqueles de uma geração mais nova com a tendência em desvalorizar e desrespeitar o antigo. Acredito que devemos olhar para trás e perceber que se funcionou bem, não se pode chegar e desfazer tudo que já estava sendo feito, não é por aí. Se havia sucesso, se estava dando certo, não dava para chegar e querer desfazer tudo, afinal não podemos desrespeitar uma história tão bem sucedida. Claro que sabemos que no passado havia alguns absurdos que as pessoas contam, por exemplo, professor chamando aluno de burro, de anta, e outros absurdos gerados por abuso de poder. Com certeza esses antigos alunos recordam desses absurdos até hoje, mas de uma forma ou de outra, a maturidade os faz perceber o que não agregou, e a valorizar a grande parte da vivência, do aprendizado e da experiência que absorveram. Acredito que não podemos ignorar o passado, uma vez que o envolvimento da maioria dos profissionais da educação é de muita dedicação. O respeito é imprescindível.

Iniciei a minha carreira na Etfop/Cefet/IFMG em 1991 e me aposentei em 2016, completando os 25 anos de serviços prestados juntamente com os 50 anos de idade. De 1991 a 2002 na Etfop, de 2002 a 2008 no Cefet Ouro Preto e de 2008 a 2016 no IFMG Ouro Preto. Tive o privilégio de vivenciar todas essas transformações e me adequar a todas elas e às suas demandas específicas. A felicidade de trabalhar num ambiente estudantil é muito revigorante, tive a oportunidade de conviver com amigos muito queridos e desenvolver minha missão de educar, direcionar e preparar os meus alunos com a consciência de que fiz o “meu melhor”.

Referências para esta textualização:

BEZERRA, Juliana. **Plano Collor**. 2018. Disponível em: < <https://www.todamateria.com.br/plano-collor/>> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

CEFET. **História**. s.d. Disponível em: < <https://www.cefetmg.br/instituicao/historia/>> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

ESCOLA DE MINAS. s.d. Disponível em: < <https://www.em.ufop.br/index.php/historia> > Acesso em: 27 de março de 2020.

EXAME. **Exame**. 2010. Disponível em: < <https://exame.abril.com.br/negocios/vale-cresce-e-impulsiona-setor-de-transportes-e-logistica-m0076333/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

HISTÓRIA. c2021. Disponível em: <<https://colegiopositivo.com.br/institutional/historia/>>. Acesso em: 18 de agosto de 2021.

MEC. **Rede E-tec**. c2018. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/rede-e-tec-brasil> > Acesso em: 02 de setembro de 2021.

REDEMAT. c2021. Disponível em: < <https://redemat.ufop.br/hist%C3%B3rico-e-vis%C3%A3o-geral> > Acesso em: 02 de setembro de 2021.

SAMARCO. **Uma nova Samarco**. s.d. Quem somos. Disponível em: <<https://www.samarco.com/quem-somos/#section-historia>> Acesso em 02 de setembro de 2021.

UFMG. c2020. Disponível em: < <https://ufmg.br/a-universidade/apresentacao/linha-do-tempo> > Acesso em: 27 de março de 2020.

UFOP. s.d. Disponível em: < <https://ufop.br/historia-da-ufop> > Acesso em: 27 de março de 2020.

UNIPAC. **Breve histórico**. c2021. Disponível em: <<https://www.unipac.br/barbacena/breve-historico/>> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

VALE. **Fato relevante – aquisição da Samitri**. 2000. Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/pt/investors/information-market/press-releases/paginas/fato-relevante-aquisicao-da-samitri.aspx>> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

2.3.7 – Gentil Rocha

Ex-aluno da instituição, técnico em Metalurgia pela Etfop (1978 – 1980). Graduado em Engenharia Civil pela Ufop, especialista em Ensino de Matemática para o curso técnico pelo Cefet/MG e mestre em Ciências e Engenharia Civil pela Ufop. Foi professor de Matemática no IFMG – câmpus de Ouro Preto, com ingresso em 1985 (em tempos de Etfop). Atualmente está aposentado.

*Entrevista realizada no dia 04 de dezembro de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Nasci em 1962, na cidade de Ouro Preto. E desde que a gente se entende por gente, ou seja, quando começa a ter noção das coisas, deu para entender que a vida era muito difícil naquela época, e a gente sempre precisou trabalhar para ajudar a família, por isso estudava e trabalhava. A minha vida sempre foi rodeada por muitos amigos, com muito amor, e muita luta

também, como eu disse anteriormente, e foi evoluindo. Claro que hoje não é permitido menores de 18 anos trabalharem, mas o trabalho mudou a minha vida porque ali eu tive toda a minha formação não só para o trabalho, mas também para o lado social, a minha personalidade, com os meus amigos e com muito amor. E assim a gente conseguiu evoluir, porque sozinho não dá.

Fazendo um pequeno resumo dessa história: tive uma vida muito humilde, de família simples, com muita luta, começando trabalhar quando eu tinha 8 anos de idade. Com 9 e 10 anos já ajudava nas despesas de casa. Através da evolução, comecei a vida acadêmica, e nela procurei sempre mostrar empenho para que tivesse uma formação melhor. Agradeço aos meus pais pela rigidez, porque se não fosse por ela não conseguiríamos ter a identidade desenvolvida ao longo do tempo.

Com 5 anos eu estava no pré-primário, na Escola Estadual Dom Pedro II¹, tenho fotos desse período. Comecei a alfabetização no 1º ano, antes a gente falava Ginásio² e hoje é Ensino Fundamental. Então, com 6 anos eu já estava no 1º ano, e fui até o 4º ano na Escola Estadual Dom Pedro II. Em Ouro preto poucas escolas que ofereciam o estudo de 5ª a 8ª série, hoje se fala 6º a 9º ano. Então prestei um concurso para a Escola Estadual Polivalente³, situada na Bauxita⁴, consegui êxito, e lá eu fui muito bem. Depois, em 1978, prestei concurso para a Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop), e fui bem classificado, graças a Deus. Depois de três anos, em 1980, consegui me formar como Técnico em Metalurgia. A partir daí eu queria voar um pouco mais, queria acrescentar um pouco mais. Foi aí que prestei vestibular, escondido dos meus pais (risos), e consegui êxito também, fui aprovado para o curso de Engenharia Metalúrgica, que oferecia 25 vagas. Sempre colocava na minha cabeça que uma das 25 vagas era minha, então só tinha 24 vagas para os demais. Lógico que tem umas histórias no decorrer

¹ Criada pelo então Governador de Minas Gerais, Dr. João Pinheiro da Silva, por meio do decreto nº 2.296 de 17 de novembro de 1908, cuja denominação era Grupo Escolar “Dom Pedro II”. Situada no Largo Orlando Trópia, Centro Histórico de Ouro Preto. Em 1978 foi anexada a ela a Escola Estadual Renê Gianetti que ministrava o ensino de 5ª a 8ª séries do 1º grau, atual Fundamental II. Em 1989 foi contemplada com o curso do 2º grau, hoje Ensino Médio. No ano de 1998 foi extinto o fundamental, passando a ser Polo do Ensino Médio Geral (Silva, 2018).

² Os Ginásios eram instituições de ensino secundário destinadas a ministrar o curso de primeiro ciclo. Foram instituídos pelo Decreto-Lei n. 4.244 de 9 de abril de 1942. Em 12 de agosto de 1971, com a Lei n. 5.692, houve a reforma do ensino de 1º e 2º graus e, a partir de então, o Ginásio fundiu-se com o ensino primário, dando origem ao ensino de 1º grau. O professor Gentil refere-se ao Ginásio quando, na verdade, trata-se do Primário, que abrangia da 1ª a 4ª. Séries. O Ginásio compreendia da 5ª. a 8ª. Séries, às quais se seguia o ensino colegial, e era comum, à época, que os estudantes mudassem de escola ao final do Primário para cursar o Ginásio. Na sequência do depoimento, ele corrige essa informação quando diz que cursou de 1ª a 4ª. Séries no Grupo (Escolar).

³ Escola estadual de Ouro Preto, localizada na rua Simão Lacerda, bairro Bauxita, Ouro Preto- MG. Atualmente oferece Ensino Fundamental 1 e 2, Ensino Médio e EJA.

⁴ Bairro da cidade de Ouro Preto onde estão localizados o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) e a Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop). Para turistas, é “bauchita”, para os moradores é “bauquicita”, e essa é uma das formas de se perceber quem está a passeio ou quem reside na cidade.

dessa trajetória, mas só para completar o percurso, vou continuar. Depois de 3 anos na universidade, quando eu estava no 6º período de Engenharia Metalúrgica, surgiu um concurso na Escola Técnica Federal de Ouro Preto, para professor, e eu prestei. Eram 27 candidatos, fui o primeiro colocado, e a partir daí continuei trabalhando e estudando. Formei, mas olhava sempre à frente com os dizeres do meu pai, guardados na memória: “estudo nunca é demais”. Mesmo dando aula, quis avançar. Comecei fazer o mestrado e terminei, graças a Deus, com muita luta também, porque estudar e trabalhar não é fácil.

A Matemática sempre esteve presente na minha vida. Quando comecei a trabalhar, tive que optar, porque Engenharia Metalúrgica era muito pesado, tinha aulas de manhã, de tarde, e às vezes a noite também. Em 1986 migrei para o curso de Engenharia Civil, que permitia que eu fizesse as cadeiras⁵ ou pela manhã, ou pela tarde, e me formei em Engenharia Civil. Fiz o mestrado também em Engenharia Civil na área de estruturas metálicas, mas nunca deixei a Matemática de lado. A partir de 1986, já que gostava muito de Matemática, falei: “eu tenho que avançar também no estudo da Matemática, senão fico para trás em relação aos meus colegas”. Daí fiz uma Especialização em Matemática, e não parei. Começava a estudar Matemática, a ler um pouco de História da Matemática, sempre avançando e procurando novas conquistas. A minha vida acadêmica parou quando eu concluí o mestrado, que foi em Estruturas Metálicas. Concluí e parei os estudos nessa formação, mas sempre avançando na Engenharia Civil e no estudo da Matemática.

Tal como coloquei, e gostaria de frisar isso, pois a vida da gente era muito, não vou emocionar não viu? (risos). Mas a vida da gente era muito difícil. Então, quando fiz 14 anos, tinha um vizinho aqui pouco mais velho do que eu, que fazia o curso técnico de Metalurgia na Etfop, e conversávamos muito. Ele sempre falava muito bem da Metalurgia, do curso e da escola. Então, aos 14 anos, na 8ª série, eu estudava de manhã na Escola Estadual Polivalente, trabalhava durante as tardes vendendo jornal na rua, e eu não tenho vergonha de falar sobre isso. Com o dinheiro que ganhava, consegui pagar um cursinho. Fiz esse cursinho na Escola de Minas⁶ de Ouro Preto, que ficava um pouco perto, uns 15 minutos aqui da minha casa, começava às 7h da noite e terminava às 10h da noite. Naquela época, era exigido, nas provas da Escola Técnica, somente a Matemática e o Português, e por isso nós tínhamos aulas dessas disciplinas. Eu não tinha definido o que queria, mas devido a influência desse vizinho optei

⁵ Termo referente às disciplinas, utilizado pelos estudantes em Ouro Preto.

⁶ Fundada por Claude Henri Gorceix, em 12 de outubro de 1876, é instituição pioneira em estudos geológicos, mineralógicos e metalúrgicos. Funcionou inicialmente no antigo Palácio dos Governantes, na cidade de Ouro Preto. Em 1969, pelo Decreto-Lei nº 778 houve a incorporação da Escola de Minas à Escola de Farmácia que, juntas, compuseram a Ufop (Escola de Minas, s.d).

pelo curso de Metalurgia na referida escola. O grande incentivador, que depois me deu até uns livros que tenho até hoje e não esqueço, de Inglês, de Matemática, de Português, ele me passou tudo. Então eu senti que tinha um material em mãos e que podia avançar como técnico em Metalurgia. Entrei lá na Escola Técnica em 1978 e saí formado em Metalurgia, no final de 1980.

Não vou ser injusto, mas se a gente chegou aqui hoje, não só eu, mas acredito que vocês também, foi porque tivemos muitas pessoas que interferiram na nossa educação. Eu lembro, na Matemática, porque gostava muito, da professora que tive no Grupo⁷, de 1ª a 4ª série, era uma única professora, Maristela. Não sei por onde ela anda, mas ela me marcou muito porque incentivava a gente nas aulas. Ela dava prêmios para quem acertasse as questões de Matemática. E como eu sempre queria ganhar os prêmios, e gostava de Matemática, isso começou a me incentivar. Ela morava próximo à Praça Tiradentes⁸. Sempre me convidava para tomar um cafezinho, me dava também algumas anotações de Matemática.

Depois, de 5ª a 8ª série, eu lembro de dois professores que me marcaram muito. O de Português, o Professor João. E por que que ele me marcou muito? Porque ele, além de ele ser muito extrovertido, sabia ensinar. E tive uma professora de Matemática, o nome dela é Maria do Carmo dos Santos Ferreira⁹, ela é viva até hoje, todos a chamam de Madu. Ela era muito rígida, então eu gostava porque já estava acostumado com essa rigidez, com toda essa cobrança, para mim não tinha problemas. Até hoje convivemos bem e lembramos sempre dos velhos tempos. Há pouco tempo (risos) fiz até uma surpresa para ela. Coincidentemente a encontrei e falei que tinha o caderno da 8ª série guardado até hoje, e no dia seguinte lhe apresentei o caderno para ela, ela se emocionou e falou: “Gentil, eu não acredito!”. Eu falava isso para os meus alunos, que tinha o meu caderno da 8ª série, e eles duvidavam. Há um mês atrás ela me procurou e me pediu esse caderno para que ela fizesse um acervo, ela se aposentou, mas sempre esteve ali na ativa, ajudando, ensinando e continua. Não só o meu caderno, de Matemática, mas outros cadernos que eu tinha. Ela e a professora do Grupo, que mencionei, me incentivaram, me inspiraram muito a gostar de Matemática, cada vez mais.

E depois, em 1978, já na Escola Técnica, eu tive o prazer de ter aula com o professor

⁷ Os Grupos Escolares foram implantados no Brasil após o Império, quando se estabeleceu a República. Era uma forma gratuita e obrigatória de educação que mostrava à população a soberania política e a atenção que dispensavam ao ensino através de grandiosos e belos prédios. No período da Ditadura Militar ocorreu a extinção dos Grupos Escolares devido à implantação de Escolas Estaduais de Primeiro e Segundo graus, exigida pela lei 5692 de 1971 (Sossolete, 2007).

⁸ Praça localizada no centro histórico da cidade de Ouro Preto. Conta-se que é o local onde a cabeça do Joaquim da Silva Xavier, o Tiradentes, foi exposta.

⁹ No ano de 2022, a Maria do Carmo me procurou dizendo que gostaria de contribuir com qualquer coisa que precisasse sobre ensino de Matemática e comentou justamente sobre o caderno do Gentil.

José Benedicto Neves¹⁰, que também incentivou muito. Era muito exigente também, tanto que os alunos tinham medo de perguntar, ou ainda tinham receio de que fizesse alguma pergunta e não soubéssemos responder. Mas eu sempre estava ali, doido para que ele me perguntasse alguma coisa porque eu já tinha a resposta. Ele me deu aula no 1º e no 2º ano. Guardo todos os cadernos de quando fui aluno do professor José Benedicto Neves (nesse momento ele mostra os cadernos). Ele ensinava, desde a trigonometria, e no 2º ano veio limite, derivada e tudo mais, e gostava do assunto. Sempre que podia, estava ali folheando os cadernos. Lógico que, na Escola Técnica – por isso que eu falei que não gosto de ser injusto – tive outros professores que marcaram muito a minha vida acadêmica, me ensinando, desde Desenho Técnico, até outras disciplinas. Vou citar um professor que me marcou muito, porque esse eu procurava me inspirar nele, pela forma calma que ele passava matéria. Era um professor do 3º ano de Metalurgia, ensinava a disciplina de Máquinas e Aparelhos, dava aula dessa disciplina, o professor Marcelo Donizetti de Queiroz. Conheço ele até hoje, às vezes a gente encontra por aí nos bailes do 12¹¹, então a gente recorda, mas ele me marcou muito porque eu gostava da forma como ele dava aula, que era muito tranquila, e da forma como ele cobrava também. Ele foi um grande incentivador para que eu evoluísse cada vez mais. É lógico que a gente tem aqueles professores que conduziam a disciplina de uma forma que a gente só estudava e deixava de lado, não procurava pegar, a gente não aprovava muito. Mas o Marcelo Donizete tinha essa postura da qual gostava muito.

Em seguida veio a universidade, sempre dotada de bons professores que davam aulas de qualidade, principalmente aqueles professores de Cálculo, de Física, de Química, que eu gostava muito. O meu negócio era a área de Ciências Exatas. Então eu gostava muito de Cálculo, muito mesmo. Um deles, o professor Galvão¹², não levava absolutamente nenhum livro, nenhum caderno, nada para a aula. Só no início da aula ele tirava um papelzinho do bolso, amassado, para escrever o roteiro. Ele dava aula com propriedade também, aprendi muito com ele. Outro que me marcou muito nessa trajetória foi o professor Walter Arcanjo Dornelas, professor de Física, também dava uma aula de qualidade. Nas aulas dele não tinha somente alunos, outros professores de disciplinas distintas que também assistiam. A aula era um espetáculo, não só o quadro negro, mas a forma, a maneira com que abordava o assunto e dava

¹⁰ José Benedicto Neves. Também conhecido por Zé Benedicto, ou ainda Zé Bené. É o pai do professor José Henrique Neves.

¹¹ As repúblicas federais Escola de Minas, que atualmente pertence à Universidade Federal de Ouro Preto, na cidade de Ouro Preto, comemoram o aniversário da Escola de Minas no 12 de outubro.

¹² O colaborador não recorda o nome completo.

exemplos de qualidade. Eu me inspirei, além de aprender muito da disciplina. Esses dois professores foram inspiração para a minha vida acadêmica, muito marcantes. Mais adiante tive a felicidade de conhecer, já no mestrado, o professor Ricardo Azoubel da Mota Silveira, que mesmo com pouca idade entendia do assunto e explorava a computação na preparação das aulas ficando assim mais fácil e prático de entender. Ele dava aula de Elementos Finitos, no mestrado, e tem tudo a ver com cálculo, derivada, integral, enfim com a Matemática. Marcou tanto que eu escolhi algo ligado com a disciplina dele para fazer a minha tese de mestrado, na qual foi meu orientador. Depois nós continuamos convivendo, começamos a jogar futebol juntos. Adorávamos futebol, e a partir daí mantivemos uma boa amizade. Tive a felicidade de ser professor da filha dele, o que foi bom, foi ótimo, porque mostrou que o que a gente aprende, a gente passa para os demais. Então, na vida acadêmica foram esses professores que me marcaram. Lógico, repetindo, vários outros professores também são responsáveis. Mas aqueles em que me inspirei foram esses que citei. Não separei, não escrevi nada em papel para recordar, mas esses aí a gente lembra porque marcaram demais a vida da gente.

No 3º ano a gente não tinha Matemática, por isso procurei fazer um cursinho a noite para não desligar da matéria, para aprender um pouquinho mais, e rever aquilo que era importante para a universidade. E as aulas do professor José Benedicto eram dadas com muito amor. Ele cobrava muito e sabia ensinar, sabia como tocar o aluno, embora muitos morressem de medo, porque tinha um jeito de ser que lhe era peculiar, assim como eu tenho, você tem, todos temos. Ele foi prefeito de Ouro Preto, e um grande professor de Matemática. Tanto que eu inspirei muito no que ele falava da história da Matemática. Cada item, cada parte da matéria que ia introduzir ele falava dos matemáticos da época. Não só falava o nome dos matemáticos, mas sabia um pouco da história deles. Então isso me marcou muito, e por isso comecei a ler um pouco de história da Matemática. Ele falava muito dos professores de Matemática, e nos primeiros anos que eu comecei a dar aula na Etfop, tinha um funcionário na escola que gostava e sabia desenhar, o João Ricardo. O livro: Fundamentos de Matemática Elementar do Gelson Iezzi *et all*, possui várias fotos dos matemáticos marcantes da época que contribuíram com o estudo e avanço da Matemática, e solicitei a ele que colocasse numa folha de papel A3, grande parte deles (nesse momento ele mostra as folhas com os desenhos). Nós temos o Fermat, o Bernoulli, o Gauss e outros. Então eu gosto, a gente apaixonou tanto que pedi para produzir isso. Não sei se falei de um livro que escrevi sobre a Banda do Rosário¹³, mas tenho esse livro aqui também com registro de todos os músicos, depoimentos em que falam sobre a banda em 1984,

¹³ Refere-se a um bairro da cidade de Ouro Preto.

salvo engano. Quando comecei a dar aula, um aluno, o melhor aluno da escola, que ganhou medalha de ouro, o Elton Destro, que hoje está trabalhando na Petrobrás, acredito, teve o cuidado de deixar para mim os três cadernos, do 1º, 2º e 3º ano, (ele mostra os cadernos nesse momento). Este aqui, de 1985, foi no 1º ano de Mineração, todas as aulas registradas (ele folheia o caderno) então ele fazia todas as listas, participava de tudo, e deixou comigo essa lembrança.

Naquela época nós não tínhamos muitos recursos, era basicamente o quadro negro. O que o professor José Benedicto levava eram os livros que ele usava. Pedia para que a gente procurasse na biblioteca. Muitas das vezes, o que eu fazia? Eu já sabia, e muita gente falava que se não tivesse o livro novo, se não tivesse condições de comprar um livro novo, era só ir ao Sebo porque lá você encontrava e era mais barato. Eu comprava todos os livros que eram indicados (nesse momento ele mostra os livros) e tenho o “Curso de Matemática”¹⁴, do Manoel Jairo Bezerra¹⁵, que a gente começou a usar no 2º ano. Todos os livros que o professor José Benedicto indicava, não só ele, mas lá na Física também, a gente procurava comprar, porque na biblioteca não tinha para todos os alunos. Hoje há uma grande facilidade, a biblioteca é recheada de livros e na internet você encontra, não só artigos, mas o livro em *pdf*, pode fazer o *download*. Mas antes a gente tinha que comprar mesmo, e eu comprava porque tinha que estudar. Ou a gente estudava, ou senão nas provas a gente não conseguia êxito. E como eu amadureci muito rápido, devido a essa necessidade de trabalhar e estudar, fui tendo esse discernimento de comprar, de adquirir o meu próprio material.

Eu, tal como coloquei, vivia rodeado de muitos amigos. Desde o Grupo, quando a professora nos incentivava, dando aqueles jogos e prêmios para que nós pudéssemos acertar, vários colegas de classe sentavam do meu lado para que eu ensinasse. Eles diziam: “como é que você sabe isso?”. Então eu não negava, ensinava e procurava ensinar da melhor maneira possível. Na 8ª série, para você ter ideia, com a professora Madu, a minha sala tinha algo em torno de 36 alunos e desses, dois se destacavam, que era eu e o meu colega, o Álvaro Lúcio da Silva, não esqueço dele, muito inteligente, fez Mineração na Escola Técnica, por isso separamos já no segundo ano de Etfop. Nós dois destacávamos, a Madu nos colocava para ensinar, pedia

¹⁴ Curso de Matemática para os primeiro, segundo e terceiro anos dos cursos clássico e científico.

¹⁵ É um professor catedrático nascido em 1920, no Rio Grande do Norte. Faleceu em 2010. Graduou-se em Matemática pela Faculdade Nacional de Filosofia (FNFfi) e produziu dezenas de livros para públicos diversos [alunos; vestibulandos; professores] em relação ao ensino de Matemática (Ghemat.SP, c2019). Integrou o quadro docente de várias instituições de ensino, tais como: Instituto de Educação da Guanabara, Escola Normal Carmela Dutra, Colégio Pedro II, Ginásio Municipal Clóvis Monteiro, Colégio Naval, Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia, Universidade Católica de Petrópolis, Escola de Comando e Estado – Maior da Aeronáutica, do Curso de Técnica de Ensino do Exército, Curso Universidade de Cultura Popular, entre outras instituições de ensino (Domingues; França, 2020).

para levantar da nossa cadeira e ir até os alunos que tinham dificuldade. Ela sabia que a gente tinha um pouco mais de facilidade e incentivava a ensinar o pessoal, todos, sem exceção. Muitas das vezes ela pedia que a gente fosse ao quadro negro resolver algum exercício, coisa conseguíamos com êxito. Foi aí que aprendemos um pouco a passar para os colegas, a arte de ensinar. Mas tive uma felicidade (risos), devido a calma transmitida pela minha mãe. Quando estava na Etfop, no 3º ano, tinha que pagar o cursinho. Nas horas vagas, principalmente aos sábados, fiz algumas mesas na casa dos meus pais, com material de restos de obras. Lembro que fiz 3 mesinhas e um quadro negro, com compensado, pinteí esse compensado de verde, e consegui que viessem alunos de outras escolas para eu começar a dar aulas particulares. Então, em casa, dando aula particular, aprendi muito a ensinar e custear o cursinho.

Depois, quando estava na universidade, continuando a minha trajetória, as dificuldades continuavam. Vou te contar um trequinho, não sei se foge muito, mas quando me formei, com 18 anos, a minha ideia era trabalhar para ajudar a família, principalmente o meu pai, porque eu sempre estudava fora e ele estava esperançoso de que eu chegasse aos 18 anos, mesmo como técnico em Metalurgia, e ajudasse, já que o salário do técnico, naquela época, era bom. Não sei se você sabe, mas muitas empresas iam à Escola Técnica procurar os alunos porque sabiam que a formação nossa era de qualidade. Hoje isso não mais é feito devido à competitividade do mercado, mas quando você fala que estudou no IFMG, aí os olhos já são outros. Mas, voltando lá atrás, é (...), quando me formei, fui classificado em uma das empresas que foi aplicar um concurso, umas provas de seleção, lembro até hoje, da empresa Mendes Jr¹⁶. Tinha acabado de completar 18 anos e consegui fazer toda a minha documentação. Hoje pode fazer esses documentos com menos idade, mas antes a gente só podia ter carteira de identidade, carteira de trabalho, CPF, com 18 anos. Então fiz a minha documentação toda. Lembro que umas duas semanas depois de ter prestado esse concurso, eu prestei também o concurso de vestibular, em janeiro, para a Escola de Minas, escondido dos meus pais (risos). Paguei a inscrição e eles não sabiam. Como tinha sido classificado nesse concurso da empresa, fui e falei com o meu pai: “olha, eu vou trabalhar lá em Vitória da Conquista, na Bahia, como técnico na área de soldagem”, era área de Metalurgia, na parte de soldagem, e ele só falou comigo assim: “olha,

¹⁶ Criada em 1953 pelo engenheiro Dr. José Mendes Júnior, em Belo Horizonte, Minas Gerais. Em 1957 a empresa foi convidada a erguer o núcleo de argila da barragem de Furnas, também em Minas Gerais. No ano de 1960, com a retomada de investimentos em industrialização e infraestrutura no Brasil, a empresa construiu as hidrelétricas de Cachoeira Dourada (divisa entre Goiás e Minas Gerais), Rio Casca III (no Mato Grosso) e outras. Em 1969 iniciou a atuação internacional, com a Usina Hidrelétrica de Santa Isabel, na cidade de Cochabamba, na Bolívia. Foi a primeira empresa brasileira a trabalhar com uma obra financiada pelo Banco Mundial no exterior, e responsável por várias obras emblemáticas, como a Ponte Rio-Niterói (1971); a Rodovia Transamazônica (1972) e a Hidrelétrica de Itaipu (1973) (Mendes, s.d).

vai com Deus e eu vou te levar lá no escritório em Belo Horizonte”. Fomos de ônibus, malas prontas, e no escritório da Mendes Jr a gente tinha que pegar a passagem, a papelada já estava toda pronta. Quando cheguei no escritório, um funcionário chegou até na antessala que a gente estava e perguntou: “tem algum Gentil Rocha aqui?” e eu falei: “tem, e sou eu!” e aí falaram comigo: “tem um telefonema para você”, e eu respondi: “uai¹⁷, mas como me acharam aqui?”. Quando atendi, era a minha professora de datilografia, daqui de Ouro Preto, dizendo: “Gentil, você sabia que você passou para Engenharia? Seu nome está aqui no jornal!”, e eu respondi: “Eu não sabia!”, e tal. Fiquei alegre e triste ao mesmo tempo, e pensei assim: “e agora, como é que vai ser?”. O meu pai não tinha formação nenhuma, analfabeto, mas era muito inteligente. Cheguei perto dele, não tinha vergonha de conversar, de falar, porque ele sempre dava oportunidade para a gente, e falei: “ó meu pai, o senhor não sabe, mas eu prestei concurso para a Engenharia e o telefonema que eu recebi era exatamente para falar que eu passei”, e aí ele falou: “mas como é que é isso, Gentil?” e eu falei: “olha, papai, se hoje eu vou para trabalhar como técnico metalúrgico ganhando mil reais, daqui a 5 anos quando eu formar vou ganhar 10 vezes mais, são 10mil”. E aí ele perguntou: “qual é a sua vontade?”, e eu falei: “ah, meu pai, a minha vontade é estudar mais, mas aí depende do senhor. Eu quero é ajudar, mas o senhor me ajuda?”. Ele disse: “Olha, eu estou aí para te ajudar, para incentivar no que você quiser. Tanto que eu vim aqui te trazer para você viajar. Mas e agora como é que fica?”, e eu: “agora eu vou lá, vou ter que abrir o jogo e dizer que eles precisam cancelar a passagem porque eu vou voltar para casa para estudar mais”. E assim foi feito. Voltei para casa, para estudar um pouco mais.

Gostava de estudar, de ensinar. Mais tarde, quando estava na universidade não mudei a minha forma de ser. Embora encontrasse lá uma certa resistência em ensinar, por parte de alguns colegas meus. Às vezes alguém tinha alguma dúvida, chegava próximo a um outro colega e pedia: “você pode me ensinar isso daqui?”, e aí a pessoa não se importava, não ensinava. Eu chamava esse colega para perto de mim e falava: “vou te ensinar, sei como chegou nisso daí”, e ensinava. Tanto que, após o primeiro período, na faculdade é de 6 em 6 meses, não de ano em ano, fiquei ali só estudando. A partir do segundo período procurei alguma coisa para fazer, já que as aulas eram de manhã e à tarde. Como eu não tinha horário para trabalhar, procurei prestar concurso para monitor e escolhi exatamente a disciplina de cálculo para ser monitor. E dando aula de monitoria, passando e ensinando, eu aprendi mais e mais. É lógico que o público era diferente. Antes eu tinha um público que era de pessoas mais novas, da minha idade, e que tinha que ensinar de uma forma. Depois, na universidade, eram pessoas da minha idade e mais velhas

¹⁷ Expressão muito utilizada em Minas Gerais que serve para tudo.

também. Então no segundo período dei monitoria, era tudo ali, a gente ensinando nas carteiras. Os professores incentivaram e no terceiro período prestei concurso de novo para monitoria, que antes era de cálculo 1 e depois foi cálculo 2. Lá nas salas a gente usava o quadro negro e se aperfeiçoava.

No início da vida acadêmica na Etfop lembro que acontecia a chamada recuperação de Matemática para os alunos que não alcançaram pontuação suficiente. Nessa época, dei aula obtendo um bom desempenho. No mês seguinte, quando fui para sala de aula como professor contratado, lembro do meu primeiro dia dando aula para uma turma do magistério em Educação Física, com 35 alunos, 30 moças e 5 rapazes. A gente tinha que ter um pulso firme porque elas falavam muito (risos). Não sei, eu sempre falei muito baixo, e cada professor, cada um de nós temos uma característica, um jeito de ser. Pedi educadamente ao pessoal para fazer silêncio para que todos pudessem assimilar e entender bem a matéria. Esse início foi difícil porque era uma coisa nova. Uma coisa é você dar aula particular, outra coisa é você dar aula de monitoria, e ainda outra é você dar aula como professor. Não comecei como professor, tive um aprendizado, fui de degrau em degrau, e dessa forma fui me aperfeiçoando cada vez mais. Digo que não sou um *expert*, a gente sempre aprende, aprende muito, inclusive no dia a dia. E a gente sempre se inspira: “olha, eu gostaria de ser aquela pessoa, ou fazer como aquela pessoa”. E vai aprendendo, aperfeiçoando, até chegar na melhor maneira. O fato é que eu amo a sala de aula, amo também ser professor. Claro que hoje estou aposentado, mas eu continuo amando. Quando as pessoas me telefonam e falam: “professor, eu preciso de uma ajuda”, nunca nego, porque gosto de ensinar, e é isso que é importante. Saí da escola, parei mesmo porque veio a reforma da previdência¹⁸, então não tinha como continuar. Mas se não tivesse tudo isso, toda essa mudança, acho que ia prolongar, postergar essa minha aposentadoria, ou seja, aposentar mais tarde. Gosto muito de estudar, de ensinar. Assim como gosto, amo a Engenharia Civil. Quando fiz Estruturas Metálicas, no mestrado, comecei até a dar aula no curso de Edificações da escola, como professor de Estruturas Metálicas. Mas a minha paixão mesmo é a Matemática. O que faço com a Engenharia Civil hoje? Nessa área gosto do cálculo estrutural, de mexer em cálculo estrutural, de construir, estar ali com as pessoas que mexem com obras. Sei tratar o ser humano bem, de igual para igual. O fato de eu ter uma formação a mais não quer dizer que eu tenha que ser, mal educado, diferente com o outro. Gosto disso, de estar ali. Aprendi muito e devo isso

¹⁸ Trata-se da PEC 06/2019 que tramitou por quase 6 meses na câmara e por 3 meses no senado, sendo aprovada via emenda constitucional 133/2019. São três suas características principais: o estabelecimento de uma idade mínima para aposentadoria; o estabelecimento de teto comum para receber o benefício (teto definido pelo INSS); e a intenção de sanear o sistema previdenciário brasileiro.

tudo, a forma de tratar o ser humano, lá na escola, estando com os alunos.

Não sei você (risos). Não é ser vaidoso, mas gostava de tudo que fazia. Desde a preparação da aula, preparava todas. Nunca deixei de preparar uma aula, mesmo com 20 anos de docência, ou de experiência. Preparava tudo com amor e carinho. Na sala de aula, o que é característica minha, que chamava a atenção e gostava, é que eu procurava ensinar não só a parte prática. Tenho entendimento de que para saber a prática você tem que saber muito bem a teoria. Então eu fazia com que os meus alunos, você pode perguntar quem foi meu aluno, saíssem de sala de aula sabendo a teoria. Vou te dar exemplo: nós estudávamos progressão aritmética, assim que nós terminávamos, eu fazia com os meus alunos o que chamava de sabatina. Ou ficava em sala de aula, chamando cada um dos alunos, um por um, e perguntava desde definição até as propriedades e outras coisas mais. Se a gente via que tinha condições de fazer fora da sala de aula, a gente ia para o pátio. Não sei se algumas vezes você me viu lá no pátio conversando com os alunos, aquela conversa ali era exatamente a sabatina. Gostava disso por quê? Às vezes eu estava dando aula no 2º ano e passava, ali no corredor, um aluno do 3º ano. Chamava esse aluno e falava assim: “você poderia fazer o favor de vir aqui?”, ele vinha e eu perguntava para ele: “você está no 3º ano, certo?” e ele: “é, terceiro ano”, então eu perguntava: “você pode me dizer a definição de progressão aritmética que nós aprendemos lá no 2º ano?” e aí ele falava com todas as letras: “chama-se progressão aritmética a sucessão de números ou expressões chamadas termos tal que, a partir do segundo termo, qualquer termo vale o precedente mais uma constante r chamada razão da progressão”. Então isso, para mim, marcava muito. Era uma coisa que me chamava muito a atenção.

Vou citar duas outras coisas que me chamavam a atenção, que me marcavam. Uma é que, em todo o final de período, nós tínhamos umas 4 avaliações, lembrando agora dos tempos mais atuais, e no final de cada avaliação os alunos tinham que me apresentar uma “benta” (risos). A benta nada mais era do que uma caderneta com um resumo teórico. Eu não queria exercício nenhum ali, só um resumo teórico mesmo. Então ele me apresentava, eu avaliava, lógico que valia alguma coisa. Às vezes encontro alguns alunos na rua, ou numa loja de material de construção, numa loja qualquer, e eles me perguntam: “professor, ainda tem aquela benta lá na escola?” e eu respondo: “tem, tem a famosa benta sim”. E era isso, um resumo teórico. Encontrava, às vezes, alunos nos restaurantes que falavam assim: “olha, o que me ajudava nas provas de Matemática era exatamente essa benta, porque eu sabia a teoria e dessa forma a prática ficava mais fácil”.

A última coisa que gostaria de falar, que me marcou e que fazia muito, e gostava de

fazer principalmente no 3º ano, na última etapa. Não tinha prova, mas aplicava um trabalho e os alunos tinham um período de dois a três meses de preparo. A turma era dividida em 6 grupos e cada grupo tinha que apresentar esse trabalho final, no *Powerpoint*. A primeira turma me apresentou em sala de aula mesmo, mas depois eu vi que nós necessitávamos de um espaço mais amplo, e aí partimos para o auditório. Nessa época eu falava para os alunos: “ó, nós vamos convidar outros professores, a escola como um todo, inclusive os pais de vocês para estarem aqui, presentes, para verem as apresentações”. Para essa apresentação nós convidávamos também o pessoal da pedagogia, para me ajudar na avaliação. E a gente gravava, entre aspas, porque não tinha gravação, mas a gente procurava tirar fotos, registrar de alguma forma. Alguns registros eu tenho até hoje. De vez em quando posto no meu *Instagram*: “quem são esses alunos que estão nessa fotografia?”, e muita gente comenta: “fulano de tal, fulano de tal”. O que era feito nesses trabalhos? Os temas para os 6 grandes grupos eram divididos. O primeiro ia falar sobre o estudo de função, tudo o que sabia sobre função, tinha que ter uma introdução, uma história sobre função, falar dos matemáticos e tudo mais. Depois do estudo de função, partia para o estudo de trigonometria. Em seguida, dividia a geometria plana e a geometria espacial. Na sequência, vinham as progressões, aritmética e geométrica, e tinha também o estudo de matrizes, que quando falo matriz engloba sistemas lineares e determinantes. Nós tínhamos também os números complexos, que eram abordados no 3º ano. E como que era feita essa divisão dos temas? Através de sorteio. Percebi que os alunos acatavam bem a proposta e falava: “olha, quero que vocês apresentem também entrevistas com professores daqui da escola, não precisa ser só professor da Matemática, pode ser também da Topografia, do Desenho, de Português, envolvam todos eles”. Vários professores encontravam comigo e falavam: “é, Gentil, você está me dando trabalho, hein!” (risos). Eu até falava com os alunos assim: “olha, procura um professor da área de Matemática para ser padrinho de vocês, para orientá-los, ver se o trabalho está bom e tudo mais”. Tenho apresentações até hoje, dos últimos doze anos, vamos dizer assim. Isso me marcou muito porque eu gostava não só de assistir, mas do envolvimento do pessoal.

Outro dia lembrei de uma ex-aluna que tinha muita dificuldade em Matemática, e além disso tinha um problema de pedra nos rins. Ela ficou algum tempo sem poder comparecer na escola, faltava muito porque quando vinham as crises, eram fortes. Mas eu a abracei, abraçava todos os alunos. Para mim, o grande desafio do professor é aquele aluno que tem dificuldade, porque o que tem facilidade aprende facilmente e vai embora. Mas aqueles que têm dificuldade a gente tem que procurar ensinar. Então eu sempre reservava um horário de almoço, ou as

primeiras horas do horário de almoço, para estar à disposição dos alunos que tinham dificuldade, e chamava esses alunos. Embora a escola oferecesse monitoria e tudo mais, eu chamava esses alunos com dificuldade, e muitas das vezes a gente conseguia alavancar, erguer esses alunos. Mas essa aluna que estou comentando, perdeu muita aula e eu falei: “olha, posso te ajudar, mas tem que ser dessa forma, não tem outro horário”. Daí comecei a ajudá-la, fora do horário de aula, e falei para ela: “sempre que você tiver crise, se você tiver internada, se tiver alguma coisa, me peça, porque eu preparo as aulas e te dou o material, mando a aula preparada para você. Ou faço ainda melhor, peço algum colega seu para filmar a aula no celular e depois você assiste e tal, pede para a sua mãe ir passando para você, alguma coisa do tipo” (risos). No final uma das mães chegou perto de mim e falou assim: “Gentil, eu aprendi um pouco de Matemática também porque no hospital (risos) eu recebia a sua aula filmada e passava com a minha filha, na cama do hospital. Foi uma das coisas que me ajudava a fortalecer e passar o tempo”. Bom, mas voltando à aluna que eu te falei, que tinha essa dificuldade, o problema com a doença, ela conseguiu ser aprovada, mesmo com muita dificuldade. Foi aprovada no 2º ano, e por coincidência, no 3º ano eu era professor dela novamente. Ela não tinha expelido as pedras ainda, então falei: “olha, vamos aproveitar enquanto você está bem. A gente pode até antecipar matéria e com isso você sai um pouco à frente. Quando você precisar afastar, você já sabe”. E assim a gente fez.

Conclusão: um dia, no *Instagram*, eu perguntei para essa aluna se estava tudo bem, ela era minha amiga no *Instagram*, e ela falou que tinha feito a cirurgia e que tinha expelido as pedras. Perguntei, então se ela estava estudando e ela disse que estava. Daí perguntei o que ela estava fazendo e ela disse assim: “estou fazendo Matemática, Gentil! Eu quero ser professora de Matemática e ter a mesma paciência que você, na sala de aula, para que eu possa ajudar as pessoas também”, e isso daí é fantástico. Encontrei vários outros alunos, que aprenderam a gostar de Matemática devido não só ao incentivo, mas por ter espelhado naquilo que a gente passou, assim como eu espelhei em outros professores, acho eles se espelham em nós também. A gente acaba virando inspiração, embora a gente, professor, não seja respeitado como deveria, aqui no Brasil, e acho que isso deve ficar registrado em nossa conversa. A gente faz o que faz não somente pelo dinheiro, mas por amor. É importante ter isso em mente, porque se fosse pelo dinheiro a gente já tinha largado tudo a muito tempo. Eu, por exemplo, amo a Engenharia Civil, e teria largado a docência. Mas, para mim, a prioridade era dar aulas. A engenharia veio agora, depois que eu aposentei e por isso trabalho com ela hoje.

A Matemática (risos), eu falava e incentivava os alunos, porque para mim ela ajuda em

todos os setores. Vou te falar a minha experiência, que passava para os alunos. É, a Matemática, sendo aluno e ao mesmo tempo professor, me ajudou porque saí à frente dos meus colegas de faculdade. Porque lá na frente, nós tínhamos não só o cálculo, mas Física, Química, Ciências Exatas, e isso me alavancou porque tinha facilidade nos cálculos de Física, de Química, das outras matérias técnicas que tinham. Eu lembro de uma matéria de termodinâmica, de estruturas metálicas, que vários colegas me perguntavam: “Gentil, como é que você consegue fazer uma prova tão rápido? O professor deu 4 horas e você faz na metade do tempo”, e eu falava “ah, os cálculos. Eu sei fazer os cálculos”, e os cálculos me ajudavam, era fundamental. Isso daí na faculdade.

Depois, como professor, não podia deixar de estudar, de ler, de assistir os noticiários e tal, e ver o quanto a Matemática era importante, não só nas matérias, nas disciplinas técnicas, nas Ciências Exatas, vamos dizer assim, mas também no dia a dia, em Biologia, História, Geografia e tudo mais. Pude verificar isso, com mais força, no primeiro ano da pandemia, em 2020. Eu acompanhava a minha filha em todas as aulas, sem exceção. E eu (risos) recordei diversas disciplinas, diversos conteúdos e tal, e falava com a minha filha o seguinte: “olha, pergunta o professor o quanto a Matemática é importante no estudo da Geografia, no clima. Como a Matemática interfere no estudo do clima? Pergunta o professor de Biologia, onde que a Matemática interfere no estudo dos sistemas biológicos e tudo mais”, e a gente via que o professor sabia, dava as respostas e aí a gente verificava que a gente estava correto. Recordo que falava para os meus alunos: “olha, você acha que para você tomar uma vacina, a pessoa não tem que saber um pouco de Matemática? Ou um anestesista, para aplicar uma anestesia, tem que saber muito de Matemática porque dependendo do ângulo de aplicação aquela anestesia pode não dar certo”. Então, a Matemática é importante em toda disciplina, vamos dizer assim. A gente tem que saber Matemática.

Eu falava com os meus alunos e colocava para eles essa importância da Matemática. Tenho uma história interessante (risos): quando estava na Escola Técnica, dava aula para uma aluna que odiava Matemática, ela era filha de um professor da Etfop, e ele falou comigo: “Gentil, eu fiquei sabendo que você dá aula particular de Matemática. Você pode dar aula para a minha filha?” E eu falei: “poder eu posso, mas como é a sua filha?” e ele me respondeu: “ah, ela odeia Matemática. Nem sei se ela vai gostar de você e eu já estou te falando aqui. Se ela não voltar no dia seguinte, ou na semana seguinte, você pode saber que não é por sua causa, é porque ela não gosta mesmo”, não vou citar nomes, mas (risos) eu falei assim: “olha, você tem que dizer a ela para ir lá na casa dos meus pais, uma casa simples, então já começa por aí. Não sei

se ela vai gostar de mim (risos), mas vamos ver. Mande ela ir lá”. Ela veio no primeiro dia e mostrou muita resistência. Começava a ensinar e ela abaixava a cabeça. Eu falava assim: “ó, você tem que ficar em posição de combate! Nós vamos ficar uma hora aqui e eu estou ganhando, a sua mãe está pagando para eu te ensinar, então fique em posição de combate”. E ela respondia: “ah, você é muito chato, não vou conseguir”, e eu dizia: “ó, o que eu posso fazer? Você vai ter que ficar pelo menos essa hora aqui. Se quiser ir embora eu dou um toque para a sua mãe e ela vem te buscar. Mas vamos tentar aprender? A Matemática é linda!” e quando eu falei “linda” ela já disse: “ahhhh, não fala assim porque eu odeio Matemática”. E eu falei: “então vamos tentar gostar de Matemática” e perguntei a ela: “o que você gosta de comer?” e ela: “ah, eu gosto de comer torta. Torta e doces, isso que é a minha paixão”. Então falei: “olha, não digo hoje, mas daqui a algum tempo você vai encarar a Matemática como uma torta, como um doce”. Mas aí comecei a ensinar, lembro que ela estava estudando os polinômios, na 7ª série do Ensino Fundamental, e comecei a ensinar para ela de uma forma que ela saiu da casa dos meus pais sabendo o que era um polinômio, pelo menos, porque para a gente gostar das coisas a gente tem que saber primeiro o que é, não é verdade? No dia seguinte eu cheguei na escola e falei para a mãe dela: “ó, não sei se ela gostou, mas vamos ver” e ela “é Gentil, se ela voltar vai ser um milagre. Ela é muito fechada e não vai me contar se gostou ou não gostou. Então vamos ver se ela vai voltar”. Na semana seguinte ela estava batendo na porta da casa dos meus pais: “eu vim para a aula” e eu falei: “uai, quer dizer que você gostou. Então venha cá”, e ela: “ah, a torta estava um pouco ruim”, e eu falei assim: “não, mas essa torta vai ficar boa”. E ela aprendeu a gostar de Matemática, passou na série, mas a grande surpresa veio depois, a rejeição dela por Matemática era tanta que ela não quis fazer nada com as Ciências Exatas, e escolheu ser jornalista. Um dia ela começou a ser reconhecida e começou a trabalhar na revista Época, ela tinha uma (...) página onde escrevia, e passei até a comprar essa revista para poder ler. E ela me agradeceu um dia (risos), porque se não fosse eu ela não tinha avançado, embora não gostasse de Matemática. Ela me falou que a Matemática a ajudou diversas vezes, quando estava fazendo jornalismo, e eu vi, através daí, a importância da Matemática também, através dos depoimentos de alunos.

Com a minha filha foi semelhante, ela não gostava de Matemática. Depois, na 7ª e 8ª série, eu passei a acompanhá-la melhor e ensinar da forma como ensinava os meus alunos. Fazia ela repetir comigo, várias vezes (risos), a regra dos sinais. Com isso ela começou a aprender, a gostar, e tirar boas notas. Ela ainda falava comigo: “papai, estou gostando de Matemática agora”. Hoje ela está estudando geometria espacial, mostro para ela, a gente tem os sólidos (ele

mostra nesse momento), e mostro o que é base, o que é face, o que é aresta, e a gente vai. Antes nós não tínhamos essa facilidade que nós temos. Hoje ficou mais fácil essa questão da visualização, que é importante. Ela já dá conta de fazer sozinha e tal, e a gente vai incentivando. E ela está gostando, fala-se que santo de casa não faz milagre, e eu te digo que aqui a gente consegue, eu consegui passar isso para ela.

Sobre as mudanças ocorridas na escola, recordo que a Neuza¹⁹ falou algumas coisas com você e não vou repetir. A mudança de Etfop para Cefet foi radical, mas por quê? A Escola Técnica só tinha dois cursos: Mineração e Metalurgia. Depois, quando virou Cefet, ampliou-se a quantidade de cursos, passou a ter mais professores, então nós professores sentimos essa mudança. Mas mudou também a forma de governar, o governo e o Ministério da Educação e o modo como todos enxergavam o Cefet. Colocou, sei lá, Ensino Médio, o Ensino Técnico, aí nós tínhamos distinções e a gente teve que adaptar ao sistema. Então, eu, como gostava, e gosto hoje, de estar com o computador à frente, com um *laptop* e tal, sempre fui aberto às mudanças. Gosto de novos desafios, vamos dizer assim. Então eu participei de mudanças lá na área, no ensino da Matemática, era coordenador, fui por várias vezes, e a gente participava das reuniões no sentido de aplicar essas mudanças todas. Lógico que não vou falar das coisas ruins (risos), vou falar só de coisas boas. Houve uma certa resistência no sentido de mudar, fazer com que as Escolas Técnicas aplicassem somente as disciplinas do Ensino Médio, e acabar com o Ensino Técnico. A luta foi grande, o Cefet passou a ter mais incorporação, os dirigentes passaram a fazer mais pressão ali dentro do órgão, e por parte do governo também teve resistência à mudança. Por quê? O Cefet exigia um orçamento maior. Você sabe que o nosso governo hoje quer diminuir cursos e custos, quer também interferir na educação, vamos dizer assim. Tanto interferiu que, antes, todas as escolas federais tinham soberania. A universidade federal tinha soberania de aplicar os seus vestibulares, e depois o governo interferiu e criou o Enem, esse que está aí até hoje. E mudou, tanto que essa mudança, tenho essa percepção, não sei se todos têm, veio de baixo para cima, porque o governo mexeu também no Ensino Fundamental. Todas as pessoas têm direito à educação, a estar numa escola. Hoje a criança não pode estar nas ruas, ela tem que ter uma educação, estar em sala de aula. Ótimo, tem que ter isso mesmo, não interfere. Mas, com isso, criou-se, ou deu prioridade a determinadas classes, que eu não sei (...).

O governo interferiu com essas questões de vagas e tal, lógico que a gente tem que apoiar, criança tem que estar na escola mesmo. Mas o governo interferiu tanto que, os próprios

¹⁹ Neuza Evangelista Pereira Rocha, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentada. Também é colaboradora desta pesquisa.

professores, em depoimentos, dizem que eram obrigados, no final do ano, pelo menos no Ensino Fundamental, a aprovar todos os alunos. Tinha até o chamado “acertando o passo”²⁰. E esse “acertando o passo” foi terrível para nós lá no Cefet porque chegavam alunos que não tinham condições de estar ali, aprimorando, vamos dizer assim. Ficava até difícil, por melhor que fosse o professor, introduzir determinadas coisas para ele. Por quê? Nós dependíamos do Ensino Fundamental para estar avançando. Mas aí, depois, com o passar do tempo, a universidade também sentiu isso, porque esses alunos do “acertando o passo” chegaram lá. Então os professores das universidades começaram a pedir socorro, porque para aprovar estava sendo difícil, nunca houve tanta reprovação. E isso refletia, lá na frente quando tinha aluno que conseguia formar, não só na engenharia, mas como técnico também, sem capacidade, sem as condições ideais para o mercado. E essa é uma das razões pelas quais as nossas obras começaram a desmoronar, a medicina começou a sentir que não tinha condições de evoluir por falta de bons médicos, e tudo mais. Então eu acho que em todo setor houve problemas. E nós, professores, mesmo com essas mudanças nas escolas, continuávamos tendo o compromisso de formar e de estar ali ensinando. Não vou citar nomes aqui de ministros, de pessoas, mas a coisa foi muito difícil. Até hoje, com essa mudança toda, nós professores tivemos que estudar, nos adequar para ensinar ou para preparar os nossos alunos para o Enem, mesmo a escola sendo uma escola de formação técnica. O IFMG hoje, com essa mudança, tem que ensinar dessa forma porque os alunos não têm culpa, vamos dizer assim. Mas a gente teve que adequar, tanto que lá na escola, quando se tornou IFMG, você viu que nós tínhamos as oficinas para o Enem? Justamente começou com a Matemática, e depois vieram o Português e outras coisas, para a gente procurar adequar. A gente está sempre procurando o bem dos nossos alunos.

Quero falar, primeiramente, sobre o que é ser professor. Digo que ser professor é um “dom”. Por mais conhecimento que a pessoa tenha, se ela não souber como transmitir, não há como. Fui muito feliz, muito mesmo, agradeço muito a Deus por ter me dado a oportunidade, embora seja de família humilde, de ir aumentando a minha experiência ao longo do tempo. Primeiro ensinando em sala de aula, os meus professores me deram essa oportunidade de ensinar aos meus colegas ali nas aulas. Depois tive a oportunidade de dar aulas particulares, foi uma evolução. Em seguida, tive a oportunidade, na universidade com as monitorias, de ensinar pessoas mais instruídas, vamos dizer assim, foi outra evolução.

Para ser professor numa Instituição de Ensino Médio ou superior você tem que fazer

²⁰ Projeto destinado a atender alunos em defasagem de idade e em atraso no processo escolar. Instituído pela resolução nº. 8287/98, visando implantar estratégia pedagógica de aceleração de estudos a esses alunos do Ensino Fundamental, fora da faixa etária (Leis Estaduais, 1998).

uma prova escrita, uma prova de desempenho, passar por uma banca, e ali é que vão definir se você tem, ou não, aquelas habilidades, qualidades, que a escola está procurando. Então, ser professor, é um dom, que a gente aperfeiçoa, tem dentro da gente e vai aperfeiçoando com o tempo. Estou te dizendo isso porque ao longo de toda a minha trajetória, tive professores que tinham bagagem, doutores, ou tinham até um pós-doutorado, e não sabiam ensinar, não tinham essa qualidade.

Agora, falar sobre ser professor na Etfop, no Cefet, no IFMG, além de ser um dom, é desafiador. Por quê? Porque a escola, às vezes, não te oferece todas as condições necessárias de trabalho. Então você tem que se reinventar, aprender fazendo as coisas, se esforçando para estar ensinando para os alunos. E nessa pandemia a coisa foi pior ainda, porque muitos que tinham vontade de ser professor, ao longo desses dois anos, te digo que eles desistiram. Vendo o atual cenário, a gente entende de fato como é bom ter um contato, não digo só corporal, mas de visualização também. Então, se eu estivesse dando aula, os meus alunos iriam ser convidados a ligarem as câmeras, porque eu gostaria de vê-los exercitando, trabalhando. Nós tivemos dois momentos nesse nosso papo aqui, nessa nossa entrevista, em que eu tive que sair. É normal, o aluno mesmo estando em casa, pode pedir licença: “professor, vou ter que dar uma saída”. A gente não quer 100% de presença, mas aquelas câmeras desligadas mostravam que (risos) não tinha 100%, se tivesse ali uns 10% era muita coisa.

Então, ser professor, hoje em dia, é muito difícil. É ser um artista, digamos assim. Existem diversas profissões que exigem que a pessoa seja um artista. Vou te dar exemplo: um vendedor é um artista, porque a partir do momento que ele consegue convencer a pessoa a comprar aquela mercadoria, ela é um artista. E te digo que para ser professor, hoje em dia, tem que ser artista porque a gente tem que conseguir ensinar com os meios de comunicação que a gente tem. E se os alunos não aproveitam isso tudo, vai me desculpar, é difícil, muito complicado. Conseguir ensinar aos alunos, hoje em dia, presencialmente e virtualmente, é muito difícil, é um desafio. Espero que daqui para frente a gente tenha bons profissionais, não só na saúde, mas na política também. Nós precisamos ter bons políticos para governar esse país. Hoje a gente está pedindo socorro, vamos dizer assim. Daqui para frente a gente quer ter êxito, é o que a gente espera, pelo menos.

Antes de finalizarmos, queria fazer um agradecimento, não só a você pela oportunidade de poder falar, mas também aos professores, citei alguns nomes e falei que podia estar sendo injusto com alguns. Queria deixar gravado, registrado, um grande incentivo que surgiu, não só na minha vida acadêmica, mas também na vida cotidiana, até hoje, que é a presença da minha

esposa, a professora Neuza. Ela estudou comigo, bem no início, na Etfop, fomos aprovados em 1978. Não a conhecia, entramos juntos na Etfop, e quando via que o professor José Benedicto se referia muito a ela pela sua capacidade, me inspirava. Ela foi aluna dele no Ginásio também e sabia muito. Para você ter uma ideia, a gente entendia muito mais a disciplina de Português com ela indo ao quadro negro, do que com o próprio professor. Então ela foi um grande incentivo para que eu estudasse Matemática cada vez mais. E por quê? Eu queria estar, ou no nível dela, ou saber um pouco mais do que ela (risos). Ela me incentivou muito nesse sentido, como colega de classe. No 1º, 2º e depois no 3º ano, formamos juntos, e eu sempre estudando para ser um pouco, igual ou melhor do que ela. Coisa que não consegui, porque ela, com todo o empenho e dedicação, conseguiu medalha de ouro nos três anos de estudo. Não sei se ela comentou com você, mas ela conseguiu ter o melhor desempenho nos 3 anos de Etfop. Não digo que fiquei triste, mas ficava porque eu estudava, e muito. Gostava muito de estudar, assim como gosto de futebol até hoje, e sou bom. Era bom naquilo que fazia, que era jogar bola, mas tive que abrir mão e me dedicar aos estudos, larguei as quadras para estudar e consegui chegar num nível bom, mas ela sempre esteve à frente. Ela passou em primeiro lugar na escola, até no concurso de professor. Depois, na universidade, ela também deu aula nos cursinhos, e eu estava ali assistindo. E ela entrou para dar aula de Matemática na Escola Técnica para substituir o professor Luiz Torres Breyner. Um ano depois eu estava lá também. E continuamos a ser colegas na Codamat²¹. A gente sempre estava estudando, tanto que a partir daí a gente começou a fazer muita coisa junto, e pensou: “vamos fazer uma apostila de números complexos?”, “vamos!”, “vamos fazer uma apostila de trigonometria?”, “Vamos!”. Ela vinha aqui em casa, ou eu ia na casa dela, ou mesmo na escola. E o fato é que o destino nos colocou juntos. Eu gostava da forma dela de ensinar, aprendi muito com a convivência, por estar mais próximo. A partir daí fui me aperfeiçoando cada vez mais. Quero deixar registrado que ela também foi a grande incentivadora para que eu me tornasse, ou para que eu aprimorasse cada vez mais, o professor que sou. Aprender a evoluir, a estudar, foi um grande incentivo mesmo.

Referências para esta textualização:

DOMINGUES, Jonathan Machado; FRANÇA, Denise Medina de Almeida. Didática Especial da Matemática: em busca dos saberes da profissão docente. **Revista de História da Educação Matemática**, v. 6, p. 170-184, 2020.

²¹ Refere-se à coordenadoria de Matemática, área que compreende os professores de Matemática da instituição. A escola se organiza em coordenadorias, a Codahis, por exemplo, é a coordenadoria de história.

ESCOLA DE MINAS. s.d. Disponível em: < <https://www.em.ufop.br/index.php/historia> >
Acesso em: 27 de março de 2020.

GHEMAT.SP. **Manoel Jairo Bezerra**. c2019. Disponível em:
<<https://www.ghemat.com.br/itens/manoel-jairo-bezerra>> Acesso em: 06 de abril de 2022.

LEIS ESTADUAIS. **Acertando o passo**. 1998. Disponível em: <
https://www.inspetorconectadosmg.net/_files/ugd/6c6b12_c7f20325fbc543419cc7b88c17a1abbdbbd.pdf> Acesso em: 06 de abril de 2022.

MENDES. **História**. (s.d). Disponível em: <
<http://www2.mendesjunior.com.br/Paginas/Historia.aspx>> Acesso em: 06 de abril de 2022.

SOSSOLETE, Lidiane Camilo. **As instituições e suas práticas: contribuição para um resgate histórico dos grupos escolares**. Relatório de Iniciação Científica, Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2007.

SILVA. João Paulo. **Escola Estadual Dom Pedro II comemora 110 anos com festa para os alunos em Ouro Preto**. 2018. Disponível em: < <https://jornalvozativa.com/noticias/escola-estadual-dom-pedro-ii-comemora-110-anos-com-festa-para-os-alunos-em-ouro-preto-mg/> >
Acesso em: 29 de setembro de 2021.

2.3.8 – Giselle Cristina Moreira Almeida

Ex-aluna da instituição, técnica em Informática Industrial pela Etfop (1989 – 1993). Graduada em Ciências Biológicas pela Faculdade de Ciências Biológicas de Itaúna. Também é técnica em Segurança do trabalho e atualmente está cursando Psicologia na Faculdade Alis e História na Faculdades Metropolitanas Unidas, centro universitário.

*Entrevista realizada no dia 19 de janeiro de 2023
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Eu sou a Giselle, tenho quase 50 anos, e a minha família é uma mistura do Maranhão com Mariana, de Maranhão e Minas Gerais. Então, assim, eu tenho dois opostos, a gente vem

desses opostos. Somos 4 irmãs, todas nós estudamos no IF¹ e cada uma teve uma percepção. Hoje sou mãe, avó, bióloga, também sou técnica em Segurança do Trabalho, estou fazendo Psicologia, presencial na Faculdade Alis², em Itabirito³, e História no Ensino a Distância (EaD), na Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU)⁴, e sou inquieta, totalmente inquieta. Adoro estudar, não gosto de parar. O meu pai se chama Gilvaldo Camponez Almeida e a minha mãe, Maria do Amparo Moreira Almeida.

Nasci em Belo Horizonte (BH), mas nós moramos em Ouro Preto desde que nascemos, e o tempo todo eu estudei aqui, em escolas públicas. Estudei no Educandário⁵, que era um educandário mesmo, tinha crianças que moravam lá e de fora de lá. Depois fui para o Dom Velloso⁶, lá fiz desde a 1ª até a 8ª série, que hoje é o 9º ano, e depois é que eu fui para a Etfop. Todo o período de criança e adolescência foi no Dom Veloso, até porque a gente mora bem pertinho.

Antes da Etfop a minha relação com a Matemática era maravilhosa, eu amava a Matemática (risos). Eu era muito focada, quando criança e no fim da adolescência, e muito estudiosa. A minha mãe costumava falar que a gente não precisava de ninguém para cobrar de estudar, a gente chegava em casa e fazia os nossos deveres, prestava atenção na sala de aula. Eu adorava a professora de Matemática, em especial uma, gostava de todas as outras, mas essa professora de Matemática no Ginásio⁷ era cativante, e hoje ainda tenho um amor muito grande por ela. Ela não era enérgica, mas se preocupava com a gente, se estávamos entendendo e

¹ Refere-se à instituição estudada: o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) – câmpus de Ouro Preto. Na época em que a colaboradora estudava era denominada Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop).

² A Faculdade Presidente Antônio Carlos, de Itabirito, é uma instituição de Ensino Superior privada, fundada em 2000, com cursos de graduação e pós graduação nas áreas de Humanas, Exatas, Biológicas e Saúde. A faculdade pertence ao grupo Serra Dourada: Itabirito, Lorena e Altamira (Alis, c2023).

³ Cidade do interior de Minas Gerais, distante 76,5 km de Ouro Preto e 57,5 km de Belo Horizonte, capital do estado.

⁴ As unidades da FMU foram criadas em 1968, e neste ano ocorreu o seu primeiro vestibular. Em 1975 a FMU agregou a Faculdade de Filosofia, Ciências e letras Santa Rita de Cássia, e a partir de então passou a ofertar cursos de Psicologia, Letras e Pedagogia. No ano de 1976 passou a ofertar o curso de Matemática após anexar a Faculdade de Educação e Ciências de Nova Piratininga. Em 1987 foi criado o Centro de Especialização, conhecido por Centro de Pesquisa e Pós-Graduação (CPPG). O complexo educacional, credenciado como Centro Universitário em 1999, atualmente inclui as Faculdades Integradas de São Paulo (Fisp) e as Faculdades Integradas Alcântara Machado (Fiam) e a Faculdade de Artes Alcântara Machado (Faam) (FMU, c2022).

⁵ Educandário Santo Antônio. Funcionava no prédio histórico atrás da igreja de Nossa Senhora das Mercês de Cima, onde hoje funciona um *Hostel*. A colaboradora fez o Jardim de Infância e o Pré-Primário na instituição.

⁶ A Escola Estadual Dom Velloso está situada perto da Igreja do Pilar, em Ouro Preto, desde 1971. Passou por vários nomes: Escola Normal e Oficial de Ouro Preto (1929), Ginásio Estadual e Escola Normal e Oficial de Ouro Preto; e Colégio Estadual de Ouro Preto (1968). O nome da escola é uma homenagem a um ouropretano, padre da arquidiocese de Mariana, José Francisco Versiani Velloso (Esboço, s.d).

⁷ Os Ginásios eram instituições de ensino secundário destinadas a ministrar o curso de primeiro ciclo. Foram instituídos pelo Decreto-Lei n. 4.244 de 9 de abril de 1942. Em 12 de agosto de 1971, com a Lei n. 5.692, houve a reforma do ensino de 1º e 2º graus e, a partir de então, o Ginásio fundiu-se com o ensino primário, dando origem ao ensino de 1º grau.

aprendendo. Ela explicava, explicava, e assim, isso foi um marco. Dona Sara⁸, eu tenho que falar o nome dela, a Dona Sara foi um marco na minha vida, e tenho certeza que na vida das minhas irmãs, que tiveram aula com ela, também. Todo mundo que teve aula com ela, até as pessoas que não tiveram, o meu ex-marido por exemplo, que não teve aula com ela, mas estava na mesma época que ela dava aula para mim, ele estudava nessa mesma escola, só que em um grau mais adiantado, e ele gosta dela, sem ter tido aula com ela. Então ela era assim, quase que unanimidade. E não era só porque ela era uma boa pessoa, é porque ela dava a Matemática com tanta vontade de que a gente aprendesse, e a gente aprendia, com gosto. Então, eu amava a Matemática. Até chegar na Etfop (risos).

Depois, sobre a escolha da Etfop e do curso, eu não me lembro de ter procurado outra opção. Acho que era muito por conta do desafio, de passar na prova da Etfop, isso era para os bons alunos, eram os bons que passavam na prova da Etfop. E como eu era focada e estudiosa demais, tentei a Etfop por isso. Não me via fazendo os outros cursos, não tinha aptidão para eles. Quando vi Informática Industrial eu falei: “poxa, esse eu quero fazer!”. Foquei, foquei em estudar para passar, e passei. Não me lembro de ter pensado em outras opções. Naquela época tinha o Magistério na escola onde eu estudava, tinha um curso de Contabilidade, e tinha o Científico, não sei se hoje ainda se chama assim, mas você podia sair da 8ª série e fazer o Curso Científico, ou fazer o vestibular para a Etfop. Fiz Etfop por isso, porque a gente tinha o desafio, e também tinha a questão da própria escola, que dava uma liberdade. Para você ter ideia, há tantos anos atrás a gente ainda tinha uma liberdade, mesmo tendo poucas mulheres nos cursos, e isso era porque não tinha uma professora vigiando, ou aquilo de as pessoas da escola contarem para os pais o que a gente estava fazendo, embora eu fosse muito quietinha. Então a gente foi para a Etfop por isso, pela liberdade e pelo desafio de passar na prova.

Eu não me via em outro curso que não fosse a Informática. O curso de Mineração eu não gostava, Edificações também não, nada me agradava, nenhum dos outros cursos me agradavam. E professora eu não queria ser, nunca tive aptidão, vocês estão de parabéns porque eu não tenho essa aptidão. Aí eu falei assim: “não, Informática Industrial é o que eu quero fazer”, apesar de terem poucas mulheres, a maioria era homem. Pela escola era mais a questão da liberdade. Era por causa dessas duas coisas que a gente optava, pelo menos eu e algumas das minhas colegas. Optamos por fazer a Etfop, primeiro por ser a melhor escola que tinha, de melhor qualidade, sendo pública, que dava um *show* em todas as escolas particulares daqui, e que não eram muitas também. Então era um sonho mesmo dos alunos e dos pais dos alunos.

⁸ Sara Almeida Camilo.

Para eles era uma vitória, como pais, uma filha entrar na Etfop, isso era um orgulho. E para nós também porque a escola que era boa, mas tinha essa questão da liberdade, de a gente ser dona do nosso nariz, ter autonomia, escolher matar ou assistir a uma aula, tinha tudo isso (risos). Essa questão da liberdade, pensa: de repente, você que sempre foi um adolescente super protegido, vai para uma escola que você não tem uma vigilância, nem de pai e nem de professores. Ou seja, antes você estudava numa escola na qual a professora conhecia sua mãe, a diretora virava para o seu pai e falava: “ó, o seu filho está mais ou menos assim”, tinha essa questão de proximidade, e lá na Etfop não, era você por você, era você quem decidia. Então isso encantava demais a gente, qual adolescente não se encanta por isso, né?

Quando cheguei na Etfop, primeiro levei um susto. Ou melhor, primeiro senti muita alegria de estar lá, uma euforia, de poder conhecer pessoas novas, as matérias, adorava muito as matérias, mas gostava mais das humanas, as de exatas eu gostava porque achava que sabia a Matemática demais, me dava muito bem, era uma ótima aluna, mas quando me deparei com um professor assim (...) eu assustei, e não era com o professor, foi com o método, com a matéria mesmo, com a disciplina em questão. Antes era o “*bê-á-bá*” e quando a gente chegava e ia estudar Informática Industrial, vou te falar! Hoje eu ainda tenho trauma de limites e derivadas. Até procurei outro curso que não tivesse isso, tomei um trauma mesmo. É lógico, eu tinha pavor do professor também. O que aconteceu foi o seguinte: além de me assustar com a matéria, com o peso da matéria em si, eu também assustei com o modo dele, de dar aula, e eu estava naquele momento de descobrir que a vida não era só estudo. Aí pronto, foi tudo por ladeira abaixo (risos), literalmente.

Naquela época eu também estava descobrindo os namoros, os garotos, e não queria usar óculos (uso óculos desde os 8 anos de idade), mas ali não queria usar. Então assim, fui só piorando, e perdi exatamente em Matemática. Perdi no 1º, depois consegui passar. Perdi no 2º, depois eu consegui passar. Tinha a questão de ser jubilado, ou seja, se perdesse mais uma vez eu seria jubilada, mas jubilada eu não podia ser. Você imagina, aqui em casa, a pressão que eu sofria por conta de ser uma aluna ideal, de os meus pais não terem preocupação nenhuma com a gente, e a Giselle é a primeira filha, de repente vai para o IF⁹ e perde os anos. Na cabeça deles eu estava me perdendo como aluna. Então a primeira bomba foi assim, um choque para mim e para eles. Mas eu não podia jubilar, queria fazer a escola técnica, não queria desistir, queria aprender. As duas bombas que tomei na Etfop não me fizeram desistir, em hora nenhuma, porque eu queria aprender mais, e por essa persistência acabei me formando.

⁹ Refere-se à Etfop, denominação da instituição na ocasião.

Eu adorava todo o restante na escola, e sobre as dificuldades, isso era um problema meu, de aprendizado meu, tanto que quando eu já estava no segundo ano de escola, fazendo o 1º ano, as minhas colegas se juntavam comigo para estudar. A Sílvia¹⁰, minha irmã, passou madrugadas estudando comigo. Ela irritava a gente pelo seguinte: Grasi (eu a chamo de Grasi) ia para a escola e aprendia tudo só prestando atenção nas aulas. Chegava em casa e ia assistir jogo do Cruzeiro, não fazia nada, não estudava, enquanto a gente ficava ralando para aprender o que era ensinado. Ela irritava a gente com isso, mas quando o bicho pegava, ela sentava do nosso lado e ajudava. As nossas colegas vinham para cá para estudar. No penúltimo ano, que foi o 3º ano, tive uma ajuda imensa do professor Rodrigo Tóffolo¹¹. Ele me recebeu na casa dele para me ensinar a famigerada derivada, os limites, e eu consegui fazer uma excelente prova. Então, assim, fiquei com trauma dessa matéria? Fiquei. Mas foi uma remissão quando ele me explicou e eu consegui aprender. Ele me ajudou muito para ter conseguido passar no 3º ano na Etfop naquela época. Não tenho trauma dessa coisa de ter perdido esse tempo, esses anos, porque foi tudo um *boom* na minha cabeça. Por isso que falei muito dessa questão de descobrir a liberdade, junto com o fato de ter que ter a responsabilidade, tudo ao mesmo tempo. Eu fiquei com os pés dos dois lados, um lá e outro cá, e foi isso que aconteceu. Mas assim, eu adorava muito a liberdade para estudar que tinha na escola, por incrível que pareça. Tinha liberdade de fazer os meus horários e isso me ajudou demais, inclusive hoje em dia, depois que saí de lá. Adorava também a biblioteca, amo demais aquele lugar. Às vezes tenho vontade de ir naquela biblioteca e ficar horas. Ainda gosto muito de ir na escola quando tem algum evento, gosto muito dos professores. Eles são, hoje, colegas de profissão da Grasi, tenho muito apreço por eles. Não tenho nada para dizer de ruim da escola por eu ter repetido alguns anos, isso foi falha minha. Claro que tinha o meu querido professor, o José Benedicto¹² (risos). Assim, nós tínhamos saído de uma escola onde ainda éramos abraçadas por uma professora de Matemática, e quando chegamos na Etfop, foi muito diferente, mas a culpa não foi dele, a responsabilidade de eu não ter conseguido entender a matéria com ele, de não ter conseguido me sair bem, não foi dele, foi mais minha do que dele, até porque tinha muita gente conseguia.

Então assim, eu gosto muito da Etfop, tanto que os meus dois filhos fizeram a Etfop¹³, mas não formaram lá. Eles foram mais pelo “*bam bam bam*”, não tinham nem a coisa do desafio

¹⁰ Sílvia Grasiella Moreira Almeida, professora da área de Automação Industrial no IFMG – câmpus de Ouro Preto. Também colaboradora desta pesquisa.

¹¹ Rodrigo Vicente Bayão Toffolo, professor de Matemática no IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹² José Benedicto Neves, foi professor de Matemática na instituição. Pai do professor José Henrique Neves, colaborador desta pesquisa.

¹³ Refere-se ao IFMG/OP, denominação da instituição na ocasião.

da prova que comentei, ou de que era a melhor escola. O Matheus¹⁴ queria sair de casa, porque a gente não morava aqui na época, só que sair de casa para vir para Ouro Preto tinha que ser para estudar. E o João¹⁵ foi a mesma coisa, a gente já estava aqui e ele precisava estudar, não era uma opção não estudar, e numa situação muito conturbada na nossa vida, naquela época, ele foi mais para mostrar que ele conseguiria, isso porque faltando umas duas semanas para acontecer o vestibular do IF, ele disse: “mãe, me coloca no cursinho?”, e eu disse: “ô João Victor, toma vergonha! (risos) Como você quer entrar no cursinho agora se a prova é daqui a duas semanas? Você não vai passar!”. Olha o nível da mãe que diz ao filho que não vai passar. Aí ele disse: “eu vou!”. Eu já fiz errado em dizer que ele não iria passar. Ele foi fazer a prova e eu disse: “vai lá, boa sorte!”, e ele passou. Passou mais para mostrar para nós que ele iria conseguir, era mais por orgulho. Ele não tinha aquela coisa que eu tinha, que apesar de ter perdido alguns anos, gostava e queria estudar, queria tirar nota, aprender aquilo que estava sendo ensinado, sair de lá sabendo, ou até mesmo empregada por causa do estágio e essas coisas (vários colegas meus foram empregados no ramo, e seguiram assim). Os meus filhos não tinham isso, eles queriam mesmo era sair na adolescência, não tinham essa responsabilidade. Então eles saíram do IF, no caso, sem concluir o curso técnico. Formaram por outro caminho. E a Bruna¹⁶ nem quis fazer a seleção para o Cefet¹⁷, ela optou por outro caminho, eles sempre tiveram liberdade e foi por isso que ela escolheu não ir para lá. E isso era algo que eu já não tinha muito, eu precisava passar, estudar.

Eu sou a primeira filha, então tinha que ser o exemplo para as outras irmãs, para os vários outros primos, para toda a família. Tanto que quando a gente subia para o Cefet¹⁸, ainda no primeiro ano, o meu pai subia com a gente de carro, colocava umas 10 pessoas numa Caravan, para você ter ideia, e subia o morro. Minhas primas e os meus colegas esperavam ali na Barra¹⁹ para subir com a gente. Até que no segundo ou terceiro ano, não me lembro qual, ele me ensinou a dirigir e eu subia e descia dirigindo, para ele não ter que levar a gente mais. E todo mundo subia junto, então assim, eu queria passar, não queria simplesmente desistir por ter tomado bomba. Graças a Deus eu consegui passar, e isso foi um aprendizado enorme, enorme, enorme. A melhor experiência que eu já tive como adolescente, e depois pude trazer para a

¹⁴ Matheus Henrique Almeida Nascimento.

¹⁵ João Victor Almeida Nascimento.

¹⁶ Bruna Danielly Almeida Nascimento.

¹⁷ Ela se refere ao IFMG/OP, denominação da instituição na ocasião.

¹⁸ Refere-se à Etfop, denominação da instituição na ocasião.

¹⁹ Bairro de Ouro Preto localizado ao “pé” do conhecido “Morro do Gambá” (Rua Pandiá Calógeras), no caminho para o IFMG/OP e para a Ufop. Os alunos costumam ficar por ali pedindo carona para subir o morro e chegar às aulas.

minha vida adulta também.

Naquela época, se reprovasse em uma disciplina, a gente dizia “tomar bomba”, e tinha que repetir tudo. E tem mais, não podia pegar mais de 3 recuperações se não repetia o ano também. Por isso que eu digo que as minhas irmãs penaram para poder me ensinar para que eu aprendesse e conseguisse passar, porque eu não queria ser a única a ser jubilada. Tenho a certeza de que elas não passariam por isso, pois eram mais focadinhas, eu que fui e saí puxando o cordão primeiro, elas não, eram mais focadas, sempre se saíram melhor na escola. As distrações não abalavam a vida acadêmica delas. Então elas ralavam para me ajudar a aprender as coisas. Às vezes a gente passava as tardes, durante a semana inteira, eu e mais umas três meninas, estudando e fazendo exercício, estudando e fazendo exercício. Aqui em casa parecia uma escola particular (risos).

Em relação à minha turma e aos meus colegas, eu senti um alívio, e ao mesmo tempo uma tristeza, por ter perdido alguns anos. Quando eu entrei para o Cefet²⁰, alguns colegas meus do Dom Veloso entraram comigo, e sabe quando você é adolescente e fica com aquela coisa de disputa de quem tem a nota melhor, quem que é o melhor da escola, o melhor da sala, essas bobeirinhas? Era assim. E eu sempre fui muito tímida, então antes da Etfop tirava a minha notinha ali, mas ficava só pensando: “oba, nessa eu fui melhor!”, ficava quieta, não falava. Tinha aqueles que eram falantes, tiravam boas notas e ficavam se gabando: “eu fui o melhor”, e esses foram comigo para a Etfop. Só que lá eles continuaram com essa de: “nossa, eu sou fodão”, e eu não! Eu estava “levando ferro” (desculpa a expressão (risos)). Então assim, quando a gente se separou, eles foram para frente e eu fiquei, deu aquele ciumezinho, sabe: “*putzgrila*, o que eu fiz?”, mas também pensava assim: “eu tô livre de ter que ficar disputando com essas pessoas!”. Lembro que no 1º ano ainda tinha aquele negócio de representante de turma, e fui eleita. Eu não era de ficar atrapalhando as aulas, não usava óculos e não prestava atenção, então por exemplo, como eu ia aprender com o Zé Bené sem enxergar o quadro? Depois eu queria aprender, mas queria também namorar. Eu não era aquela pessoa que incomodava, que fazia bagunça, tanto que era a representante de turma por causa disso. Quando as pessoas faziam bagunça, confusão, eu ficava brava e queria assistir a aula. Então, quando me separei deles, conheci uma outra turma, mais leve, que eu não conhecia anteriormente, e foi legal, gostei de ter conhecido outras pessoas, me dei melhor com essas outras pessoas, inclusive.

Na Etfop, no 1º ano eu tive aula de Matemática com o Zé Bené. Lembro também que no 3º foi com o Rodrigo Toffolo. Acho que no 2º eu fiz com o Zé Bené também, só que eu tive

²⁰ Refere-se à Etfop, denominação da instituição na ocasião.

que passar porque se não ia ser jubilada. A Matemática que a gente via não tinha ligação com a questão prática da Informática Industrial, mas eu sempre precisava saber a base porque a próxima Matemática tinha como base a primeira, então precisava entender mesmo. Mas assim, falar que pude aplicar a Matemática, que eu lembre, não pude (risos).

O professor Zé Bené chamava a gente de “burro pra baixo”. Isso assustava, você ficava assustado. Ele era o gênio, um gênio de inteligência, autodidata, escreveu um livro que era seguido na escola, na biblioteca, todo mundo seguia, então assim, ele era “o cara”. Só que didática, para mim, ele não tinha. Mas assim, era possível passar com ele, tanto que no 2º ano, eu consegui, e foi com ele mesmo porque eu lembro que falei assim: “enfim, eu passei!”, alguma coisa tipo assim: “chupa, agora eu passei!”. Ele era rígido, então assim, não dava muita abertura para a gente, a gente não via abertura. Eu tive dificuldade para acompanhar. Inclusive tive dificuldade até para entender qual era o tipo de programa que os meus filhos estavam estudando porque a forma de somar era diferente, a forma de raciocinar era diferente. Lá na época do Zé Bené, ou você fazia igual ao jeito que ele estava explicando, ou não fazia. Só que ele fazia umas mirabolâncias, umas coisas assim. Ele era muito rígido, então assim, para mim o Zé Bené tinha que aposentar naquela época, eu até cheguei a pensar assim: “aposentem esse homem, pelo amor de Deus! Está na hora de ele largar!”, e estava mesmo. Ele já tinha passado do tempo, com quase 80 ou 90 anos, sei lá. Ele fez a parte dele, e quando fiz a minha eu passei, e pronto. Não tomei raiva da Matemática, só que não busquei cursos que tivessem que a desenvolver muito, até porque a minha área é de humanas mesmo, mesmo que eu tenha estudado a Estatística quando fiz Ciências Biológicas, para ser ambientalista tem que ter algumas noções de Matemática. Agora eu vejo aplicação da Matemática, não naquela questão lá do (...) de chegar na derivada, mas sim a questão mais básica da Matemática, das aplicações. Consigo ver, quando fui estudar os biomas, algumas relações. Nisso sim, eu vi aplicação, mas assim, falar que eu pude aplicar exatamente aquilo que estudei, não. Se bem que seno e cosseno (...) não, nem isso (risos). Limite e derivada nunca (risos). É isso.

Sobre a escola, eu achava aquilo tudo tão dinâmico, quase que todo dia era um, não vou dizer BO porque parece ser ruim, mas era um BO bom, era dinâmico, tanto que a gente podia faltar a alguma aula, mas eu faltava para jogar vôlei, para você ter ideia. Fiz parte de um time de vôlei e fui jogar em vários lugares. Inclusive tudo que tinha na escola me encantava. O que me incomodava era não conseguir acompanhar o raciocínio dos outros. Eu sentia esse incômodo por não conseguir acompanhar o raciocínio dos outros, isso me chateava um pouco. até porque, até então, eu era uma ótima aluna. Mas as distrações que eu resolvi seguir me tiraram esse foco.

De toda forma, a escola para mim era maravilhosa, tudo era ótimo: quando a gente ia fazer algum trabalho; quando ia para o laboratório digital, ou de informática, de linguagem; tudo era ótimo mesmo. Eu amava as aulas de história, de Paulo Montealto²¹, hoje quase que eu saio nos tapas com ele, mas eu gostava muito das aulas (risos), era apaixonada com o modo como ele explicava a História, eu entendia tudo. Hoje eu faço um curso de História *online* porque eu amava História. Faço um paralelo com o curso de Psicologia. Então assim, eu saí da área de exatas, mas eu vim procurar coisas de humanas que me ligaram à Etfop. Por exemplo, fui fazer Ciências Biológicas porque eu adorava a Rose²² dando aula de Biologia, amava ela falando sobre a Biologia, tanto que eu passei bem demais, em duas faculdades, uma no Pará de Minas, lá eu passei em 2º lugar na Faculdade de Ciências Biológicas, tudo por causa do Cefet²³, porque, mesmo os meus meninos que não formaram, eles têm uma questão da interpretação, de enxergar diferente, é a interpretação mesmo, uma visão diferente que a gente tem quando faz a Etfop, a mente abre, tenho essa impressão. A mente se abre e por isso você consegue interpretar uma prova muito melhor do que os outros que não fizeram Etfop. A minha visão mesmo abriu demais. O diploma que eu tenho e que é o primeiro que eu mostro é o da Etfop. Em todo o currículo meu tem lá a Etfop, e não me importo em colocar os anos que repeti, porque isso é experiência. Uma coisa que me marcou muito mesmo na Etfop foi como a minha visão se abriu para o raciocínio.

Formei num final de semana, fiz o meu chá de panela no outro e na outra semana eu me casei. Foi desse jeito, me apaixonei pelo meu ex-marido, que nem fazia Etfop na época, a irmã dele que fazia comigo. Tinha tantas opções que eu poderia fazer, e não era nada definitivo. Apaixonei por ele e pensei: “vou casar primeiro, depois decido o que eu faço”. A gente abriu uma escola de Informática aqui, para aplicar o que a gente aprendeu, a gente mesmo fazia as coisas, até que eu fui embora mesmo. Depois engravidei e a gente foi embora daqui. O meu ex-marido foi embora para trabalhar fora e eu fui para não ficar sozinha com os três filhos. Chegou numa época que falei assim: “agora os meninos não precisam de uma mãe cuidando deles o tempo inteiro, então vou estudar”, e resolvi estudar, fui fazer Ciências Biológicas. Escolhi Itaúna²⁴ porque era mais próximo de onde eu morava, que era Mateus Leme²⁵. Amei voltar a

²¹ Paulo Sérgio Monte Alto, professor de História no IFMG – câmpus de Ouro Preto.

²² A colaboradora não se recorda do nome completo.

²³ Refere-se à Etfop.

²⁴ Cidade do interior de Minas Gerais, distante 200 km de Ouro Preto e 79,6 km de Belo Horizonte, capital do estado.

²⁵ Cidade do interior de Minas Gerais, distante 180 km de Ouro Preto e 60,4 km de Belo Horizonte, capital do estado.

estudar, amei mesmo. Assim, eu nunca tinha parado, estudava um curso, mas não estava matriculada em alguma instituição. E aí fiz Ciências Biológicas, trabalhei na área ambiental e segurança do trabalho, também fiz o curso de Segurança do Trabalho enquanto morava lá. Fiquei 8 anos trabalhando em uma empresa. O currículo da Etfop me ajudou extremamente, principalmente por causa da Informática Industrial. Fiquei 4 anos num setor, enquanto formava em Biologia e Segurança do Trabalho, e depois fui para outro setor para coordenar a segurança do trabalho e meio ambiente dessa empresa, ficando mais 4 anos, até que decidi vir embora para Ouro Preto, voltar para cá.

Hoje faço Psicologia e às vezes eu vejo os meus colegas descabelando por causa de alguns textos e provas que temos: “ah, vai ter prova, a professora explicou e eu não entendi nada”, eu viro e falo: “calma gente!”, e por que? Por causa da bagagem da Etfop. Se não fossem as aulas de Português, as cabeçadas nas aulas de Matemática, Física, Química, eu também estaria desesperada. Eu era uma aluna muito chata para os meus professores, não era bagunceira, mas era aquela aluna que fiava questionando tudo. Então assim, tem colegas de Grasi que eu gosto muito deles, mas na época que eles me davam aula eles tinham um certo receio porque às vezes eu não concordava com alguma coisa e ia lá e interpelava dizendo: “eu não acho que é assim!”, ou então quando um professor perguntava a nossa opinião na prova eu não aceitava quando não me davam o total porque era a minha opinião, tinha que ser total. A gente é muito tihoso (risos). Então, assim, a Etfop que me ajudou a ter essa segurança que eu tenho hoje, de encarar o vestibular depois de ter parado, de ainda ter ânimo e de gostar também. Tive uma base para tudo na vida, para tudo.

Quando falo que sou ex-aluna da Etfop, falo com entusiasmo. Isso porque eu não tenho vergonha de ter perdido alguns anos, perdi e pronto, ficou para trás. Lá eu aprendi que precisava ter mais disciplina se não quisesse passar pelas coisas novamente. Tinha que ter mais disciplina, e até nisso me ajudou. Quando fui fazer Biologia não perdi nenhum ano, por conta disso, por já ter amadurecido, não era mais adolescente, era mãe. Acho que o tempo tem que ser aproveitado mesmo, você não pode perder tempo, e o que a Grasi tinha de maturidade lá na Etfop, eu tinha nessa época de faculdade. Nesse período eu já queria aproveitar a sala de aula, depois absorver e buscar outras coisas, mas aquele momento ali da sala de aula eu não podia perder, o professor perto de mim, e é a mesma coisa agora ano curso de Psicologia.

Para quem quiser fazer a Etfop, hoje IF, eu recomendo, apesar dos meus meninos não terem formado lá e de a Bruna que não ter passado nem perto. Mas qualquer pessoa que pergunta, às vezes alguns pais lá da cidade, colegas meus, que perguntam, eu respondo: “ah,

mas você está pensando ir pro IF? É muito bom, vai lá conhecer. A minha irmã trabalha lá, os meus professores estão lá. Eu gostei muito”. Para eles eu não falo sobre a bomba que tomei, mas falo o seguinte: “se prepara!”. Isso porque os pais precisam estar preparados também, pois de repente as coisas acontecem. Assim, o meu filho, por exemplo, super debaixo da minha asa, e de repente solto ele lá no Cefet²⁶ como se ele fosse um passarinho saindo da gaiola. Se eu, como mãe, não tiver uma maturidade para enxergar como o meu filho está indo, quais são as perspectivas dele, quais são as necessidades dele, eu vou surtar antes dele (risos).

Quando o João, o meu filho mais novo, foi para o Cefet²⁷, eu sabia que era mais por orgulho do que por vontade, ele deu muito, muito, muito problema dentro do Cefet²⁸. Só perdia média e não queria ficar dentro da sala de aula. Quando estava dentro da sala de aula ele não estava. Assim, ele estava, mas a cabeça não estava, e os meus professores, que também eram professores dele, falavam comigo: “Gisa, ele é um menino super educado, é um amor de pessoa, mas ele não está aqui, isso aqui não é para ele”, mas ele foi e foi insistindo. Na época a gente estava vivendo um problema: o meu ex-marido sofreu acidente, ficou paraplégico, então tudo se voltou para ele e a gente esqueceu um pouco dos meninos, vamos dizer assim. O foco não era mais os meninos, e aí quando eu fui perceber, o João estava sofrendo com isso, emocionalmente. A gente o levou para uma profissional que a pedagoga orientou, e ela chegou e disse assim: “não dá, né meu filho? Estou vendo que você não está dando conta. Estou vendo que não está legal” e ele respondia: “não, eu vou conseguir! Na próxima eu vou conseguir”, e aí veio o adoecimento mesmo, até que a psicóloga virou para nós e falou: “o João não tem mais como investir no Cefet²⁹, não é para o perfil dele”. No dia que sentamos com ele, porque ele já estava sofrendo mesmo, de se enfiar no quarto e de não querer conversar com ninguém, nós o chamamos e falamos: “meu filho, você quer largar o IF?” Ele assustou! Eu falei assim: “meu filho, você tem a opção de largar o IF. Você está sofrendo sozinho e a gente está vendo que você está sofrendo, você não precisa fazer o IF porque você falou que ia fazer, porque você passou para esfregar na minha cara que você tinha passado. Larga o IF! É isso que você quer?”. Ele danou a chorar e disse: “mãe, eu quero!”. E assim, é como se 20kg tivessem saído das costas dele, e a partir daí ele percebeu que tinha o nosso apoio nessa decisão.

Na minha época era muito difícil falar disso. Eu não queria, não era opção minha desistir, não era. Mas isso porque eu tinha esse perfil, queria fazer o Cefet³⁰, e o meu filho já não tinha.

²⁶ Refere-se ao IFMG/OP, denominação da instituição na ocasião.

²⁷ Refere-se ao IFMG/OP, denominação da instituição na ocasião.

²⁸ Refere-se ao IFMG/OP, denominação da instituição na ocasião.

²⁹ Refere-se ao IFMG/OP, denominação da instituição na ocasião.

³⁰ Refere-se à Etfop, denominação da instituição na ocasião.

O Matheus simplesmente era largado e decidiu logo: “ah, eu não quero e pronto”, e não sofreu por conta disso. Já o João não, ele pensava que tinha que fazer, tinha que dar resposta, dar resultado para nós, passando por cima dos sentimentos, de suas aptidões, do que ele gostava de fazer, e ficou insistindo. Dou graças a Deus de termos enxergado isso antes, porque nós sabemos como são os alunos hoje em dia, não só no Cefet³¹, mas na Ufop, em várias faculdades, e até mesmo os que não estão em faculdades ou em IF, eles estão sofrendo também. Eu faço parte do Centro de Valorização da Vida (CVV) e sei bastante dessas coisas da depressão, das pessoas que não conseguem enxergar e tratar. Graças a Deus a gente conseguiu resgatar o João Victor antes disso. E foi uma liberdade para ele, a liberdade que a gente tanto queria quando ia para o IF³², só que ele queria dar uma resposta que não era dele. Quando a gente falou que ele estava livre para fazer o que quisesse, foi um alívio tão grande que assim, ele saiu de um lugar e foi para o outro, emocionalmente falando.

E mesmo assim eu recomendo o IF hoje em dia, falo assim: “olha, pode ir. A minha irmã é apaixonada. A escola melhorou demais da época que eu estudava, melhorou assim, em questões de programas, de carga horária, de funcionamento mesmo, de modernização”. Hoje os alunos lá têm muito mais voz do que a gente tinha na nossa época. Continua sendo um lugar muito bom, e muito melhor do que era na minha época, e olha que já era bom demais. Só que os pais têm que estar preparados para dar o suporte para o filho quando ele precisar. Não é simplesmente assim: “ó, o meu filho saiu daqui e foi morar em outra cidade e está bem lá”, não é por aí. Ele não está bem na Ufop sozinho, não está bem no IF sozinho. Ele precisa, até ser um adulto com a sua maturidade mais ou menos estabelecida, de ter alguém do lado, e os pais precisam também estar atentos a isso, e se prepararem.

No IF mesmo tivemos casos de suicídio, e não foi só um. Teve um recente que eu não estou sabendo direito porque eu me afastei um pouco do CVV, estava me fazendo mal e me afastei. Várias pessoas procuraram a gente lá no CVV e no Núcleo de Apoio e Valorização da Vida de Ouro Preto (Naviop) que a gente tem aqui e que serve para as pessoas desabafarem, para falarem, para procurarem ajuda. Lembro que logo no início, quando a gente começou com o CVV e foi fazer algumas intervenções, algumas palestras, encontros, rodas de conversas, eu realmente dei o exemplo do João para todos os alunos: “olha gente, eu sei que isso aqui é um sonho, mas se vocês estiverem se sentindo mal, pensem em outras opções. Olha o que aconteceu com o meu filho”. Se não a pessoa fica tão focada, tão presa naquilo, com situações do tipo: “o

³¹ Refere-se ao IFMG/OP, denominação atual da instituição.

³² Refere-se à Etfop, denominação da instituição na ocasião.

meu pai depende disso, do meu sucesso”, e a gente sabe de toda pressão em cima do jovem, além daquela hormonal, de estar mudando na adolescência. Tem também essa pressão psicológica, às vezes até econômica porque o pai está gastando o que não pode para o filho estar ali, o que faz com que ele se sinta na obrigação de dar resultado. Se fosse um pouco mais leve, talvez os jovens dessem um melhor resultado. Então isso tudo me preocupa muito.

Vou lhe contar que me envolvi com umas confusões na escola enquanto o João estava lá, como disse eu não consigo me afastar muito da escola, primeiro porque a Sílvia ainda está lá. Quando o João estava lá eu andei me metendo numas confusões de mãe. Teve uma época de uma questão de um abuso de um professor com uma aluna, uma coisa assim, aquela confusão, e como mãe falei assim: “não, eu não posso aceitar que essa menina esteja sendo subjugada”, isso porque a gente de fora enxerga, vê os comentários, as fofocas também, o que é *fake news* e o que não é, mas me preocupava muito a questão do adoecimento dessa menina. E aí fui atrás para perceber o comportamento da turma do João, porque me preocupava o comportamento do João, o posicionamento dele com relação a isso. Graças a Deus o posicionamento dele foi o correto, vamos dizer assim. Então eu falei: “não, eu vou lá”, e por incrível que pareça eu me meti para falar, representando mães de alunos, numa comissão que teve. Então, assim, não consigo sair do IF, o Cefet, a Etfop, ainda estão na minha memória e na minha vida. De vez em quando eu apareço por lá: teve uma semana de alguns cursos extras que fiz com uma professora que é colega da Grasi, também fui para fazer Geografia à noite, e ainda vou voltar para lá, eu acho. Amo a escola e ainda vou voltar.

Olha, continuo muito inquieta. Quero, o tempo inteiro, saber de alguma coisa, aprender alguma coisa. Não consigo ficar parada sem estar aprendendo algo. Faço Francês, Psicologia, História, o tempo inteiro eu quero estar aprendendo, sou até chata de vez em quando. Às vezes os meus filhos fazem alguma coisa, comentam alguma notícia, ou algum tema, e se é um tema que eu estou sabendo algo, eu quero conversar, mostro outras coisas. Então assim, sou muito inquieta mesmo, e isso vem muito das minhas experiências no Cefet³³. Gosto demais de ler, adoro viajar, fazer trabalhos voluntários. Amadureci, mas não acho que amadureci muito de lá para cá não, ainda tenho umas coisas meio loucas assim, de vez em quando. Agora sou a mãe mais chocadeira que existe, com os meus meninos, mas às vezes nem parece muito, as pessoas não acham que a gente é mãe, pela convivência. O tempo inteiro eu sou muito inquieta e gosto muito que as pessoas sejam livres para fazerem o que quiserem, e seguirem. O meu pai ensinou muito isso para a gente lá em casa, ele sempre disse, desde que a gente era criança: “vocês

³³ Refere-se à Etfop, denominação da instituição na ocasião.

façam o que vocês quiserem,” e ele tinha muito dessa coisa: “nenhum homem vai ditar o que vocês têm que fazer”, nem ele ditava e ensinou isso para nós. A gente vai atrás do que quer, eu vou atrás do que eu quero. Sou eu quem decido o que quero fazer. Então eu tenho muito disso, sou uma pessoa inquieta que gosta demais de ser livre para decidir o que quer fazer.

Referências para esta textualização:

ALIS (C2023). ALIS Itabirito – Faculdade Presidente Antônio Carlos de Itabirito. Disponível em: <<https://querobolsa.com.br/alis-itabirito>> Acesso em: 24 de janeiro de 2023.

ESBOÇO. (s.d). **Esboços do texto história da escola**. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/esbocosdotextohistoriadaescola/home/amanda/esboco1>> Acesso em: 25 de janeiro de 2023.

FMU, (c2022). Sobre Nós. Disponível em: < <https://portal.fmu.br/a-fmu/sobre>> Acesso em: 25 de janeiro de 2023.

2.3.9 – José Henrique Neves

Ex-aluno da instituição, técnico em Mineração pela Etfop (1968 – 1970). Licenciado em Tecnologia Mecânica pelo Cefet/MG, especialista em Fundamentos da Matemática pela PUC/MG e em Engenharia dos Materiais pela Ufop. Mestre em Engenharia dos Materiais pela Ufop. Foi professor de Matemática no IFMG – câmpus de Ouro Preto, com ingresso em 1980 (em tempos de Etfop). Atualmente está aposentado.

*Entrevista realizada no dia vinte e cinco de março de 2019
Local: casa do professor José Henrique Neves, em Ouro Preto*



Eu nasci em Ouro Preto, em 1952, na Rua Alvarenga, número 681, nessa rua em que nós estamos agora. A antiga casa que ficava situada no local desta em que estamos, nesta mesma rua número 592, bairro Cabeças, pertenceu ao meu avô paterno José Amarante Neves. O meu

pai, meu avô e bisavô nasceram em Bento Rodrigues¹ e minha mãe nasceu em Camargos, que é perto de Bento Rodrigues. O meu pai fez um curso complementar de Engenharia (1941), um outro de Cálculo Infinitesimal, Diferencial e Integral (1949), um de Didática Geral e Especial (1955), na Fundação Getúlio Vargas, e alguns outros. Ele iniciou a carreira de professor no Colégio Arquidiocesano². Foi diretor e professor de várias instituições de Ouro Preto, e também fundador da Escola de Comércio Padre Lobo³. Foi ainda secretário de Educação de Ouro Preto⁴. Minha mãe fez o Curso Normal⁵ no Colégio Providência⁶, em Mariana⁷. Meu pai se chamava José Benedicto Neves, e minha mãe, Doraci de Macedo Neves. Meu avô mudou-se para Ouro Preto em 1931, quando meu pai tinha dez anos de idade. Ele comprou essa casa e ficou morando aqui. E a casa dele em Bento Rodrigues era aquela ali (aponta para uma pintura).

O interessante é que essa casa onde estamos tinha uma característica muito parecida com aquela que mostrei na pintura. A casa antiga que tinha aqui caiu, então o lote foi vendido e a pessoa que comprou é que construiu essa casa. Ela tem uma coisa curiosa: onde é a cozinha era uma capela, e aquele santo, naquela redoma, era o santo oficial da capela. A casa era assim: aqui onde nós estamos era o quarto do meu avô. Ali era a sala e ali tinha um outro quarto, que o pessoal chamava de camafeu, que tinha uma porta para entrar por aqui e outra porta por lá. Então, as filhas, para entrar no quarto, tinham que passar pelo quarto do meu avô, porque ali era fechado. Entrava aqui, saía ali e tinham os quartos. Lá no fundo era o quartão. Aqui tinha

¹ Localizada no interior de Minas Gerais, distante 42 km de Ouro Preto e 139 km de Belo Horizonte, capital do estado. É um subdistrito de Santa Rita Durão, que por sua vez é distrito da cidade de Mariana.

² É um dos mais tradicionais estabelecimentos de ensino de Minas Gerais. Foi fundado em Mariana por Dom Helvécio Gomes de Oliveira (arcebispo de Mariana), e oficializado pela Resolução nº183 de 23 de setembro de 1926, da Câmara Municipal de Mariana. Iniciou suas atividades em 1927 tendo como professores padres que também atuavam no Seminário São José, em Mariana. Em 1932 recebeu a designação de “Estabelecimento Livre de ensino secundário”, pelo decreto nº 21.925 de 10 de outubro. Foi denominado Ginásio Arquidiocesano (oferecendo os quatro anos finais do atual Ensino Fundamental). O Ginásio Arquidiocesano foi transferido para Ouro Preto, após construir seu novo prédio em um terreno adquirido para abrigar a instituição. Essa transferência deu-se em 1934, sob a direção do Pe. José da Silveira Lobo. No dia 01 de março chegaram os primeiros alunos. Foi na gestão do Pe. Osvaldo da Fonseca Torga (1942 a 1943) que o Ginásio passou a ser denominado Colégio, pelo decreto nº 11.940 de 17 de março de 1943 (ARQUIDIOCESANO, s.d).

³ Era uma Escola Técnica particular que tinha o curso de Contabilidade. Funcionou na Rua Gabriel Santos, no Bairro Rosário, na casa do irmão do avô do colaborador, o João Romualdo Neves. Nessa escola também funcionou um curso pré-técnico do qual o colaborador foi aluno antes de prestar o concurso para a ETFOP. No currículo, elaborado pelo colaborador, há referência ao *Colégio Técnico Comercial “Padre Lobo”*.

⁴ Em carta escrita para o prefeito de Ouro Preto, solicitou exoneração do cargo, datada em 4 de novembro de 1971. Vale ressaltar que José Benedicto Neves foi prefeito da cidade de Ouro Preto de 1963 a 1967.

⁵ A avó do colaborador, Maria Macedo Neves, colocou as quatro filhas para estudar numa espécie de internato do Colégio Providência, principalmente pela dificuldade de locomoção daquela época. O curso foi realizado nesse período, mas não se tem muita informação.

⁶ Fundado em 1850, por Dom Antônio Ferreira Viçoso, bispo de Mariana. Está situado à Rua Dom Silvério, 161, Centro de Mariana – Minas Gerais, e é mantido pela Associação São Vicente de Paulo, no Brasil, Província de Belo Horizonte (COLÉGIO PROVIDÊNCIA, c2020).

⁷ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 14,5 km de Ouro Preto e 115 km de Belo Horizonte, capital do estado.

outro corredor e nesse corredor aqui tinha uma porta que ia para o quartão e de lá se entrava na igreja.

Quanto à minha trajetória acadêmica, antigamente não se tinha as divisões de ensino como hoje. Era assim: o Grupo⁸, o Ginásio⁹ e o Ensino Médio¹⁰. O Ensino Médio podia ser o clássico, o científico ou o técnico. Então, eu iniciei meus estudos na Escola Alfredo Baêta¹¹, em 1959. Em 1963 fui para o Ginásio, depois fui para a Escola Técnica e fiz o curso de Mineração¹², em 1968. Concluí o curso em 1970. Como eu gostava muito de montar, desmontar, mexer nas coisas, a minha família me induzia a fazer Engenharia Mecânica. Em Ouro Preto não tinha esse curso, então fui fazer lá em Itaúna¹³, e terminei em 1974.

Quando era menino estavam construindo essa rodovia que vai para a Praça Tiradentes, porque antes não tinha. A entrada para Ouro Preto era uma só: caminhões, ônibus, tudo passava por aqui, na rua Alvarenga. Então, quando iniciaram as obras desse trecho, eu gostava muito de ir para lá e ficava observando as máquinas funcionando, os tratoristas trocarem o óleo dos tratores, e isso também me induziu a fazer Engenharia Mecânica. Só depois é que eu fiz um curso de licenciatura.

O que aconteceu foi o seguinte: teve uma época que quem não tivesse licenciatura não podia continuar dando aula de algumas matérias e só poderia dar aula de matérias técnicas. Então eu fiz um curso de licenciatura na área de mecânica, que seria tecnologia mecânica e produção mecânica, lá no Cefet/MG¹⁴. Isso foi em 1971, e o Cefet ficava na unidade da região

⁸ Os Grupos Escolares foram implantados no Brasil após o Império, quando se estabeleceu a República. Era uma forma gratuita e obrigatória de educação que mostrava à população a soberania política e a atenção que dispensavam ao ensino através de grandiosos e belos prédios. No período da Ditadura Militar ocorreu a extinção dos Grupos Escolares devido a implantação de Escolas Estaduais de Primeiro e Segundo graus, exigida pela lei 5692 de 1971 (Sossolete, 2007).

⁹ Os Ginásios eram instituições de ensino secundário destinadas a ministrar o curso de primeiro ciclo. Foram instituídos pelo Decreto-Lei n. 4.244 de 9 de abril de 1942. Em 12 de agosto de 1971, com a Lei n. 5.692, houve a reforma do ensino de 1º e 2º graus e, a partir de então, o Ginásio fundiu-se com o ensino primário, dando origem ao ensino de 1º grau.

¹⁰ Nesse caso, o colaborador usa termos da legislação atual (Ensino Médio) para se referir a um grau de ensino que, à época, tinha outra denominação por seguir outra legislação.

¹¹ Escola municipal Alfredo Baêta localizada na rua Alvarenga, no bairro Cabeças – na cidade de Ouro Preto – MG. Atualmente oferece o ensino infantil e o fundamental 1.

¹² Na época, ofertado apenas na modalidade de curso técnico integrado.

¹³ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 168 km de Ouro Preto e 84,1 km de Belo Horizonte, capital do estado. O professor cursou Engenharia de Operação Mecânica na Fundação Universidade de Itaúna.

¹⁴ É uma instituição de ensino centenária com origem no Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo então presidente Nilo Peçanha. Em 1978 passou a oferecer o Ensino Superior. Foi denominado Escola de Aprendizes e Artífices de Minas Gerais (1909), Liceu Industrial de Minas Gerais (1941), Escola Técnica de Belo Horizonte (1942), Escola Técnica Federal de Minas Gerais (1969) e por último, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (1978). Oferta cursos técnicos, graduação e de pós-graduação (mestrado e doutorado). (Cefet, s.d).

do Amazonas¹⁵, em Belo Horizonte. Na verdade, nós só iniciamos o curso lá, porque depois a escola arranhou um espaço aqui em Ouro Preto e os professores vinham para dar as aulas aqui na cidade.

Depois eu fiz uma especialização em Fundamentos da Matemática, lá na PUC¹⁶ em Belo Horizonte, em 1997. Posteriormente fiz outra especialização em Engenharia dos Materiais, na Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)¹⁷, em 2004. E fiz o mestrado em Engenharia dos Materiais, também na Ufop, em 2006. E aí, em 2017 eu aposentei.

Comecei a dar aulas por acaso. Trabalhei por seis anos como engenheiro, em Goiânia, Brasília e no sul da Bahia. E antes de trabalhar como engenheiro eu trabalhei como técnico lá em Itaúna, em uma siderúrgica, durante um ano. Fiquei desempregado e vim morar com meus pais. Eu estava procurando emprego quando surgiu uma vaga de professor na Escola Técnica, aí eu me tornei professor. Eu passei pela seleção interna da escola, comecei a lecionar provisoriamente e acabei ficando por 37 anos. O meu pai, meu irmão, minha irmã, minha mãe e minhas duas tias, todos eram professores.

Dos meus antigos professores eu me lembro da professora do primeiro ano, dona Eda¹⁸, mãe do Ricardo Lana¹⁹. Nós, eu e o Ricardo, fomos colegas de sala desde o Grupo. Do segundo ano ao quarto ano foi a mesma professora, dona Ilva²⁰. Eu achava legal e interessante as aulas de ciências: fazer aquelas experiências com o milho no algodão, de colocar feijão no algodão. E eu também achava muito legal a parte de história. Depois, no Ginásio, tinha um professor para cada matéria.

Eu me lembro de todos os professores do Cefet²¹. Alguns professores, como o Geraldo Fortes²², que era professor de Inglês, tinham uma maneira diferente de dar aula. O Bicalho²³,

¹⁵ É uma região que compreende uma parte da avenida Amazonas, na cidade de Belo Horizonte. Uma das unidades do Cefet-MG ainda se encontra nesse lugar, no bairro Nova Suíça.

¹⁶ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, criada em 1958.

¹⁷ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

¹⁸ Edna Lanna Xavier, professora do primeiro ano do antigo primário.

¹⁹ Ricardo Lana Xavier, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

²⁰ Ilva D'onny Pereira, professora da segunda até a quarta série do antigo primário.

²¹ O professor utiliza o nome Cefet para se referir à Etfop

²² Geraldo Ferreira Fortes. Técnico em Mineração pela Etfop em 1964. Engenheiro civil pela Escola de Minas da Ufop em 1972. Professor de Inglês técnico na Etfop.

²³ Francisco Sette Bicalho. Engenheiro de minas e civil pela Escola de Minas da Ufop em 1946. Lecionava na Escola de Minas e a disciplina de mecânica técnica no 3º ano, na Etfop.

da mecânica, também era diferente. O Tibiriçá²⁴ tinha um quadro maravilhoso. Quando ele acabava a aula, o quadro estava completo, e ele largava o giz para terminar a aula. Ele dava aula de resistência dos materiais. Outra pessoa que eu achava a aula legal era o Dimas Guedes²⁵, que dava topografia. As aulas do Dimas eram de campo. Tinha uma apostila, o trabalho era dentro da sala de aula, e a gente fazia as medições e montava a planilha com altitude, longitude. A maneira como ele conduzia a aula era muito legal. Era diferente dos outros. Ele destoava dos outros professores porque ele era mais *light*. Tem outros professores, mas nada demais.

Uma grande parte dos professores eram alunos da engenharia da Ufop. Então, por exemplo, no primeiro ano, tinha o Jarbas Avelar²⁶, o Geraldo Fortes, que eram estudantes. O Dimas, Edézio²⁷, Fernandes²⁸ estudavam engenharia, e os professores deles viam que eles tinham um jeito para dar aula e um conhecimento bom, então eles chamavam essas pessoas para dar aulas. Tinha muita carência de professor naquela época. E muitos empresários vinham para dar aula porque eles achavam muito importante, preferiam ser chamados de professores do que de empresários, de tanta importância que o professor tinha naquela época. Então eles vinham dar aula mais por vaidade do que por necessidade. Eram pessoas que tinham siderurgias em Belo Horizonte, ou tinham minerações, ou trabalhavam na Vale²⁹, em empresas grandes, que vinham dar aula só pelo prazer de serem chamados de professor.

Quanto aos professores de Matemática, o do primeiro ano foi o Jarbas Avelar, no segundo ano foi o meu pai, o José Benedicto. No terceiro ano, o Edézio Carvalho, que era aluno da Escola de Minas³⁰. Meu pai não era mais aluno de Engenharia: ele começou a dar aulas com 17 anos e exerceu o magistério por 53 anos.

As aulas de Matemática eram tradicionais, no quadro. As fórmulas eram todas

²⁴ Altamiro Tibiriçá Dias. Engenheiro Civil pela Escola de Minas da Ufop em 1937. Foi assessor da Alcan. Também foi professor na Escola de Minas e de Matemática e Resistência dos Materiais no 3º ano da Etfop. Autor do livro *Curso de Cálculo Infinitesimal*, entre outros.

²⁵ Dimas Dario Guedes, formou-se na Etfop em 1964. Engenheiro Geológico pela Escola de Minas da Ufop em 1973, especializou-se em Geociências pela Universidade de Brasília (UnB) e foi professor de topografia no 3º ano, na Etfop.

²⁶ Jarbas Eustáquio Avelar, engenheiro civil pela Escola de Minas da Ufop, em 1972. Foi professor de Matemática do 1º ano, na Etfop.

²⁷ Edézio Teixeira de Carvalho, engenheiro geólogo pela Escola de Minas em 1971, mestre em Geologia de engenharia pela Universidade Nova de Lisboa em 1984. Diretor da Geolurb Ltda desde 1976. Foi professor de Matemática no 3º ano, na Etfop.

²⁸ Fernandes Pinto de Almeida, engenheiro metalúrgico pela Escola de Minas da Ufop. Foi professor de desenho técnico no 1º ano, na Etfop.

²⁹ É uma mineradora multinacional, considerada como a quarta maior mineradora do mundo e a maior operadora logística do Brasil (Exame, 2010).

³⁰ Fundada por Claude Henri Gorceix, em 12 de outubro de 1876, é instituição pioneira em estudos geológicos, mineralógicos e metalúrgicos. Funcionou inicialmente no antigo Palácio dos Governantes, na cidade de Ouro Preto. Em 1969, pelo Decreto-Lei nº 778 houve a incorporação da Escola de Minas à Escola de Farmácia que, juntas, compuseram a Ufop (Escola de Minas, s.d).

demonstradas. Depois que se dava toda a teoria e que eram demonstradas todas as fórmulas, é que se fazia uma lista de exercícios. Normalmente a maioria dos exercícios que a gente utilizava eram do Edgard de Alencar Filho³¹. Tem um livro só de parte teórica e um só com exercícios. E a gente também usava muito o livro do Alberto Nunes Serrão³².

A Matemática era complicadíssima. Não só a Matemática. A escola era muito apertada. Inclusive, a maioria das pessoas que estudavam na Escola Técnica tinham os primeiros lugares da engenharia de Ouro Preto e também de outros lugares. Ninguém fazia cursinho pré-vestibular, já saía da escola e ia direto para a faculdade. Tanto que grande parte das pessoas iam estudar na Escola Técnica já com a pretensão de ir para o ensino superior sem ter que passar por um cursinho. Algumas pessoas que fizeram o curso técnico passaram em primeiro lugar em medicina na UFMG³³. E outra coisa interessante também é que, como a escola, além da matéria do curso médio, dava um pouco de curso de cálculo, geometria analítica, derivada, integral, quando a pessoa chegava na Escola de Engenharia ela ficava tranquila por já ter visto aquela matéria, enquanto o pessoal de fora estava ralando. Quem fazia o curso técnico ficava mais sossegado.

Inclusive, alguns professores, mais recentemente, em uma conversa informal, relataram que, como os alunos da Escola Técnica chegavam lá com uma base muito boa, eles podiam puxar mais porque os alunos davam conta, e os outros acabavam que tinham que se virar. Hoje não se tem mais esse tipo de aluno. Eu não me recordo qual foi o presidente que disse que quem faz o curso técnico não tem que fazer vestibular e nem cursar o ensino superior, e por isso começou a cortar os programas do curso técnico. E aí, mesmo depois de terem tentado voltar atrás, não se chegou mais ao que era. Quando virou Instituto³⁴, a escola perdeu um pouco da alma dela. Uma coisa interessante é que quase 80% dos professores foram alunos da escola, conheciam o ritmo e como tudo funcionava. Os professores de Química, História, Física, Português, Inglês, e outros, eram todos formados em Engenharia e iam dar aulas lá na escola.

³¹ Os livros utilizados eram: *Curso de trigonometria plana*; *Exercícios de trigonometria plana*; *Exercícios e formulário de trigonometria plana*. Os livros se encontram na biblioteca do IFMG – Ouro Preto.

³² Os livros utilizados eram: *Exercícios e problemas de geometria no plano*; *Tábua de logaritmos*; *Exercícios e problemas de álgebra: para o ciclo colegial e exames vestibulares às escolas superiores*. Os livros se encontram na biblioteca do IFMG – Ouro Preto.

³³ A Universidade Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte, é a mais antiga universidade de Minas Gerais, criada em 7 de setembro de 1927 com o nome Universidade de Minas Gerais (UMG) como instituição privada e subsidiada pelo Estado. Foi federalizada em 17 de dezembro de 1949. Em 1965, por determinação do Governo Federal, passou a ser denominada UFMG (UFMG, c2020).

³⁴ No ano de 2008 o Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) de Ouro Preto, por meio do Decreto 6.905 de 24 de abril de 2007 e da Chamada Pública 02 de 12 de dezembro de 2007, após discussões internas se posiciona favorável à transformação em Instituto Federal, passando a ser denominado Instituto Federal de Minas Gerais – câmpus de Ouro Preto.

Poucos fizeram licenciatura como eu fiz.

Quando ocorreu a exigência de licenciatura³⁵ para dar aulas, o pessoal da área técnica começou a fazer terrorismo com quem era da área básica, dizendo que eles iriam ficar desempregados por não terem licenciatura. Na verdade, era obrigatório ter licenciatura nas matérias em que já existiam cursos de licenciatura. Pela minha modalidade de curso, eu não poderia fazer licenciatura em Matemática, Química, Física. Por isso eu fiz em tecnologia mecânica e produção mecânica. Então o pessoal começou a fazer esse terrorismo com quem era da área básica, e algumas pessoas fizeram um curso de licenciatura para se prevenir. Mas acabou que depois o governo voltou atrás. Hoje, quem está na escola se mantém, mas só se contrata professores com licenciatura.

Para eu conseguir ingressar na escola como professor houve um processo seletivo interno. Formava-se uma banca com quatro professores. Só que naquela época começou a contratar vários professores de forma efetiva. O diretor da escola mandava um documento para o MEC³⁶ informando que aqueles professores já estavam a algum tempo lecionando e tinham conhecimento da escola, dominavam a matéria, e que seria mais barato para o governo contratar definitivamente aqueles professores do que abrir concurso público. Aí nós fomos efetivados desse jeito. Por causa do conhecimento que o professor já tinha da escola, o diretor na época enviava o documento solicitando a efetivação. A escola *batia mais* na questão de custos e gastos. Eu comecei a lecionar na escola no dia 6 de janeiro de 1981.

Recordei de um detalhe muito interessante: normalmente era um aluno estudante da farmácia ou da engenharia que era contratado pela escola. As matérias de Química, Física, eram alunos do curso de Farmácia, e para as matérias técnicas e algumas como Português e Inglês, eram alunos da Engenharia. A coisa interessante era o seguinte: como era o professor da cadeira que convidava o estudante para dar aula, então ele tinha um compromisso pessoal com aquele professor *fulano* que o convidou. Além da responsabilidade natural da pessoa, ele tinha um compromisso pessoal com quem o convidou. Por exemplo: o Pe. Mendes³⁷ selecionava quem ia dar aula de Português e Inglês; o meu pai escolhia quem ia dar aula de Matemática; o Tibiriçá escolhia quem ia dar aula de Resistência. Então normalmente eles escolhiam até os próprios

³⁵ A exigência deu-se a partir da Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), constatada no artigo 62: “A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação [...] (Brasil, 1996, p.20).

³⁶ Ministério da Educação e Cultura.

³⁷ O Pe. José Pedro Mendes Barros atuou como docente no Seminário da Arquidiocese de Mariana, no Arquidiocesano, na Escola Normal (hoje Escola Estadual Dom Velloso) e na Etfop foi professor de Inglês, Iniciou a docência no mesmo período que José Benedicto Neves. Ele ministrou a aula inaugural da Etfop.

alunos deles que se destacavam na sala de aula, e que eles percebiam que tinham alguma aptidão para dar aula. Dessa forma, além de tudo, o cara tinha um compromisso pessoal com quem o convidou.

Na minha seleção eu tive que dar uma aula expositiva e o tema foi trigonometria. Dei uma boa aula, por ter sido aprovado. Tinha 4 ou 5 candidatos, não me recordo muito bem. O tema que cada um ia falar era combinado anteriormente, não era sorteio. Minha aula foi normal, com exercícios, e cheguei a usar o compasso.

Outro fato interessante é que a média da escola era 4, então em 10 você precisava tirar 4 e para conseguir esses 4 pontos era um “Deus nos acuda”. Depois a escola estava destoando das outras que tinham média 6. Quando um aluno da escola apresentava o currículo, ficava diferente das outras escolas e por esse motivo a média passou a ser 6, mas o aperto continuou o mesmo. Então uns professores faziam algumas coisas, não vou dizer *facilidades*, para o cara conseguir tirar os 6 pontos, pois era tão apertado e difícil para tirar 4, que para conseguir o 6 ficou ainda mais complicado. Essa questão da nota 4 era complicada até para emprego.

Outra coisa interessante que recordei agora é que na época quando eu estudei na escola eram 6 provas, e tinha uma prova final. Então, quem não conseguisse passar por média, ia para a prova final. E tinha um cálculo lá que se fazia para ver se você estava ou não estava na final. Depois disso você ia para as férias. Quem não passasse na final, depois das férias, fazia a “segunda época”, a pessoa ia para casa e estudava. Nesse período também a escola fornecia um mês de aula para os alunos. Na Matemática eram 4 professores que davam aula na época, e dividia-se os assuntos para os 4. Cada professor dava um assunto e no fim aplicava a prova. Outra coisa que lembrei e que acho interessante: as provas de Matemática eram corrigidas em bancas. Os professores tinham que ficar muito alinhados porque era uma prova só para todos os alunos da escola e não podia haver uma distorção muito grande de uma turma para outra. O que acontecia era o seguinte: normalmente cada professor fazia 1 ou 2 questões e depois se montava a prova, e cada professor resolvia a questão do outro para ver como que eram as questões. Depois da prova montada, os professores iam para sala de reuniões, se reuniam com os demais e começavam a corrigir, cada um corrigia 1 ou 2 questões. Um professor corrigia e passava para o outro, o outro corrigia e passava para o outro, e enquanto não acabasse de corrigir as provas nenhum professor saía da escola. Não tinha, naquela época, o problema de pai e mãe ficar reclamando porque não era uma só pessoa envolvida no processo de correção.

Recordo também que nessa época em que estudei na escola, os tópicos matemáticos eram mais ou menos assim distribuídos: no primeiro ano tinha logaritmo, PA e PG e

trigonometria; no segundo ano era análise combinatória, determinantes e geometria espacial; no terceiro ano tinha a geometria analítica, derivadas e noções de integral. A gente via tudo de funções do primeiro e segundo grau antes de entrar na Escola Técnica. Daí a gente chegava na escola com tudo mastigado e não se falava mais nesses tópicos. No primeiro ano era só logaritmos, PA, PG e trigonometria, mas não me recordo se era nessa ordem. No segundo ano, quando chegava em determinantes, eles demonstravam todos os teoremas, de Jacob, de Laplace, e eu até tenho as demonstrações. No terceiro a gente via derivadas e noções de integral. Por isso que eu falei com você que quando o aluno fazia o curso técnico e ia para a engenharia já estava com uma boa base. Os professores de Resistência, de Eletrotécnica, de Mecânica Aplicada eram todos da universidade. Eles davam suas aulas num nível não muito abaixo do que eles davam na universidade. É claro que, por serem estudantes muito novos, eles não podiam dar aula igual davam na universidade, mas o nível era bem próximo. Quando eu fui fazer engenharia, por exemplo, essa parte de cálculo e resistência para mim não foi difícil, e os meus colegas achavam que eu era muito inteligente, mas eu não me destacaria se não fosse a Escola Técnica. Eles achavam isso porque não tiveram o mesmo conhecimento que eu adquiri na escola.

Quando entrei na escola tinha 8 professores de Matemática, depois foi aumentando. Quando eu estudei aqui, para você ter uma ideia, tinha apenas o curso de Mineração e Metalurgia. Daí, voltei para dar aulas e já havia o curso de Mineração, Metalurgia e Edificações. Depois que abriu o curso de Computação, Segurança do Trabalho, e outros, e por esse motivo o número de professores também foi aumentando. Recentemente tivemos 16 professores na área, pois quando a escola se transformou em IF aumentaram os cursos e precisou de mais professores, e claro que o número de alunos também aumentou.

Quando a escola ainda era Cefet houve a tentativa de separar o Ensino Médio do Técnico³⁸. O nível médio era feito em 3 anos e depois a pessoa fazia mais 2 anos para completar com o curso técnico. Essa fase foi complicadíssima porque a maioria dos alunos queria fazer o curso técnico normal, ou seja, com 3 anos ele tinha o curso técnico com o médio. Com essa mudança, o aluno para ter o técnico tinha que ficar mais dois anos, ou seja, tinha que ficar 5 anos na escola, e tinha uma resistência nesse sentido. Além disso, os alunos viriam de outras escolas para fazer só a parte técnica e esses alunos não aguentavam a parte técnica por não terem uma boa base. Nós começamos a perder a qualidade por conta disso. Com esse problema todo que deu, resolveram voltar ao curso técnico tradicional, em 3 anos. Mas cada modificação

³⁸ O Ensino Médio foi separado do técnico pelo Decreto 2.208 de 17 de abril de 1997. Houve um forte movimento contrário a essa alteração com manifestações de sindicatos e de instituições diretamente afetados pelas alterações propostas nesse decreto que, por fim, foi revogado pelo Decreto nº 5.154 de julho de 2004.

que é feita tem uma perda sem retorno, esse que é o fator complicador da educação: você mexe para fazer alguma coisa e na hora que você tenta voltar, não volta como era antes. Eu lembro muito de uma frase que minha mãe falava: “estragar é muito fácil. Consertar é que são elas!”

Minhas aulas na escola eram tradicionais, cuspe e giz, como dizem. No início eu demonstrava todas as fórmulas igual era tradicionalmente na escola, e pedia demonstração de fórmulas nas minhas provas. Com essas mudanças que foram acontecendo e como o nível de alunos que a gente recebia foi caindo, eu comecei a fazer assim: perguntava aos alunos se eles queriam as demonstrações das fórmulas e uma meia dúzia às vezes falava que queria ver, então eu ainda demonstrava, mas não cobrava mais nas minhas provas. Nos últimos anos eu não demonstrava nenhuma fórmula, porque era começar a demonstrar que os alunos começavam a conversar, desviavam a atenção, não tinham interesse nenhum com aquilo. Além disso, as demonstrações eram demoradas, porque a gente usava uma aula inteira, era grande demais e ocupava o quadro inteiro também. Para mim, isso prejudicou bastante o ensino porque quando o aluno sabe a origem da coisa, ele enxerga de outra maneira. Até nos últimos dias que lecionei eu insistia em demonstrar algumas fórmulas mais tranquilas. E eu gostava muito também de inserir um pouquinho da história de Ouro Preto, do Brasil, no meio de algumas questões, principalmente em análise combinatória. Além disso, eu utilizava compasso, esquadro, a régua T, que é um T mesmo e servia para desenhar um gráfico, por exemplo, e fica bem perpendicular ao quadro, o que ajuda na hora do desenho. Para desenhar uma circunferência, o barbante e um preguinho resolviam. Aqueles compassos eram difíceis, tanto que os quadros da escola estavam todos furados porque, para não deslizar o compasso, você precisava empurrar ele contra o quadro e isso acabava perfurando. Com o tempo eu fazia os desenhos à mão livre mesmo, para economizar um pouco de tempo também. Outra coisa é que o programa de Matemática da escola tinha como objetivo dar suporte para o desenvolvimento das matérias técnicas como Mecânica, Hidráulica, Metalurgia, Tratamento Mecânico dos Materiais, entre outras. Além disso, devia cumprir com o programa que era definido para o segundo grau.

As minhas aulas eram todas preparadas no papel. Depois de um certo tempo eu já não preparava mais, mas tenho todas guardadas, inclusive algumas aulas do meu pai também. Quando iniciei a minha carreira de professor, o meu pai, com a sua vasta experiência, começou a me mostrar como um conteúdo deveria ser desenvolvido. Eu me sentava ao lado dele, nessa mesa onde estamos. Ele me preparou para que pudesse exercer, da melhor maneira, esta nobre profissão. Eu tinha dado aulas particulares de Matemática no período em que fazia Engenharia.

Naquela época não tinha experiência como professor em sala de aula. O meu pai fez um curso³⁹, em 1952 (no ano que eu nasci) porque naquela época não tinha licenciatura. O professor começava a dar aula e depois de um certo tempo o Estado começou a promover cursos para quem já estava dando aula e a pessoa recebia um número de matrícula, que deve corresponder hoje a um diploma, e você podia ter várias matrículas. O meu pai dava aula de História Geral, História do Brasil e Matemática. Chegou a dar aula de Física e de Educação Física também. O curso que meu pai fez foi em Friburgo, que foram vários professores do Brasil inteiro, não só de Minas Gerais. Depois do curso eles recebiam essa matrícula. Teve um dia que eu estava lá em casa olhando o meu pai e ele estava queimando umas coisas que eram dele, inclusive o curso. Eu consegui impedi-lo de queimar algumas coisas, e por isso está tudo guardado comigo.

Naquela época, na escola, você tinha um caderno onde lançava as aulas diariamente. E esse caderno ficava no departamento de ensino. Então todo início do ano você pegava o caderno e fazia uma planilha. O diretor de ensino às vezes ficava do lado de fora da sala para verificar se o professor estava realmente fazendo aquilo que ele havia planejado e colocado no caderno, se ele estava ou não cumprindo aquele programa que ele tinha proposto. Se o professor não fizesse o que tinha proposto, ele chamava o professor na sala para dizer que não estava sendo cumprido o que havia sido planejado. Eu tenho alguns cadernos desses guardados em meus materiais até hoje.

Sobre a escola e as suas transformações, posso dizer que ela era extremamente organizada, tinha tudo pronto e de fácil acesso. Na medida em que foi ampliando, perdeu um pouco disso. Por exemplo: durante a minha permanência na escola a confecção de provas e listas de exercício passaram por três momentos. Um deles foi antes da chegada dos computadores: os professores faziam as provas à mão, enviavam para uma secretária que as datilografava. As provas retornavam aos professores para uma conferência e devidas correções, e só então é que eram rodadas num mimeógrafo à álcool, ou enviadas para a gráfica para impressão. Outro momento foi quando os computadores começaram a serem introduzidos na escola e poucas pessoas sabiam utilizá-los. O procedimento era assim: o professor fazia a prova à mão, enviava para uma secretária que atendia vários professores. Ela digitalizava essas provas e devolvia aos professores para conferência e, depois de conferidas, eram encaminhadas para gráfica para serem reproduzidas. Por fim, em um dado momento, a escola determinou que cada professor era responsável pela elaboração de sua prova. Com isso, alguns funcionários e

³⁹ Curso de Didática geral e especial de Matemática, realizado no Colégio Nova Friburgo – Rio de Janeiro, da Fundação Getúlio Vargas. O curso, patrocinado pela Cades, foi concluído em 1955.

professores fizeram cursos para aprender a operar computador e ensinar os demais, e isso foi um *corre corre* daqueles. Uns professores se tornaram exímios usuários e muitos, como eu, tivemos uma enorme dificuldade em aprender o necessário para digitar provas, listas de exercícios entre outras demandas. O próprio professor digitava a sua prova, apostila ou lista de exercícios, e enviava para a gráfica. Foram criados, nesse período, vários protocolos para a utilização da gráfica. Antes da era dos computadores, a escola era muito menor e tudo era muito organizado: os horários de aula e de provas também.

Quando eu estudei na escola, quem marcava as provas eram os professores. Eles combinavam com o aluno os dias que as provas seriam aplicadas. Mas tinha professor que não combinava, ele chegava e falava que a prova era naquele dia e pronto. A maioria combinava os dias de prova e a partir daí se montava um calendário. Depois de um tempo, a própria escola começou a fazer esse calendário. Quando mudou de Escola Técnica para Cefet, eles começaram a colocar as provas nas terças, quintas e sábados, às 7h da manhã. Esses eram os horários destinados para provas e os professores tinham que se organizar dentro da disponibilidade. Eu acho que funcionava melhor quando eram apenas 6 provas, que a gente fazia só essas provas, mais a prova final e a recuperação, se fosse o caso. Nesse modelo os professores tinham mais tempo de preparar as suas aulas, as provas e os exercícios, com mais tranquilidade, e os alunos tinham tempo para estudar, de acordo com o ritmo deles. Com as modificações feitas na escola, o professor tinha um trabalho dobrado, ou até mesmo triplicado, e o aluno tinha que estudar muito mais, e eu acho que esse é um dos motivos pelos quais o rendimento dos nossos alunos caiu bastante. Eu mesmo cansei de avisar isso na pedagogia, porque você tem: a prova; a recuperação; fora os trabalhos que antigamente não eram dados. Dessa forma, todo mundo trabalha o tempo todo e com isso o rendimento do aluno cai. Posso estar enganado, mas no meu ponto de vista acho que esse é um dos motivos. Quando era apenas as 6 provas, a recuperação, a segunda chance no ano seguinte, sem essa separação de bimestres ou etapas igual é hoje, era melhor.

Outro problema é a dependência⁴⁰, que se iniciou há mais ou menos 8 anos. A escola estava no final da época de Cefet. Antigamente, se o aluno reprovasse em uma matéria ele teria que repetir o ano inteiro. No meu ponto de vista, a dependência é errada pois com 15 ou 16 anos o aluno não tem maturidade para gerir as matérias que são normais do ano que estão

⁴⁰ Em tempos anteriores, a disciplina da dependência não tinha encontros presenciais: eram agendadas provas e testes e o professor entregava aos alunos um cronograma de estudos. É similar ao que hoje se denomina Estudos Orientados (EO). O aluno que não é aprovado em alguma disciplina do seu curso deve cursar Estudos Orientados correspondente a ela. As disciplinas de EO possuem carga horária presencial correspondente a 20% da disciplina original.

cursando, e somando as dependências fica ainda pior, tanto que o índice de reprovação na dependência é muito alto.

Sobre o ensino de Matemática e suas mudanças, eu não lembro de leis e decretos, mas me recordo de algumas passagens, igual à do presidente, acho que foi o Fernando Henrique Cardoso⁴¹, que decretou a mudança da Escola Técnica. Teve um período de dificuldade quando veio também a Matemática Moderna⁴². Nesse período de Matemática Moderna eu estava na escola e veio aquela estruturação toda diferente que ninguém sabia nada, e não sabia como iria fazer. Todo mundo ficava correndo atrás de todo mundo, procurando saber como que fazia e como não se fazia. Por exemplo: a gente não dava funções igual é dado hoje em dia. Essas coisas todas de injeção, bijeção, isso era só para quem iria fazer licenciatura. Os estudantes não viam esse tipo de abordagem. A gente só dava equação do primeiro e segundo grau, exponenciais, logaritmos, fazia grande parte do que é feito sem usar o nome de função. A gente falava em conjuntos, explicava o que era, usava, mas os termos de função do primeiro e segundo grau, função injetora, bijetora, par, ímpar, nada disso era falado com o aluno. Já começava com aulas de trigonometria, depois falava de conjuntos numéricos e definia o que era conjunto por causa dos conjuntos numéricos. Daí para frente começava a estudar as equações. Essa alteração pesou no currículo, pois acrescentou o estudo todo de funções, mas nada foi retirado. E teve também o fato de que nós, professores, naquela época, demoramos um pouco para dominar essa mudança toda. Além disso não tinha curso na região que nos ajudassem com essa nova abordagem. Nessa época foi assim: um professor conversando com o outro e conversando com o outro, pegando livros, olhando e vendo como é que é, e como não é. Acredito que o aluno não tenha maturidade para enxergar algumas coisas e nem para esse tipo de abordagem que é feita hoje, e isso dificulta muito. Talvez isso tenha prejudicado um pouco o ensino de Matemática.

Eu sempre gostei da parte técnica e para mim a Matemática seria até uma maneira de eu abordar isso nos cursos. Dar aulas era a coisa mais gostosa. Eu chegava em sala de aula e esquecia tudo. Podia estar com o maior problema do mundo, mas ao chegar na sala de aula eu o esquecia. Era um momento de lazer meu, me encontrava ali. Tinha dia que você dava uma aula ruim, mas no dia que a aula era boa você saía pensando na aula e como foi boa. Então, esse

⁴¹ As Escolas Técnicas Federais e as Escolas Agrotécnicas Federais do Brasil foram gradativamente transformadas em Cefets a partir da Lei nº 8948 de 8 de dezembro de 1994. A Etfop se transformou em Cefet Ouro Preto em 2002, ano em que o Brasil tinha Fernando Henrique Cardoso como presidente.

⁴² Conhecido como o Movimento da Matemática Moderna (MMM), possuiu forte relação com o caráter abstrato da Matemática, estando associado às estruturas algébricas, à teoria dos conjuntos e à Geometria das transformações. Considerado como o segundo movimento internacional de modernização do ensino de Matemática (Oliveira, 2011).

foi um momento da minha vida que achei muito bom. Infelizmente, com essa decadência do ensino brasileiro, fui ficando meio frustrado. Tinha dia que chegava na sala de aula até meio deprimido. O aluno não respondia nada daquilo que eu tinha para oferecer e eu estava acostumado com alunos melhores, aqueles que chamava e eles respondiam, que quando dava uma boa prova eles mandavam ver. Aí você pega esse aluno de hoje, por exemplo, e vê que ele não quer nada com nada mesmo, não está nem aí, querem tudo na mão, não correm atrás de nada. Só para você ter uma ideia, uma vez dei um trabalho e um aluno apresentou o trabalho com 3 letras diferentes, virei e falei assim: “ô meu filho, que negócio é esse aqui?” E ele me disse: “ah, é porque estava muito grande e eu pedi minha irmã e minha namorada para me ajudar”. Então isso vai gerando um sentimento do tipo: “o quê que eu estou fazendo aqui? O quê que esse aluno está pensando que eu estou fazendo aqui?” Você vai ficando meio desgostoso com a maneira que a coisa está sendo feita hoje. E os pais também não educam os filhos hoje igual nós fomos educados. Estão repassando a educação do filho para a escola, e depois vão lá para reclamar. Eles jogam os filhos na escola e querem que a escola faça tudo, o que quer dizer que você tem que ser mãe, tem que ser pai, tem que ensinar a sentar, tem que ensinar como que anda em sala de aula, como que sai de sala. Então ficou complicado dar aula, ultimamente. E outro dia vi em uma pesquisa que o Brasil é o primeiro lugar em agressão contra professores, e isso é muito diferente daquela época que comentei, que a pessoa era empresária e queria dar aula por vaidade, para falar assim: “eu sou professor”. E o professor era valorizado. Lembro quando eu e meu pai estávamos andando na rua as pessoas tiravam o chapéu para cumprimentá-lo, e hoje você vê aluno xingando, batendo no professor. Li uma vez que não existe educação sem tensão, então tem que haver os momentos de provocação para haver ensino. Outra coisa que li no jornal Estado de Minas foi um pedagogo falando que não adianta ter escola, não adianta ter ambiente físico, não adianta laboratório, não adianta professor se o aluno não quer estar ali. Como antes tinham poucas escolas, só ia para a escola quem realmente queria estudar. Hoje com esse negócio de colocar todo mundo na escola, vai quem quer e quem não quer, todo mundo para a sala de aula, e você não sabe como agir, porque você pega uma turma de 40 alunos, por exemplo, e mais da metade da turma nem queria estar ali. Então você fica, como se diz: *dando murros em ponta de faca*. E aí você vai reclamar com o pessoal da pedagogia e eles perguntam o que a gente pode fazer. “Mas como assim?” Eu estou procurando ajuda para saber o que fazer. Na minha época, e até muito tempo depois, para entrar na escola você tinha que fazer uma média 4 no concurso, e tirar no mínimo 2 em cada prova, isso em 10. Hoje o cara às vezes nem quer entrar, vai e tira 0 em alguma das provas e está lá dentro. Então não se seleciona

mais como era antes. E tem escola para todo lado, praticamente na porta de casa, e o aluno vem fazer o quê aqui em Ouro Preto? Hoje a escola não tem um volume de pessoas tentando e se esforçando para fazer uma boa seleção, e aí entram gatos e sapatos.

Eu falava com os meus alunos assim: “estou aqui para transmitir o pouco que sei”. Tanto que o mundo inteiro fala: “o que eu sei é que nada sei”⁴³, porque é grande a amplitude das coisas, ainda mais agora em que à medida que a ciência vai evoluindo, o conhecimento tem que ir acompanhando. Então eu falava que estava ali para transmitir o pouco que sei, e para quem quisesse. Isso porque não posso forçar ninguém a aprender nada. Acredito que seja esse o papel do professor: transmitir, da melhor maneira possível, aquilo que ele sabe, procurando uma maneira diferente para abordar as coisas. Às vezes o aluno tem dificuldade e então você precisa mudar a maneira de mostrar, de explicar. No curso de especialização que fiz, por exemplo, eu tinha um pouco de dificuldade de ensinar função modular aos alunos. Foi o Edson Durão Júdice⁴⁴ que deu aula para nós e abordou o assunto de uma tal maneira que eu vi que era eu que complicava as coisas demais. Ele dava umas “manhas” que nem no livro e nem na escola você aprendia. Quando um professor mais velho, que está dando aula a muito tempo, faz as coisas na sua frente, você pensa: “poxa, é isso? E por que eu não pensei nisso antes?”. Teve uma aula de gráfico também, até esqueci o nome do professor que deu aula para a gente, tinha umas 3 ou 4 aulas e era muito impressionante a maneira como ele abordava a construção dos gráficos. Então, depois desse curso eu mudei totalmente a minha aula. Aí você começa a ver outras coisas e percebe como é importante fazer esses cursos para poder transmitir aquilo que sabe aos alunos de uma forma melhor. É esse o sentimento que eu tenho.

Como o meu pai sempre foi professor, não só de Matemática, eu sempre participei da vida cotidiana de um professor: corrigindo provas; preparando provas. Isso desde a infância. E dois de meus irmãos também foram professores. Eu sempre gostei da Matemática. Sempre achei uma coisa muito legal, muito lógica. Você não tem muito para onde fugir. Eu achava a Matemática muito bonita, muito bela. Às vezes falava com os meus alunos que eles tinham que enxergar a beleza da Matemática, e na hora que isso acontecesse eles iriam para frente e deixariam de questionar um monte de coisinhas. E falava muito com eles o seguinte: “a Matemática é uma linguagem. Não é só uma matéria específica. Você comunica com a Química,

⁴³ Frase atribuída (em meio a controvérsias) a Sócrates, filósofo grego.

⁴⁴ Professor Emérito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), professor da PUC Minas. Graduado em engenharia civil pela UFMG, onde atuou como docente por 39 anos, entre 1948 e 1987. Foi o primeiro chefe de departamento do Instituto de Ciências Exatas (Icex) da UFMG. Especializou-se em Matemática pelo Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (Impa), no Rio de Janeiro. Doutor em economia e em Matemática pela UFMG (Estado de Minas Gerais, 2018).

Física, Resistência, Hidráulica. É uma linguagem para você comunicar com qualquer tipo de ciência”. Aí o aluno me fala que vai fazer o curso de direito por não ter Matemática, mas tem sim, quando você tem que medir um terreno, fazer uma partilha de herança, uma contabilidade, uma planilha. Você não pode pensar que vai fazer um curso qualquer querendo fugir dela, pode até ter menos Matemática, mas fugir dela não dá.

Referências para esta textualização:

ARQUIDIOCESANO. **Colégio Arquidiocesano de Ouro Preto**. s.d. Disponível em: < <http://arquidiocesano.com/instituicao/historia/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

BRASIL. **Diretrizes e bases da educação**. 1996. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm > Acesso em: 28 de março de 2020.

COLÉGIO PROVIDÊNCIA. c2020. Disponível em: < <http://colegioprovidencia.com.br/wp/historico/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

CEFET. **História**. s.d. Disponível em: < <https://www.cefetmg.br/instituicao/historia/> > Acesso em: 02 de setembro de 2021.

ESCOLA DE MINAS. s.d. Disponível em: < <https://www.em.ufop.br/index.php/historia> > Acesso em: 27 de março de 2020.

ESTADO DE MINAS GERAIS. 2018. Disponível em: < https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/03/27/interna_gerais,947011/morre-professor-emerito-da-ufmg-edson-durao-judice.shtml > Acesso em: 29 de março de 2020.

EXAME. **Exame**. 2010. Disponível em: < <https://exame.abril.com.br/negocios/vale-cresce-e-impulsiona-setor-de-transportes-e-logistica-m0076333/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

OLIVEIRA, M. C. A, et al. **O Movimento da Matemática Moderna: história de uma revolução curricular**. Editora UFJF. Juiz de Fora – Minas Gerais. 2011.

SOSSOLOTE, Lidianie Camilo. **As instituições e suas práticas: contribuição para um resgate histórico dos grupos escolares**. Relatório de Iniciação Científica, Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2007.

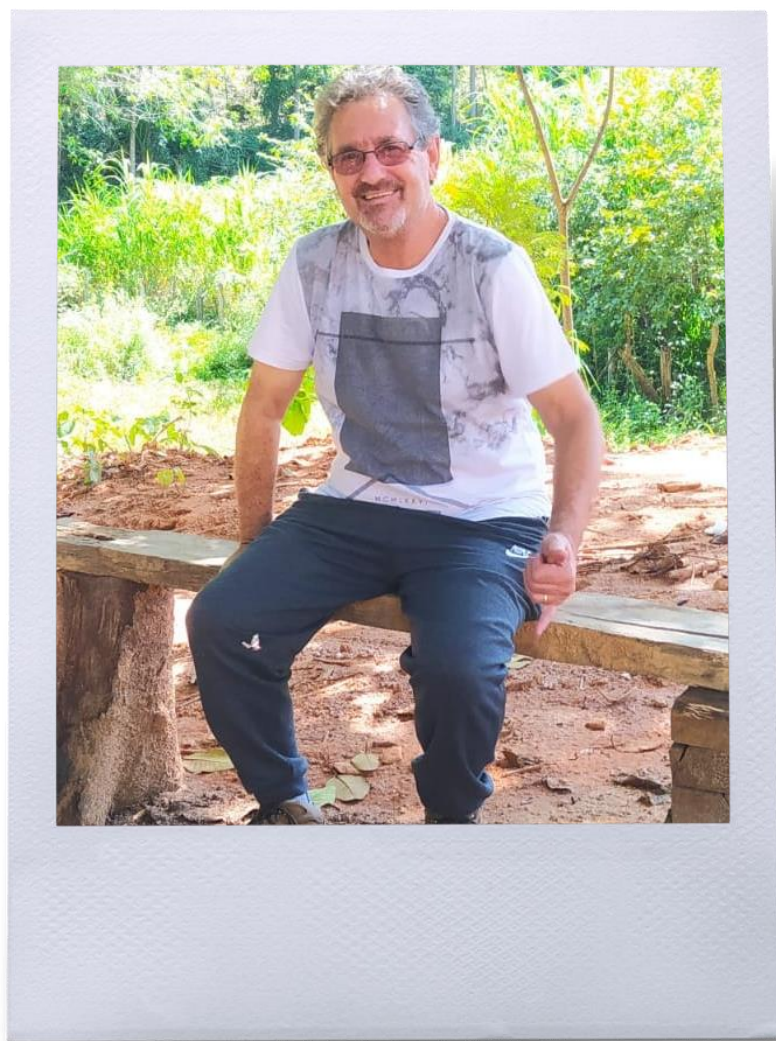
UFMG. c2020. Disponível em: < <https://ufmg.br/a-universidade/apresentacao/linha-do-tempo> > Acesso em: 27 de março de 2020.

UFOP. s.d. Disponível em: < <https://ufop.br/historia-da-ufop> > Acesso em: 27 de março de 2020.

2.3.10 – José Luis Teixeira Resende

Ex-aluno da instituição. Ingressou em 1987 para o curso técnico em Desportes, mas não concluiu. Optou por fazer cursos específicos e preparatórios para cargos que exerceu em empresas.

*Entrevista realizada no dia 02 de fevereiro de 2023
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Nasci em Saramenha¹, em 1962, e fui criado lá. A minha família, na época, éramos eu, o meu pai, o Fernando² e a Sãozinha³. Muito tempo depois, 11 anos depois do Fernando, veio

¹ Trata-se de um bairro da cidade de Ouro Preto, em Minas Gerais.

² Fernando César Teixeira Resende, também colaborador desta pesquisa.

³ Maria da Conceição Aparecida Resende

a Adriana. Então somos uma família de 4 irmãos. Fui nascido e criado em Ouro Preto, no Saramenha mesmo. Comecei a estudar no Grupo Escolar Tomaz Antônio Gonzaga⁴, de 1ª a 4ª série, depois fui para o Polivalente⁵, de 5ª a 8ª série. E como foi a minha infância nessa época? Eu, entre 8 e 9 anos de idade, e meu irmão, saíamos com um balaio de doces e salgados para vender. Naquela época, em Saramenha tinha uma empresa de ônibus, chamava-se Cristo Rei, que era do Jarbas. A gente ia para lá e ficava vendendo doces e salgados: eu com o “balaim” de pastel, salgados, e meu irmão com o “balaim” de doces, e assim nós fomos crescendo. Era uma vida tranquila, com a família muito unida, graças a Deus.

Como eu havia comentado, estudei no Grupo Escolar Tomaz Antônio Gonzaga, e o que eu lembro dessa época é da minha professora, que era a dona Regina Oliveira. Um fato que me marcou nessa época, em 1970, foi o seguinte: deu uma chuva muito forte em Saramenha, então nós ficamos presos lá no Grupo, começou a cair eucalipto em cima da escola, foi uma confusão que você nem imagina. Isso a gente não consegue esquecer de jeito nenhum.

Hoje tenho a minha família, cinco filhos, sou separado duas vezes e estou com a terceira esposa, tenho uma filha com ela agora, e trabalho no ramo de vendas, sou um supervisor de vendas da empresa de produtos alimentícios, trabalho com o ramo de padarias. A empresa é a JB-Alimentos. Depois que eu saí do Polivalente, fiz dois anos de Escola Técnica, mas eu fui jubilado e não concluí o curso.

Sobre a Matemática, eu posso dizer que para mim ela é uma matéria que sempre gostei, sempre gostei de Matemática. A minha esposa até brinca comigo, de vez em quando, que qualquer continha ela precisa ir na calculadora e aí eu vou e falo o resultado rapidamente. Eu tenho uma certa facilidade com a Matemática, e sempre gostei. No Polivalente, quem me deu aula de Matemática, se eu não me engano, foi o Darcy Pimenta.

Na época, quando a gente tinha que escolher onde estudar, tinha muito a questão da influência dos pais nessa questão. Eu, na verdade, vou ser sincero, nunca gostei de estudar, embora eu tivesse uma inteligência muito grande na época, você pode até perguntar para o meu irmão que ele vai te falar isso. Por exemplo, eu não costumava estudar para as provas. A gente sempre estudava junto, eu e meu irmão. Eu não costumava estudar para prova, chegava na hora e tirava nota melhor que a dele. E ele “ferrando”, estudando e estudando. Quantas vezes eu chegava, assim, de madrugada, em casa, quando por exemplo tinha um baile na Associação

⁴ Escola municipal Thomas Antônio Gonzaga, localizada na rua Tomás Antônio Gonzaga, bairro Saramenha, Ouro Preto –MG. Atualmente oferece Ensino Fundamental 1 e 2 e educação infantil.

⁵ Escola estadual de Ouro Preto, localizada na rua Simão Lacerda, bairro Bauxita, Ouro Preto- MG. Atualmente oferece Ensino Fundamental 1 e 2, Ensino Médio e EJA.

Atlética Aluminas que eu ia e ele ficava em casa estudando. Eu chegava umas 3h da manhã e ele estava estudando, e eu ali chegando em casa. Ele dizia assim: “Não é possível, Ita! Você não estuda e tira nota boa, eu estudo e estudo e... (risos)”. Sempre tive aquela facilidade, mas não gostava de estudar, nunca gostei.

Eu sempre trabalhei, desde pequeno, e quando eu estava no Polivalente, todos os sábados eu ia para a Vila dos Engenheiros⁶ para lavar carro, sempre gostei daquele negócio de ter um dinheirinho, você querer comprar um negócio e ter o seu dinheiro para comprar, isso porque na época o meu pai também não tinha condição de manter a gente com tudo aquilo que a gente queria, e o jeito era trabalhar. Depois comecei a estudar de manhã e trabalhando na parte da tarde como jardineiro, ia em casa, almoçava e voltava na Vila dos Engenheiros para trabalhar com jardinagem até umas 5 horas da tarde, e aos sábados eu ia para lá para lavar carros. Sempre tive aquele dinheirinho, sempre quis fazer isso, de ter o meu dinheiro e cuidar da minha vida. E o meu pai ficava pelejando comigo para estudar, estudar. O meu irmão passou na minha frente, nos estudos. Até a quarta série fui bem, mas de 5ª a 8ª eu tomei uma bomba na 7ª série, e foi quando o meu irmão me acompanhou na escola. Nós praticamente estudamos juntos na mesma sala e fizemos Escola Técnica juntos, entramos juntos na Escola Técnica. Só que ele deu prosseguimento, eu não.

Quando passei no concurso para estudar lá na Escola Técnica, todo mundo ficou admirado, isso porque eu não estudei, não estudei nada e passei. Todo mundo questionava: “Poxa, mas não é possível! O Fernando a gente sabia que ia passar, agora, você?”. O meu pai mesmo falava assim: “Eu não imaginava que você iria passar”, e eu respondia: “Ah, pois é pai, está aí, passei”. E ali tinha que estudar.

Dos tempos de Escola Técnica eu lembro do professor Jair Mazon, de Desenho, isso porque eu gostava da matéria de Desenho Técnico. Esse é o único professor que eu lembro daquela época. Não consigo lembrar dos outros professores. Da Matemática mesmo, infelizmente eu não lembro de nada. Se não estou enganado, estudei lá em 1979 ou 1980, então faz muito tempo também.

Sobre a questão do jubilamento, para mim isso foi muito tranquilo porque eu já sabia que seria jubilado. Não queria estudar, não era a minha vontade estar ali, ainda mais pelo seguinte: eu morava no bairro Tavares, e a gente ia a pé para a Escola Técnica, e na hora do almoço a gente ia para casa e voltava depois para a escola. Algumas vezes a minha mãe dava dinheiro para a passagem de ônibus para a gente ir para o segundo turno, no período da tarde,

⁶ Trata-se de um bairro da cidade de Ouro Preto, em Minas Gerais.

e depois voltava à noite, e a pé. Então aquilo estava me cansando, não era aquilo que eu queria fazer, entendeu? Não era aquilo mesmo. Aconteceu então que eu cheguei perto do meu pai e falei assim: “Pai, com sinceridade, eu não quero estudar, não quero”. Eu já sabia que ia ser jubilado, e ele me disse assim: “Ó meu filho, tudo bem, é um direito seu. Você vê que eu estou estudando o seu irmão, tá? Gostaria que você estudasse também, que vocês se formassem, mas cada pessoa tem o direito de escolher aquilo que quer para ela, então eu entendo o seu lado. Agora, você vai parar de estudar esse ano, mas no ano que vem eu quero você trabalhando, porque para ficar em casa à toa eu também não aceito”. E ele estava certo, mais do que certo, na verdade. E assim eu fiz, fui jubilado e comecei a trabalhar. Não fui para outra escola terminar nada, comecei a trabalhar mesmo.

Nesse período de trabalho, fui para a Alcan⁷, fiz um curso de Química, comecei a trabalhar como analista de sistema. O curso de analista químico eu fiz na própria Alcan, a empresa dava o curso. Foi um curso que, na época, fomos 18 candidatos para 6 vagas. Fiz esse curso, passei, e comecei a trabalhar lá com o laboratório de análise química de alumínio, dos produtos que eram levados lá para nós.

Com o tempo eu também vi que aquilo não era o que eu queria. Depois de um mês que eu fiquei parado, surgiu uma outra oportunidade para trabalhar na Alcan, no controle de energia, mesmo sistema: eles deram um curso e selecionaram, na época acho que foram 4 operadores, e eu fui um dos escolhidos. Trabalhei lá por mais dois anos, e também vi que não era aquilo que eu queria. Cheguei para o meu pai e falei assim: “Pai, vou sair da Alcan”, e ele disse: “Não é possível! Você não tem jeito mesmo”. E eu dizia para ele: “Mas pai, não é o que eu quero”. Isso porque toda festa, o carnaval por exemplo, os finais de semana com festas, o natal e ano novo, eu estava lá de 22h às 6h, e não era isso que eu queria para mim. Saí de lá e falei assim: “Quer saber de uma coisa? Vou tirar a carteira, e tirei. Fui para Belo Horizonte, entrei na auto-escola e tirei a carteira, a D, e comecei a trabalhar com caminhão. Foi nessa época que eu disse: “Ah, agora aqui está mais ou menos aquilo que eu quero”. E fiquei trabalhando com caminhão até [nesse momento ele olha as anotações], até anotei umas datas aqui, foi de 1986 a 1993. Em 1994 surgiu uma oportunidade para eu trabalhar como vendedor em uma das empresas que, na época, foi até no Farid Supermercado, trabalhava em Ouro Preto, era a distribuidora da Skol. Trabalhei, entrei lá como motorista e saí como vendedor. O meu gerente da época era o Tião, hoje eles o chamam de Tião da Brahma, eles tinham um bar lá no Morro Santana, todo mundo

⁷ A Alcan (Aluminium Limited of Canada) foi a primeira empresa multinacional a participar do mercado brasileiro. Trabalhava com produção de alumínio e seus derivados. Foi substituída mais tarde pela empresa Novelis.

de lá o conhece como Tião da Brahma. Ele falou assim comigo: “Você quer passar para vendedor?” e eu disse: “Quero, uai!”. E ele me colocou como vendedor e eu me identifiquei muito nesse ramo, com a profissão de vendedor, isso em 1994. Gostei muito e estou até hoje, inclusive sou supervisor de vendas nessa empresa que trabalho. Se você perguntar para mim: “Zé, você quer aposentar e parar?” Eu falo: “Não, não quero”. Isso porque é uma coisa que eu gosto, que me identifiquei com a profissão. Gosto, mas gosto muito mesmo. Hoje, por exemplo, eu estava em Ouro Preto treinando uma vendedora para essa empresa JB Alimentos, gosto demais do que eu faço. Quer dizer, eu custei, mas achei o realmente gosto de fazer (risos).

Dos tempos de Escola Técnica eu não tenho muita lembrança, a única coisa que eu me recordo foi que uma vez veio um pessoal da Romênia, não sei se foi um campeonato mundial de ginástica olímpica, e nós fomos escolhidos para fazer a montagem do próprio Mineirinho⁸, dar assessoria a eles, fazer a montagem de equipamentos e preenchimento de súmulas. Eles chamaram a gente, selecionaram a nossa turma para ir lá, e nós fomos. Nossa, foi muito proveitoso, foi muito bom. Na época tinha uma ginasta da Romênia, era a Nádia Comaneci. Ela era uma das atletas mais completas naquela época. Um colega meu, o Alex, falou assim: “Ô Zé Luiz, vamos entrar no ônibus da delegação dos atletas para pegar autógrafos?” e eu disse “Ah, vamos lá”. E a gente não sabia como ia fazer aquilo. Nós demos um jeito de sair depois de ter terminado tudo e quando vimos o pessoal entrando dentro de um ônibus, na mesma hora nós fomos atrás (risos) e conseguimos entrar também: eu com um papel e uma caneta e o Alex também, e começamos a pegar autógrafos das ginastas que estavam lá. E eu peguei uns 15 a 20 autógrafos. Aquilo, vou contar para você, foi a melhor coisa que aconteceu para mim, na minha vida, na época da Escola Técnica. E até alguns anos atrás, creio que uns 10 anos atrás, eu ainda tinha essa folha com os autógrafos. Isso me marcou, marcou mesmo. Depois acho que perdi, não sei onde foi parar.

Naquele período também tinham as festas, de repúblicas, e a gente ia. Eu estava disposto a beber cachaça, tomar cerveja, não tinha aquela responsabilidade para nada também não (risos). Queria mais era aproveitar a vida, então eu não estava disposto a realmente estudar. O meu irmão, pode perguntar a ele, diz que se eu aproveitasse a minha inteligência para estudar, hoje eu estaria formado, mas é aquela coisa, não era aquilo que eu queria na época. Acho que a gente tem que sentir e seguir o que o coração manda, não é verdade? Tenho um colega que

⁸ Trata-se do Ginásio Poliesportivo “Estádio Jornalista Felipe Drummond”, localizado na região da Pampulha, ao lado do Estádio Mineirão.

formou, o Zé Geraldo⁹, que dá aula numa escola lá em Santo Antônio do Leite¹⁰. Tem o Estácio¹¹ que é professor de Ginástica hoje, em Ouro Preto, e que tem um projeto muito bacana que ele toca, mas eu esqueci o nome do projeto. Os caras estão bem, estão trabalhando, e eu fico feliz por isso, por eles terem conquistado as coisas. Tem também a Pilar¹² que formou, deu aula no Arquidiocesano, se não me engano, e hoje não sei onde ela está. Então tem alguns colegas meus que formaram e estão exercendo a profissão até hoje. O único que eu tenho contato é o Zé Geraldo, o que dá aula em Santo Antônio do Leite. Os outros, cada um foi para um lado. O Alex que era muito amigo meu, acho que foi até para o exterior, para a Flórida, e não sei se ele está lá ainda, mas sumiu todo mundo. Depois que eu comecei a trabalhar com caminhão ficou muito mais difícil de manter contato. Tinha vez que eu ficava um mês viajando, foi aí que eu perdi mesmo o contato deles. Há pouco tempo fui atender um cliente lá em Santo Antônio do Leite e vi que tinha um cara pedindo carona e pensei: “Eu conheço esse cara” e era o Zé Geraldo, nós conversamos e ele disse que estava dando aula em duas escolas e eu falei com ele: “Que bom cara!”. E ele está fazendo aquilo que ele gosta, aquilo que ele escolheu.

Hoje eu sou um cara realizado, tenho a minha família, graças a Deus, e estou na profissão que eu sempre gostei e sempre amei. Não quero parar tão cedo. Sou um cara que se tiver de aprender hoje outra profissão, eu aprendo para trabalhar, porque eu não quero parar de trabalhar. Porque isso é bom para nós, bom para o corpo, bom para a mente. Eu sou um cara tranquilo, da paz. Curto muito a minha família, como dizem: sou um cara bacana. Tenho muita amizade. Hoje, inclusive, aconteceu um fato: eu fui atender um cliente lá em Itabirito¹³, e eu havia atendido esse cliente há 20 anos atrás, um tal de Hamilton. Eu cheguei lá, mas nem imaginava que a padaria era dele. Isso porque a padaria que eu atendia na época era em outro bairro. Cheguei lá e o cara veio, olhou para mim e falou: “Ah, não é possível, Zé Luis! É você que está aí?” e eu: “Ô Hamilton, pelo amor de Deus cara, é você, bicho?”. Então quer dizer, o cara lembrou de mim, depois de 20 anos, e eu lembrei dele também. Tinha 20 anos, eu trabalhava em outra empresa, e o cara me reconheceu e eu o reconheci também. Primeiro eu vi a esposa dele e falei com ela assim: “Eu te conheço, não conheço não?” e ela disse: “Você é o Zé Luis, né?” e eu falei: “Sou eu mesmo!”, e eu não lembrei o nome dela, mas na hora ela disse

⁹ José Geraldo Batista.

¹⁰ Distrito da cidade de Ouro Preto, distante 25 km da sede do município e 78 km de Belo Horizonte, capital do estado.

¹¹ Estácio Fonseca.

¹² O colaborador não recorda o nome completo.

¹³ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 47,1 km de Ouro Preto e 57,5 km de Belo Horizonte, capital do estado.

que era Maria Helena e eu respondi: “Ah, é isso mesmo! Espera: você é a esposa do Hamilton?” e ela disse: “Isso mesmo, a padaria, hoje, é nossa”. Essas coisas são muito bacanas, tudo isso é muito bom para nós.

2.3.11 – Neuza Evangelista Pereira Rocha

Ex-aluna da instituição, técnica em Metalurgia pela Etfop (1978 – 1980). Graduada em Engenharia Civil pela Ufop, especialista em Matemática Superior pela PUC/MG, mestra em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela UFMG e doutora em Engenharia de Materiais pela Ufop. Foi professora de Matemática no IFMG – câmpus de Ouro Preto, com ingresso em 1985 (em tempos de Etfop). Atualmente está aposentada.

*Entrevista realizada no dia 21 de junho de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



A minha família vem de um êxodo rural, com uma história de muita luta e muito trabalho. Nós viemos de uma cidadezinha¹ do interior e eu saí de lá com um ano, e por isso me

¹ Piranga, cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 81 km de Ouro Preto e 168 km de Belo Horizonte, capital do estado.

considero uma ouropretana². Eu e meu irmão, os dois mais novos, tivemos acesso a escolas públicas de muita qualidade. Mesmo de origem humilde a gente estudou com filhos de bancários, de médicos, e sempre em escolas públicas. Nós dois recebemos premiação de medalhas, tanto no Ensino Fundamental 1 e 2 quanto no Ensino Médio. Tivemos sorte de ter acesso a essas escolas. A família era composta por 10 filhos, então foi sempre com muita luta e isso dá um colorido muito legal para a vida, e não dá margem: ou você quer crescer trabalhando e etc., ou não. Então o crescer por estudar e trabalhar sempre foi muito tranquilo, graças a Deus. O meu pai se chamava Manoel Germano Pereira e minha mãe Maria Rodrigues Pereira.

Eu e meu irmão começamos a estudar em uma escola que era anexa ao Marília³, depois fomos para o Padre Lobo⁴, era naquela época a Escola Estadual de Ouro Preto e que hoje mudou o nome para Dom Velloso⁵. O nome Estadual de Ouro Preto hoje é da Escola Polivalente⁶, uma escola perto da Escola Técnica, o atual IF⁷. Então a atual denominação da escola onde estudamos é Dom Velloso. Há um grupo de *whatsapp* de pessoas amigas de 1977, que foi a turma que concluiu o 9º ano, antiga 8ª série, que se reúne quando é possível. É um grupo super interessante de médicos, engenheiros, psicólogos, trabalhadores da indústria, farmacêuticos, etc. É um grupo eclético, mas que tem um grande carinho entre si, justamente porque tivemos uma boa formação acadêmica. Éramos um grupo de adolescentes que frequentava grupos de jovens na igreja, festas, passeios, viajávamos juntos, uma amizade extremamente rica. Nós vivemos um período áureo, digamos assim, com acesso a teatro, música, viagens, assistência social, uma juventude diversa e bela, gerou um elo que se mantém até hoje. No ano passado a gente evitou de se reunir por causa da pandemia, mas em 2017 fizemos a festinha de 40 anos e

² Denominação dada às pessoas que nascem em Ouro Preto.

³ Escola Estadual Marília de Dirceu, localizada no Largo Marília Dirceu, bairro Antônio Dias, em Ouro Preto, MG. Funciona como instituição de ensino desde 1946 em prédio erguido onde havia a “Casa de Marília (Maria Dorotéia Joaquina de Seixas – inspiradora do poeta inconfidente Tomás Antônio Gonzaga). (Ansaloni, 2016).

⁴ É um dos mais tradicionais estabelecimentos de ensino de Minas Gerais. Foi fundado em Mariana por Dom Helvécio Gomes de Oliveira (arcebispo de Mariana), e oficializado pela Resolução nº183 de 23 de setembro de 1926, da Câmara Municipal de Mariana. Iniciou suas atividades em 1927 tendo como professores padres que também atuavam no Seminário São José, em Mariana. Em 1932 recebeu a designação de “Estabelecimento Livre de ensino secundário”, pelo decreto nº 21.925 de 10 de outubro. Foi denominado Ginásio Arquidiocesano (oferecendo os quatro anos finais do atual Ensino Fundamental). O Ginásio Arquidiocesano foi transferido para Ouro Preto, após construir seu novo prédio em um terreno adquirido para abrigar a instituição. Essa transferência deu-se em 1934, sob a direção do Pe. José da Silveira Lobo. No dia 01 de março chegaram os primeiros alunos. Foi na gestão do Pe. Osvaldo da Fonseca Torga (1942 a 1943) que o Ginásio passou a ser denominado Colégio, pelo decreto nº 11.940 de 17 de março de 1943 (Arquidiocesano, s.d).

⁵ A Escola Estadual Dom Velloso está situada perto da Igreja do Pilar, em Ouro Preto, desde 1971. Passou por vários nomes, tais como: Escola normal e Oficial de Ouro Preto (1929), Ginásio Estadual e Escola normal e Oficial de Ouro Preto; e Colégio Estadual de Ouro Preto. O nome da escola é uma homenagem a um ouropretano, padre da arquidiocese de Mariana, José Francisco Versiani Velloso. (Esboço, s.d).

⁶ Escola estadual de Ouro Preto, localizada na rua Simão Lacerda, bairro Bauxita, Ouro Preto- MG. Atualmente oferece Ensino Fundamental 1 e 2, Ensino Médio e EJA.

⁷ Refere-se ao IFMG – câmpus de Ouro Preto. A colaboradora usa essa referência a partir daqui.

foi muito legal. Tem uma história da nossa professora primária: ela foi supervisora pedagógica do IF na época em que eu fui diretora de ensino nessa instituição, e poder trabalhar com essa professora do fundamental foi extremamente emocionante. À época ela estimulava muito a leitura, a redação. Muitos são poetas e escritores hoje e ela era uma excelente professora nesse nível de ensino.

Eu tive uma relação muito particular com o ensino de Matemática naquela época. O que vigorava era a Lei de Diretrizes nº 5.692⁸ e essa professora e a então diretora fizeram um trato que ficou muito claro: desrespeitar a lei, se necessário, conhecendo bem as regras, para manter a qualidade de ensino. Havia um estímulo à música, ao teatro, e a Maria Elisa⁹, que é essa antiga supervisora pedagógica do IF, fazia um trabalho de Matemática e comunicação especialíssimo. Nós ficamos muito bem em Matemática. Na 5ª série, atual 6º ano, as aulas de Matemática passaram a ser dadas por um professor do IF, na época Escola Técnica, muito famoso: José Benedicto Neves¹⁰. Ele foi coordenador da Codamat¹¹ por muitos anos. Lá na 5ª série, em uma turma espetacular, muito boa, ele viu o nosso desempenho, pois nós tínhamos muita facilidade com a matéria, tanto eu quanto o meu irmão que estava uma série à frente. Esse professor falava assim para mim: “você vai ser minha substituta lá na Escola Técnica”. Ele foi um profeta, um vidente, e dizia: “você vai ser minha substituta na Escola Técnica”. Ele era ex-professor de história, tinha uma metodologia que estimulava a gente, dava um gosto pelas aulas. Por exemplo, para ele falar de geometria, ele viajava no Egito, falava do Rio Nilo, de como se organizavam a agricultura, as plantações. Então, aquilo, pelo menos para mim, despertava um universo, um interesse fantástico. E eu passei a me apaixonar pelo assunto. Esse professor tinha uma filha que morava na Bélgica, então ele viajava com frequência e tinha que se ausentar. Para se ausentar ele não deixava qualquer pessoa como substituto porque ele tinha muito cuidado conosco. Nessas ausências nós tínhamos como professores substitutos frequentes, por exemplo: dois professores da universidade, o Duca¹², que era professor de Geometria Analítica, e o Romerinho¹³ que é professor de Geotecnia, e tinha um professor do IF, da Escola Técnica, que era o Gerson¹⁴, um engenheiro, vez em quando ele também lá estava.

⁸ Publicada em 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus.

⁹ Maria Elisa Ibrahim de Oliveira.

¹⁰ José Benedicto Neves. Também conhecido por Zé Benedicto, ou ainda Zé Bené. É o pai do professor José Henrique Neves.

¹¹ Refere-se à coordenadoria de Matemática, área que compreende os professores de Matemática da instituição. A escola se organiza em coordenadorias, a Codahis, por exemplo, é a coordenadoria de história.

¹² Benedito Amâncio de Moraes.

¹³ Romero César Gomes.

¹⁴ Gerson Luzia Martins André.

Em um dos anos de substituição do Zé Bené, houve uma grande reprovação. Considero uma convergência de rigor nas avaliações, era do contexto daquela realidade em geral. Mas isso não foi muito significativo, pois não alterou a amizade da turma, nesse grupo de 40 anos que a gente manteve, estamos quase todos juntos, e participamos todos dos encontros e conversas. Tem um psicólogo, por exemplo, que tinha horror ao Zé Benedicto, ele tinha pavor de Matemática e foi reprovado. Eu passei a ajudá-lo no Pré-Vestibular. Um outro colega nosso, que também é professor, está fazendo Pós-Doutorado em Portugal agora, mas é professor da Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)¹⁵, da área de linguística, extremamente capacitado, muito destacado na Ufop, ele teve problemas graves com o Zé Bené, traumas mesmo, em função do rigor e da metodologia. Outra pessoa desse grupo, apesar das reprovações, tirou proveito do aprendizado pois se graduou na área de humanas e em engenharia.

Eu tinha uma paixão muito grande pelo Zé Bené, uma vez que ele foi para a Bélgica, fiquei responsável por fazer uma homenagem a ele. Escrevi uma carta com símbolos matemáticos, falando que a nossa saudade era tão grande que compensava o amor que tendia ao infinito, eram umas confusões assim, coisas de criança, mas que tinham um certo significado. Isso acabou me motivando a gostar da área. O Zé Benedicto tinha uma metodologia de fixação, uma estratégia mnemônica que era muito eficaz. Para mim, que tenho boa memória, era fantástico. A primeira coisa que fiz depois da 8ª série foi dar aulas em cursinho. Pensava que eu tinha de saber os teoremas todos de cor: “um feixe de paralelas cortadas por transversais determina sobre as mesmas segmentos proporcionais”. Isso era um poema! A metodologia dele era de fixação, ele falava o teorema no início da aula, no meio e no fim. O Gentil, não sei se ele vai se lembrar, mas ele também gosta muito dessa metodologia (embora não tenha sido aluno do Zé Bené), mas também foi seu discípulo. Ele faz esse tipo de coisa. A definição de progressões aritméticas (PA), por exemplo: ele dá a definição no início, no meio e no final, e os meninos gravam essa definição, esse conceito. Para mim isso funciona legal, funcionou muito bem comigo. Tenho para mim o seguinte: quando você é capaz de expressar aquilo que você está estudando, significa que a compreensão vai ajudar na fixação. A expressão mostra que você compreendeu melhor e essa compreensão vai ajudar a fixar. Sempre gostei dessa construção: enunciar, se não puder deduzir, tentar pelo menos mostrar uma fundamentação para melhorar a compreensão e a pessoa depois gravar. Por esse motivo é que o meu envolvimento com o Zé

¹⁵ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

Benedicto foi bastante pessoal no estudar Matemática, porque desde sempre tinha facilidade e isso acabou gerando um vínculo mais forte.

Digo que o Zé Benedicto coloriu o nosso Ensino Fundamental preparando a gente para o Ensino Médio. Por exemplo, quando ele dava o sistema sexagesimal, graus, minutos e segundos, ele falava: “você vão usar isso em trigonometria na Etfop. Podem se preparar porque você vão estudar dessa e dessa forma, e tal”. Aí ele falava: “isso se chama números complexos, mas lá na Escola Técnica você vão ter outros números complexos também, que é outro conjunto numérico”. Então ele fazia umas pontes, uns ganchos assim que nos motivava, nos preparava. Lá nos apótemas de polígonos regulares, ele dizia: “olha isso é muito importante, nós vamos precisar disso lá em geometria espacial etc.”. Então ele fazia essas coisas assim, que nos puxava, nos motivava. Ele punha um pé lá na frente e por isso a gente já estudava com uma visão de futuro e foi muito interessante. A gente gostou muito dessa forma de seguir.

Quando terminamos o Ensino Fundamental, recebi bolsa para pelo menos dois cursinhos Pré-Técnicos. Lembro-me de que o Zé Bené ficava no pátio da escola para ver quem que ia tirar o primeiro lugar na prova. Ele acompanhou quando fechei a prova de Matemática, eram 30 questões acertei as 30, mas errei uma questão em português. Um colega meu, o Paulo Brandão¹⁶, que hoje é médico cardiologista em Ouro preto, tirou em primeiro lugar e eu empatei em segundo com outros dois: o Álvaro¹⁷ e um outro menino lá, chamado Sebastião¹⁸. Mas a pontuação desses 4 primeiros foi quase máxima e o Zé Bené falou assim: “sorte a deles que você perdeu uma questão em português”. O curso de português e de Matemática era muito bom no Ensino Fundamental, na verdade eram excelentes.

A Escola Técnica, o Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) e o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) têm uma tradição fantástica e uma história maravilhosa. Tinha um professor de inglês e português, o Padre Mendes¹⁹, que faz parte dessa história. Para o português ele escreveu um compêndio de análise sintática que chamávamos carinhosamente “Análise Sintática do Padre Mendes”, que foi referência no Ensino Fundamental. Com as duas professoras que marcaram o nosso percurso lá, nós simplesmente decorávamos a “Análise Sintática do Padre Mendes”. A parte gramatical e a parte de sintaxe nós sabíamos mesmo, e guardamos. A boa memória ajudou a guardar. E nesse grupo de ex-alunos que formamos, todos são bons em português, escrevem muito bem. São médicos com letras muito bonitas e boa

¹⁶ Paulo Sérgio Brandão.

¹⁷ A colaboradora não recorda o nome completo.

¹⁸ A colaboradora não recorda o nome completo.

¹⁹ Pe. José Pedro Mendes Barros.

formação em Português e Matemática.

Dei aulas de Português em um cursinho Pré-Técnico e depois que concluí o Ensino Médio é que fui dar aulas de Matemática no cursinho Pré-Técnico na própria Escola Técnica. Foram dois anos em que houve cursos Pré-Técnicos na escola, e no primeiro ano eu trabalhei, indicada pelo professor Zé Benedicto.

Na época que ingressei no Ensino Técnico, em 1978, a escola só tinha dois cursos: a Mineração e a Metalurgia. Vou só dar um *flash*, porque acho que é bom. A Escola Técnica foi criada por professores da UFOP. Foi uma época em que as Escolas de Artes e Ofícios “bombavam”. Então, os professores da universidade montaram aulas para um grupo de alunos (eu posso me enganar em algum dado, mas é fácil de ser corrigido e de se certificar). Em Ouro Preto, esses professores começaram com aulas na própria Escola de Minas (EM)²⁰, ministrando aulas para um grupo de alunos. Depois conseguiram registro e o espaço da cavalaria, do 13º Batalhão do Exército, onde a escola está localizada até hoje. Tanto que a nomenclatura dos prédios onde estão as salas de aulas, os galpões, é: pavilhão de Mineração, pavilhão de Metalurgia, pavilhão de Edificações. Mas por que pavilhão? Porque é uma alusão ao antigo exército que ali funcionou, e a própria arquitetura ainda preserva isso. Tem registro histórico de que as aulas aconteciam até na cavalaria²¹, no espaço cavalaria, para garantir que o prédio fosse doado para o funcionamento dessa Escola de Artes e Ofícios. Então é uma história muito bonita e criou esse vínculo da universidade com a Escola Técnica. Na UFOP existiam os cursos de Mineração e Metalurgia, e por conta disso é que os cursos criados na Escola Técnica foram Mineração e Metalurgia. Como meu irmão havia feito Metalurgia, por inércia, por embalo, fiz Metalurgia também.

Tive aulas de Matemática com o Zé Bené, no 1º e 2º ano. No 2º ano, curiosamente, praticamente a turma toda que veio do fundamental se depara com o mesmo contexto de rigor em avaliações. Uma disciplina que particularmente reprovou muito foi Beneficiamento na 2ª série. Muitos dos colegas que eram bons: Gizele Tonidandel Pereira Ribeiro, Márcia Oliveira de Miranda, Paulo Brandão, Lucas Paiva Gomes, esses três últimos médicos, a Gizele engenheira, no 3º ano, como a escola tinha apenas disciplinas da área técnica, saíram de lá para fazer o Pré-Vestibular. Então eles não concluíram o 2º grau (naquela época o Ensino Médio era designado assim) na escola, saíram e foram para Belo Horizonte (BH) fazer cursinho Pré-

²⁰ Fundada por Claude Henri Gorceix, em 12 de outubro de 1876, é instituição pioneira em estudos geológicos, mineralógicos e metalúrgicos. Funcionou inicialmente no antigo Palácio dos Governantes, na cidade de Ouro Preto. Em 1969, pelo Decreto-Lei nº 778 houve a incorporação da Escola de Minas à Escola de Farmácia que, juntas, compuseram a Ufop (Escola de Minas, s.d).

²¹ Construção destinada a alojar cavalos.

Vestibular. Quase todas as nossas colegas femininas foram reprovadas, só seguimos duas: a Madalena²² e eu, e por isso no 3º ano só havia duas mulheres na Metalurgia, e na Mineração havia mais. E ainda ganhei uma medalha de aproveitamento acadêmico e pus os homens todos no bolso, não dei chance (risos).

No 1º ano, como tínhamos 6h/aulas por semana, dava tempo de estudar trigonometria, e não podia mudar também não, nem levar para o 2º ano porque o conteúdo fundamentava a Topografia que estava no 2º ano da Mineração. E eles tinham também uma postura de que o 1º ano era para peneirar, fazer uma seleção mesmo. Quem não aguentasse o 1º ano não poderia seguir, tinha que ser reprovado, caso o aluno não tivesse uma boa base. Nessa época vários alunos diziam: “eu tirava 10, eu só tirava 9, e agora aqui eu só tiro 0”. A carga horária era violenta. Além disso a gente estudava funções, os conceitos gerais de funções, revia a função do 1º grau, do 2º grau, via função modular, o estudo completo de trigonometria, PA e progressões geométricas (PG), logaritmos e exponenciais. Era isso tudo no 1º ano, e a gente tinha que dar conta.

No 2º ano começava com geometria espacial, depois as matrizes e os determinantes, a geometria analítica e os números complexos. Ainda tinha a introdução ao cálculo diferencial e integral. Até o ano de 2000, que foi a última turma de técnico que nós trabalhamos o conteúdo de cálculo, eu inclusive dei limite e derivada. Não sei como cabia isso tudo. E ainda tinha binômio de newton, análise combinatória. Eu não me lembro o número de aulas que tinha, mas sei que isso tudo cabia dentro do ano e dávamos conta. Na geometria analítica não dava para chegar na circunferência, mas o estudo da reta a gente fazia. Foi a partir do Decreto nº 2.208²³, de 1997, que separou o Ensino Médio do técnico, que se reformulou o ensino de Matemática, e aí passou a ter aula de Matemática no 3º ano. Ficou, dessa forma, com um caráter mais próximo do nível propedêutico, o Ensino Médio mais voltado para o científico. Então separaram-se mais os conteúdos e, curiosamente, diminuiu o conteúdo programático. Limite e derivada saíram, não sei o porquê. Eu também não sei como cabia antes e depois não coube mais.

As provas eram engessadas, “unificadas”, nas terças, quintas e sábados. O horário das provas era das 7h às 9h e religiosamente nesses dias a gente tinha prova e fazia essas provas toda semana. Os blocos de prova que estão hoje na escola fomos nós que estabelecemos em 1999, quando eu trabalhei com a Maria Elisa e o Francisco César Araújo, que hoje é professor

²² A colaboradora não recorda o nome completo.

²³ Publicado em 17 de abril de 1997, por Paulo Renato Souza, Ministro da Educação do governo do presidente Fernando Henrique Cardoso. Regulamenta artigos da Lei 9.394 de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) que tratam a educação profissional, define o Ensino Técnico do básico e tecnológico (Brasil, 1997).

da Informática (eu acho que ele não se aposentou ainda). Ele era gerente de ensino, eu estava na diretoria e a Maria Elisa era a coordenadora pedagógica. A gente resolveu fazer essa mudança para as provas em bloco para tirar um pouco desse engessamento das provas unificadas durante um período tão longo.

Quando a gente estudava não se usava livro didático em Matemática, era o caderno mesmo. As aulas do Zé Bené eram só o quadro e o giz, expositivas, com uma letra muito bonita, tudo bem desenhado, tudo perfeito. Eu não sei afirmar, mas acredito que ele era contemporâneo do Walter Arcanjo Dornelas, professor de Física da UFOP. O quadro desse Walter era uma pintura. Você podia fotografar que parecia página de um livro de tão bem feito, bem colorido, desenhos perfeitos. Um nosso colega, o Rhelman²⁴, que esteve na diretoria de ensino, era meio que discípulo do Dornelas porque o quadro dele também era uma pintura. Então, o Zé Bené usava apenas o quadro, o giz, as aulas eram expositivas, mas com esse colorido que eu disse. Ele era professor de história e por isso tinha uma oratória fantástica, só que ele era extremamente autoritário, vindo do regime militar, mas com uma exposição muito clara e com uma aula que para mim era muito boa, excelente, perfeita, dava tudo certo. E outra coisa: não havia a “dependência²⁵” para as disciplinas, então se alguém reprovasse em alguma disciplina tinha que repetir toda a série.

Depois que finalizei o curso técnico, fiz um estágio em Metalurgia. Na minha formatura do curso técnico, ganhei uma medalha de honra ao mérito e um ex-diretor da Escola Técnica, o professor Theodorico da Cruz, me presenteou com uma bolsa de estudos, só que terminada a formatura, uma semana ou 15 dias depois, ele veio a falecer. Então, ao mesmo tempo que fazia o estágio também frequentava um cursinho pre-vestibular. Fiz o estágio na Novelis²⁶, agora a Hindalco, com produção de alumínio, no setor de Engenharia de Métodos. O estágio era até as 17h e o cursinho começava 18h e 30min e eu ia direto. Fui aprovada no vestibular logo em seguida, mas veio a greve, em 1983. Formei no técnico em 1980, fiz o estágio em 1981 e em 1982 eu estava aprovada, só que em 1982, no segundo semestre, já fui substituir um professor na Escola Técnica, o Luiz Torres Breyner²⁷, com contrato de uns três meses. Em 1984, substituí

²⁴ Rhelman Rossano Urzêdo Queiroz, professor da área de Metalurgia do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

²⁵ Termo utilizado para se referir às disciplinas que os alunos reprovam e devem cumprir em anos posteriores, também conhecido como “estudos orientados”.

²⁶ Multinacional que mantinha uma fábrica de alumínio primário. Em Ouro Preto, a fábrica foi aberta em 1934. Chegou a ser controlada pelo grupo indiano Aditya Birla Group, que investiu na expansão de laminação no Brasil. Encerrou suas atividades em 2014, por questões estratégias globais e sistêmicas que afetavam as indústrias de alumínio primário no Brasil e que impactavam os custos de operações e de competitividade (Novelis, 2014).

²⁷ Luiz Torres Breyner, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

o Rodrigo²⁸, e nessa época não havia concursos e não havia possibilidade de concursos federais, então eles usavam desse artifício de substituição: a escola era construída por contratações de ex-alunos, de alunos da universidade, para manter mesmo esse vínculo da universidade com os cursos técnicos. Então, nessa política, fui contratada para dar aula de Matemática, ratificando a profecia do Zé Benedicto feita lá na 5ª série. Ele havia falado, então ele foi e me convidou. Em 1985 não podia haver concurso, então fiz uma prova escrita para substituir o Rodrigo. Tirei 98% e fui fazer uma prova de banca, mas eu era aluna recente da universidade, então não tinha boa didática. Eles acreditaram em mim. O Breyner que eu havia substituído estava na banca que avaliou essa prova. Quando o substituí, peguei a parte do conteúdo de números complexos, limites e derivadas. Trabalhei a parte de cálculo e deu tudo certo, não houve nenhum problema. Quando substituí o Rodrigo, não lembro mais. Mas a prova escrita que fiz foi boa e a prova de banca houve uma condescendência. Os professores foram bastante condescendentes comigo: o tema foi números complexos e o Breyner me ajudou a preparar. Eles acreditaram em mim, porque era ex-aluna, tinha bom desempenho acadêmico e tal. Então, em 1985, comecei a dar aula de novo. Só que nesse mesmo ano, 1985, saiu uma homologação de contratação, eu e mais muitos outros professores fomos contratados e efetivados: fomos para o quadro permanente de professores da Escola Técnica.

Assim, resumindo, em 1982 entrei na UFOP e no primeiro semestre estava tudo bem. No segundo semestre houve uma greve e eu já estava dando aula na Escola Técnica, substituindo o Breyner. Em 1983, no segundo semestre, houve outra greve, mas eu também estava dando aula. Em 1984 eu fui substituir outro professor. Depois eu ainda substituí outra professora, a Carminha²⁹. E essas vinculações menores foram me preparando e, ao mesmo tempo, avaliando. Foi nesse período também que o meu pai faleceu. Então eu precisava trabalhar também. E esse lado de que o Zé Benedicto me conhecia, porque ele foi o meu professor desde sempre, acho que acabou influenciando, porque ele sabia que talvez pudesse confiar, e aí foi. Em 1985 eu voltei também para substituir outro professor, mas saiu a homologação e aí fui efetivada.

No ano de 1993, fiz uma especialização *lato sensu* em Matemática na PUC³⁰, em Belo Horizonte, e a concluí em 1995, realizava-se nos períodos de férias. Em 2002, concluí o mestrado; em 2007 iniciei o doutorado, concluído em 2011, e aí fechou. Em 1986 vivi uma depressão, com uma situação meio delicada. O que me ajudou foi o intercâmbio com a música.

²⁸ Rodrigo Vicente Bayão Toffolo, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

²⁹ Maria do Carmo de Carvalho, já falecida. Foi professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

³⁰ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, criada em 1958.

O professor Ronaldo mantinha um trabalho de coro, orquestra etc. Como que eu dava aula nessa época? Foi bastante complicado. Eu saí de uma situação de estabilidade para uma situação emocional bastante delicada. Então os períodos de substituição foram muito bons, mas esses primeiros anos de 1985 a 1987 foram bem complicadinhos. É que havia uma carga emocional muito forte. Entrava em sala de aula assim e era um carrasco para os meninos porque existia um trauma em mim muito grande. Achava que tinha que cobrar deles o máximo e não abria mão. Houve um caso em que dei aula para dois irmãos, a Edimária³¹ e o rapaz cujo nome esqueci. A Edimária foi tranquila e era boa aluna, mas o rapaz tinha dificuldade. Ele virou e disse para mim: “Neuza, quando você entrava na sala de aula, dava vontade de sair pela janela”. Isso porque eu era muito rígida, eu cobrava e ponto. Tinha uma coisa interna que me tirava a sensibilidade com os alunos. Como o estado emocional interfere!!!

Em 1990 começou a melhorar. Na escola existiu um curso de aperfeiçoamento pedagógico que se chamou Esquema 1 e 2 e foi dado nesse período de 1986, 1987. Não pude fazer. Quem fora aluna de bom desempenho acadêmico, agora dava aulas e não podia se aperfeiçoar, fazia-me sentir amarrada, engessada, o que gerou uma cobrança, uma crise existencial violenta. E não tinha como, eu transferia isso para os alunos. Então quem estudou comigo nesse período sofreu bastante porque eu cobrava muito, mas faltava sensibilidade, e a Matemática exige essa sensibilidade porque é uma matéria seca, árida. Se você não tem um pouquinho de sentimento, de emoção, você não alcança bons resultados. Em 1990 eu retornei à engenharia e logo em seguida eu concluí o curso. À medida que ia avançando na pós-graduação até o doutorado, ficava mais acessível, passei a brincar na sala de aula tornando mais leve o aprendizado. Quanto mais preparada eu estava, mais leve ficava com os alunos.

Teve um outro curso de aperfeiçoamento pedagógico, que pude fazer, acho que em 1995, dado por uma psicopedagoga de Belo Horizonte, a Rita Elizabete Durso Pereira da Silva, e foi ótimo. Ela fez uma dinâmica com a música área de que sempre gostei muito. Nessa dinâmica, por um acaso, fui a última pessoa e dei um pulo e um grito, fechando a dinâmica, valeu o prêmio (uma caixa de bombons que dividi com todos). Para mim representava uma libertação, superação, coisas assim. E ela pregava, nesse curso, que a aprendizagem incluía a avaliação, que deveria ser contínua, ou a avaliação é um instrumento de aprendizagem também. Ela pregava o seguinte: você não podia se restringir a apenas um instrumento de avaliação, e por isso deveria trabalhar com dois, três etc. Adorei a ideia e falei: “nó, é por aí!”. O fato de você dar uma prova só e o sujeito tirar 20% ou 30% não é problema do sujeito, é problema seu,

³¹ A colaboradora não recorda o nome completo.

porque você não conseguiu passar a mensagem e apenas um momento não é suficiente para se avaliar o todo. Os alunos têm dificuldade e você tem que dar um jeito de levar as questões até eles. Depois desse curso, algumas vezes eu dava uma prova, repetia a avaliação, dava outra oportunidade e falava: “ó, eu quero que vocês entendam. Na hora que vocês aprenderem eu me dou por satisfeita. Pensava, mas não dizia, se forem necessárias 100x, e na 101^a, você aprender, realizo-me. Enquanto vocês não aprenderem, para mim está ruim. O mau resultado de vocês, não significa que eu vou dar de graça, mas o resultado ruim de vocês significa que eu não fiz o meu trabalho bem feito”. Então essa psicopedagoga me marcou muito e passei a usar mais de um instrumento de avaliação. Depois essa prática passou a fazer parte do encaminhamento pedagógico da escola, fazia parte da orientação: você não podia dar só uma prova. Nessa história pessoal, os alunos não tinham nada a ver com o fato, mas sofreram pois não conseguia separar as coisas durante o processo do ensino, não conseguia superar. Então a partir da conclusão da graduação, do retomar da caminhada, depois que pude ir me aperfeiçoando e fazendo outros cursos, entendo que as coisas melhoraram. O lado emocional sempre interfere!!!

O curso de especialização *lato sensu* fiz com um amigo, o João Nepomuceno³², ele ainda dá aula no IF. Gosto muito dele, é meu companheiro e amigo. Nós fomos fazer na PUC em Belo Horizonte e a gente sabia trigonometria demais da conta. O pessoal que vinha do Pará, de Recife, o povo de todo canto do Brasil, não sabia nada frente ao que apresentávamos e era um conhecimento tão legal que o Edson Durão Júdice, coordenador de renome em Belo Horizonte, nos chamou para trabalhar na Educação Estadual, em cursos de aperfeiçoamento, porque viu os resultados.

Tive um aluno excelente, o Elton Destro. Ele fechou em 100% nas avaliações e o seu caderno, que eu disse que era um dos instrumentos de avaliação que a gente utilizava, também era uma pintura e por isso o caderno dele não ficou com ele. O Gentil usou esse caderno, depois não sei se eu cheguei a usar para alguma coisa. Eu dava, por exemplo, o conceito de derivada, a definição de derivada, e esse aluno já chegava na aula seguinte com uma aplicação da definição, era um aluno excelente e o caderno era fantástico. Eu sei que o Gentil usou o caderno para preparar algumas aulas etc. Então o nosso instrumento mais importante era o caderno, e as aulas eram expositivas. A partir do período de Ensino Médio que existiu na instituição, posso estar errada nas datas, mas eu acredito que foi com o ministro Paulo Renato, no governo de Fernando Henrique Cardoso, separando o médio do técnico, em 1997, é que começou o uso dos livros didáticos, isso porque era o Ensino Médio e o livro se adequava melhor que no curso

³² João Nepomuceno Veiga de Souza, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

técnico. Nesse período a Matemática estava referendada nos livros didáticos e você podia adotá-los. Só que começou um outro problema: eles não cabiam no curso, era muito conteúdo. Quando os cursos técnicos voltaram, os livros didáticos também não cabiam, mas continuaram. Podia-se ter editado apostilas, que também eram editadas antes, mas o que prevaleceu ainda foram os cadernos que a gente utilizava nas aulas expositivas e os livros como apoio.

A Matemática sempre teve relação com os cursos técnicos, como exemplifiquei na trigonometria. A trigonometria foi um diferencial sempre, na minha trajetória tanto como aluna quanto como professora. Eu trabalhava como engenheira, então eu tinha uma visão de aplicação da Matemática numa área maior, mas eu respeitava muito os matemáticos. De trigonometria na escola a gente dava tudo, tudo o que você podia imaginar. Era muito legal, um curso muito completo. Hoje eu vejo a minha filha no Ensino Médio e os questionamentos de colegas na Escola Técnica³³. Não se trabalha mais a trigonometria como era feito, diminuiu bastante. Nós fizemos uma paródia para ela cantar na escola com o seno, cosseno e a tangente, funções circulares. Ficou restrito a esses conceitos básicos. E secante, cossecante, cotangente você nem ouve falar mais. As relações, transformações em produto, nada disso. Mal mal você chega nas oito primeiras relações fundamentais, e olhe lá. Você fala em secante, cossecante e cotangente como o inverso e só. Ou você não fala e não existem essas funções praticamente. E eu não sei, as coisas mudaram (...) vejo pela turma dela, não sei se valeria a pena também explorar tão profundamente esses conceitos. Tenho as minhas questões, não sei, as coisas mudam.

Acredito que o engenheiro é um bom professor de Matemática porque ele dá essa sustentação. A Matemática para nós era legal porque o aluno não aprendia Matemática só na Matemática. Por exemplo, na Topografia eles calculavam a distância da escola até o Pico do Itacolomy³⁴: pegavam o ângulo pelo teodolito, dava-se uma estimativa e calculava-se. Ele aprendia na Eletrotécnica, em Resistência dos Materiais. Ele aplicava a Matemática que estudava. Em alguma coisa ele via sentido. Eu adorava dar aula no curso de Edificações porque eu era engenheira civil. O meu cunhado é marceneiro, e eu pedia para ele dizendo: “Ô Nonô³⁵, calcula para mim quantas telhas eu gasto aqui nesse trequinho, a inclinação é de 30%”. Ele respondia em 5 minutos: “ah, eu gasto uma média de 25 telhas por metro quadrado, então será...”. Eu dava esse problema na prova para os meninos e falava: “olha, o meu marceneiro não tem a escolaridade de vocês e fez isso em 5 minutos. E vocês?” Então, a gente tinha essa

³³ Refere-se ao atual IFMG.

³⁴ Formação rochosa localizada a 1.172 metros de altitude. Situado na divisa entre os municípios de Ouro Preto e Mariana. Serviu como ponto de referência para os bandeirantes durante as buscas pelo ouro nos séculos XVII e XVIII. Itacolomy é uma palavra que vem da língua Tupi e significa “pedra menino” (Itacolomy, c2021).

³⁵ José Martinho Alves.

preocupação em subsidiar, em dar um norte. Lógico que eu falava: “olha, eu sou professora de Matemática, mas eu não tenho que saber todas as aplicações. Eu estou dando um exemplo”. Coitado do professor de Matemática se ele tiver que dominar todas as aplicações. Isso seria difícil.

Para a minha filha, que faz o Ensino Médio e que estuda em uma escola particular, na hora de fazer a música, a paródia, eu conversei com uma professora de geofísica da UFOP: “Neuza, é muita aplicação de trigonometria”. Ela deu uma quantidade de exemplos e disse que na Topografia era onde mais se usava. Ela falou também das séries de Fourier: “Neuza, o que mais me encanta na trigonometria são as séries de Fourier, você dizer que uma função pode ser decomposta em senos e cossenos, qualquer função que seja. Isso para mim é o máximo!”. E isso virou música: “(...) seja na topografia, ou na eletricidade, nas séries de Fourier, ou Geologia... O tempo gira, o arco repete e tudo é periódico, essa é a nossa trigonometria e alguns de seus giros pela vida (paródia da música Esquema Preferido, que a filha mostrara).”

A engenharia ajudou a gente a fundamentar a Matemática. Ela dá um piso de aplicações para a mesma. Mas isso não impede que o professor de Matemática que esteja dando aulas no curso de edificações converse com os professores do curso. Um problema que eu adorava dar era o da sapata³⁶ que tinha o formato de um tronco de pirâmide, e era um problema clássico de Matemática sobre tronco de pirâmide: “uma sapata de um prédio la... la... la... tem as seguintes dimensões. Calcule o volume de concreto e tal e a área da fôrma que envolve essa sapata”. Esse era um problema clássico que a gente sempre trabalhava. Acho que isso é riquíssimo para um professor de Matemática. Você está dando aula para a Mineração, então você vai conversar com o professor de geologia, por exemplo: “o que que eu posso falar do seu trabalho que aplica esse assunto?” Você está na área de metalurgia e chega para os professores: “o que eu posso dizer e onde aplica?” Então o professor de Matemática pode pegar esse gancho, o que para os engenheiros ficava mais fácil, podia-se construir. De qualquer maneira eu adorava fazer a fundamentação das coisas. Jamais dava um conceito sem fundamentação. Tem uma revista de trigonometria, a *Revista do Professor de Matemática* (RPM), estou falando muito do assunto porque teve um capítulo que marcou minhas aulas. O volume 6 da RPM fala da origem de alguns tópicos, entre eles a trigonometria, da função de Euler, de como surgiu seno e cosseno. Associando-se a reta real ao círculo de raio unitário, associam-se números (radianos) aos ângulos e com a função de Euler, estabelece-se o ciclo trigonométrico. Aquilo para mim era o

³⁶ Trata-se de um elemento de fundação rasa ou superficial de concreto armado, com base geralmente quadrada, retangular ou trapezoidal. São dimensionadas para que as tensões de tração que atuam sobre a fundação sejam resistidas pela armadura, e não pelo concreto (Pereira, 2019).

máximo e sempre dava essa fundamentação para os meninos porque não cabia na minha cabeça coisas decoradas, que tinham que ser de tal e tal forma e ponto final... isso para mim nunca existiu e nunca gostei.

A escola à época não incentivava muito a capacitação. O Luiz Breyner, que é um contemporâneo nosso, foi o primeiro a fazer uma especialização e foi uma briga política para ele conseguir. Na época que eu não tinha a graduação, não havia cobrança, pois havia professores sem graduação em várias coordenadorias acadêmicas. Além das aulas, trabalhava ali com música, fazendo as peças de Mozart, Haendel, Bach, era muito interessante. Mas me cobrava muito. O Prof. Breyner foi fazer essa especialização. Assim que terminei a graduação, então foi a primeira coisa que quis fazer. Então em 1996, já havia concluído a especialização e falei: “ah, vou fazer um mestrado em Matemática, porque eu sou engenheira, quero complementar.” Eu me sentia deslocada: “esse lugar aqui é de matemático, não é de engenheiro. Esse negócio não está certo”. Conversava muito com o Breyner e a Carminha, que eram dois professores com licenciatura e tal. E eles falavam sempre com muita propriedade, então pensava: “não, estou fora de lugar, esse povo sabe mais, então vou fazer”. Foi em 1996 que tentei um mestrado em Matemática, como engenheira. Fui para a UFMG, selecionada para um curso de nivelamento. Lembro-me que na turma tinha gente com licenciatura de São Paulo, do Rio de Janeiro, e havia dois engenheiros: um de lavras, o Paulo³⁷, e eu. E nós éramos bons. O Paulo tinha um depoimento de Matemática que me encantava: “Neuza, tudo o que eu tenho, tudo o que sou devo à Matemática”. E eu falei: “Como assim, Paulo?” e ele: “Comprei minha bicicleta, o meu computador, comprei tudo o que podia com o dinheiro das aulas de Matemática, minha filha. Eu sempre dei aula de Matemática, então tudo o que tenho e sou, devo à Matemática”.

Nessa época eu tinha 11 anos de professora na instituição, havia pouco tempo que tinha me graduado, mas já era um tempinho. E ralei demais nesse curso de nivelamento. Fazia esse curso de nivelamento com alunos recém graduados de Juiz de Fora³⁸, tinham dois meninos lá, namorados inclusive, com 21 anos, e eles me punham no bolso. Estávamos estudando autovalor, autovetor e falei: “gente, que negócio é esse que eu nunca vi? O que faço com isso?” Eu entrava na biblioteca da UFMG às 7h da manhã e saía às 6 horas da tarde, pra estudar aquele trem³⁹, e pensava: “o que é isso?”. Curiosamente o Prof. Gentil estava fazendo mestrado nesse mesmo

³⁷ A colaboradora não recorda o nome completo

³⁸ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 220 km de Ouro Preto e 265 km de Belo Horizonte, capital do estado.

³⁹ Jeito mineiro de se referir a qualquer coisa, serve para tudo.

período, mas na UFOP, e também estava estudando autovalores e autovetores, só que ele estava aplicando isso em estruturas metálicas. Então o autovalor e o autovetor, para ele tinha um significado porque era para aplicar em elementos finitos que o ajudavam a resolver uma matriz que traduzia um pórtico o qual ia sustentar uma estrutura, não sei onde. Então não teve dificuldade porque pegava o autovalor e o autovetor, o sistema, e aplicava, mas eu não sabia o que fazer com aquilo. Fiquei possessa. O mais grave era que os meninos de 21 anos faziam os problemas em segundos e eu demorava o dia inteiro, então falava: “Jesus misericórdia! Eu não dou conta”, e o pessoal dizia: “não, Neuza, você dá conta sim porque você tem força, você fica na biblioteca o tempo inteiro”. Só respondia: “não, mas não nasci para sofrer”. Tinha que fazer Análise Algébrica nesse curso de nivelamento e ia para o câmpus da Pampulha⁴⁰, a aula terminava 17h e 30min e o ônibus saía às 18h da rodoviária, nunca conseguia chegar a tempo. Tinha de fazer também a Álgebra Linear, ou seja, eu tinha que nivelar em uma área na qual me faltava o chão. Eu sabia aplicar a Matemática, mas não sabia os fundamentos. Essas matérias para mim eram o “ó do borogodó”, era difícil demais. Você provar que dois mais dois são quatro, Jesus misericórdia! Aí eu falei: “Eu vou fazer mestrado em Engenharia”.

Conseguí fazer o mestrado em engenharia com 1 ano e meio. Para fazer o mestrado em Matemática eles não aceitavam engenheiros, e olha que havia duas meninas da Unesp de São Paulo, de Rio Claro, e elas não passaram. O Paulo e eu passamos, a gente conseguiu aprovação, não sei se foi com o mínimo, não importa também. Nós passamos e essas meninas não passaram. Mas mesmo assim eles voltaram a gente para o nivelamento e tinha que fazer a Análise Algébrica, a Álgebra Linear e as Equações Diferenciais Ordinárias (EDO) com os meninos da graduação por dois anos, para depois fazer o mestrado. Eram dois anos e depois o mestrado, sem contar o sofrimento porque não possuía esses conceitos que eram base. A minha graduação não foi com isso e eu tinha que capinar demais, por isso dizia: “não, eu não nasci para sofrer assim. Eu gosto de Matemática? Gosto! Não tenho problema não. Mas não é por aí. A minha graduação não foi nessa área”.

Como tinha feito uma linha, um caminho razoável em saneamento, fui fazer mestrado em Saneamento e Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Aprovada na seleção e tal, disse o coordenador: “olha, a UFMG é avaliada pelo número de concluintes no mestrado. O que vocês precisarem nós vamos dar o suporte”. E eu peguei o tema de pesquisa em esgotos com 5 anos de dados diários de uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) e fiz um trabalho estatístico muito legal, tudo isso em um ano e meio e sem traumas. Por conta desse mestrado é que eu

⁴⁰ Região em Belo Horizonte, MG, que compreende alguns bairros próximos da UFMG, da Lagoa da Pampulha.

comecei a dar aula em outras áreas, na área de meio ambiente, no curso técnico, e na graduação de gestão ambiental onde trabalhei com Estatística e Processos Industriais, que eram da área e para as quais eu tinha formação e me sentia bem.

A história da escola, o IF, passa da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 5.692 e entra, em 1996, numa outra, a LDB 9394⁴¹. Até 1996 o 2º ano dos cursos técnicos integrados das escolas técnicas envolvia disciplinas propedêuticas, do científico: Matemática, Física e etc. Mas no 3º ano havia apenas disciplinas técnicas. Em 1996, com o governo do Fernando Henrique Cardoso, criou-se o Decreto nº 2.208 de abril de 1997, que separava o Ensino Médio do Ensino Técnico. Era um encaminhamento da política neoliberal que, separando médio do técnico, levaria o médio possivelmente para o Estado, tirando a possibilidade de se ter o Ensino Médio na esfera federal, permanecendo os cursos técnicos. Mas só que a Escola Técnica, na sua constituição básica, perderia o financiamento da esfera federal. Nós demos aula no Ensino Médio em 1998, 1999, 2000, 2001, e aí veio o Lula⁴². O Lula, com o Ministro da Educação Cristovam Ricardo Cavalcanti Buarque, que extinguiu o Decreto nº 2.208, possibilitando o retorno aos cursos técnicos integrados. Só que aconteceu o seguinte: nós tínhamos um Ensino Médio com uma carga horária de 2400 horas. Este deveria se somar a uma grade de Ensino Técnico de 1200 horas. Então, as coisas ficaram assim muito difíceis. Porque antes, por exemplo, computava-se uma aula de Física em resistência dos materiais, em eletrotécnica. Havia uma mistura, uma mescla, uma interpenetração. Com esse decreto, quando se separam as áreas de médio e profissional e depois quando se juntaram novamente, ficou muito mais pesado porque as cargas horárias foram somadas, e não mescladas. Isso complicou muito. A partir de 1997, com o decreto, e especificamente em 2001 e 2002, redimensionou-se o curso técnico: passou a ser um curso técnico integrado, que na realidade era a soma de duas cargas horárias enormes. Então se chegou a um absurdo, e eu acho um absurdo mesmo, os alunos do 2º ano com 19 ou 20 matérias durante o ano. É uma situação bem desafiadora. E nessa época eu estava na diretoria de ensino, então pude acompanhar um pouquinho mais de perto. A gente também tinha um problema com a carga horária da Escola Técnica na Matemática, a qual se estabelecia no 1º ano em 6h/aulas, completamente diferente das outras escolas. Quando a gente recebia alunos com transferência nunca havia compatibilidade porque nenhuma escola trabalhava com 6h/aulas.

Essa mudança do médio para o técnico e do técnico para o médio, de voltar, foi muito complicada. Lembro de ter de falar com alguns professores extremamente tradicionais, o

⁴¹ Publicada em dezembro de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

⁴² Luiz Inácio Lula da Silva, ex-presidente do Brasil (2002 – 2010).

Caçador⁴³, por exemplo, que era um ícone da área de Mineração. Ele dizia: “você estão separando o médio do técnico? Isso não pode!” e eu falava: “Meu caro professor, não somos nós. Eu sinto muito, mas não somos nós. Se fosse, não faríamos isso. Estamos apenas cumprindo ordens”. Foram brigas homéricas para explicar que o governo é quem estava estabelecendo a mudança, e não a Diretoria. A gente tinha cursos com interpenetração, casados, conjugados. De repente separou tudo. Quando o Lula entrou, tivemos de unir tudo de novo porque o decreto foi extinto. Então eram 1200h do Ensino Técnico mais 2400h do Ensino Médio, e tinha que casar os dois. O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet/MG⁴⁴), por exemplo, tinha aula das 7h ao meio-dia, isso porque eles não passaram por essa mudança: não separaram médio de técnico. Como nós tivemos essa separação, nossas aulas eram das 7h às 17h, e faltando horário ainda. Lembro-me que nas reuniões de coordenadores, brigava por h/aula de Matemática. Ninguém queria aula, mas a Codamat queria. Nós tínhamos 9h/aulas e depois foi para 11h/aulas por semana, isso porque no Ensino Médio eram 12h/aulas. Então a gente queria pelo menos 11 e eu briguei mesmo, de frente. Eu defendia a área de Matemática com o que podia fazer. E acreditava na carga horária porque queria que a Matemática mantivesse o que era a sua proposta, visávamos ao conteúdo programático, aquelas coisas todas. Então a gente brigou por manter a carga horária. Eu dizia: “ó, quem não quer aula dá pra nós que nós queremos”. Então essa foi a parte mais difícil, de você reintegrar o curso. E aí saíram esses absurdos de carga horária dos cursos. E não houve, embora fosse sugerido como faz o Cefet/MG, como pensar. Se tem Física na resistência dos materiais, tem Física na eletrotécnica, vamos considerar essas aulas de eletrotécnica e de resistência como aulas de Física. Mas isso não passou. Continuou 1200h mais 2400h que deu 3600 h/aulas e isso tinha que caber em 3 anos, fim de papo. Essa foi a parte mais difícil. Mas não me lembro de muita coisa não, isso foi em 2000.

Voltando à política neoliberal de que falei anteriormente: quando houve a mudança em 1997, houve um artigo⁴⁵ do Cláudio de Moura e Castro na revista *Veja*, na coluna final chamada Ponto de Vista. Se eu encontrar essa revista eu pico, faço picadinho dela. Ele dizia que era um

⁴³ Marco Antônio Morais e Silva, já falecido. Foi professor na área de Mineração do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

⁴⁴ É uma instituição de ensino centenária com origem no Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo então presidente Nilo Peçanha. Em 1978 passou a oferecer o Ensino Superior. Foi denominado Escola de Aprendizes e Artífices de Minas Gerais (1909), Liceu Industrial de Minas Gerais (1941), Escola Técnica de Belo Horizonte (1942), Escola Técnica Federal de Minas Gerais (1969) e por último, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (1978). Oferta cursos técnicos, graduação e de pós-graduação (mestrado e doutorado) (Cefet, s.d).

⁴⁵ Educação Técnica: a crônica de um casamento turbulento.

absurdo que alunos de Escolas Técnicas fossem fazer vestibular para farmácia, para medicina, para outros cursos quaisquer. E acho justamente o contrário: a qualidade de ensino das Escolas Técnicas se mostra justamente no fato de que alunos de cursos técnicos têm capacidade de passar numa farmácia, numa medicina, numa engenharia, onde quer que eles forem, podem escolher. Então ali mostrou o gargalo da política neoliberal. Eles queriam tirar mesmo, solapar a base de educação da sociedade, que a gente havia conquistado. Então os nossos alunos passavam, tiravam o primeiro lugar em farmácia de Ouro Preto, lembro-me ao olhar uma lista de ingressos em que não havia aprovados de Ouro Preto. A Nívea⁴⁶, aluna do curso técnico de informática, tirou o primeiro lugar. Ela era monitora de Cálculo, porque ela viu cálculo diferencial e integral na Escola Técnica. O Geraldo⁴⁷ passou em medicina e é pediatra hoje, o Cláudio⁴⁸ passou em medicina e hoje é neurologista, entre tantos outros.

Depois houve a discussão de novas mudanças, a cefetização⁴⁹. Vivi essa mudança, pois estava ali na ebulição, na efervescência. Vivi questões políticas delicadas, porque apoiei um grupo de político que ganhou. Mas acreditava numa Escola Técnica apartidária, tanto que o candidato que ganhou, a gente apostou na convergência: nem PT, nem direita e ou esquerda, mas a convergência. Uma das coisas que ajudou na vitória desse grupo político foi a nossa participação na coordenação da Área de Matemática, que ocupávamos à época. E foi no período da cefetização. Com a LDB 9.394, promulgada em 1996, em 1997 estava o Fernando Henrique e o ministro Paulo Renato com a política neoliberal para ser implantada, querendo tirar do Estado a responsabilidade com a Educação. Queriam mandar o Ensino Médio para o Estado, uma significativa alteração. Eu estava na Diretoria de ensino, então tive que trabalhar e nós havíamos ganhado a política. Fiquei na diretoria no ano de 2000. Estabelecemos os cursos de concomitância, isto é, os cursos técnicos concomitantes ao Ensino Médio: você podia receber alunos de outras escolas para fazer só curso técnico, concomitante ao médio em outra escola. Depois começou o curso técnico pós-médio⁵⁰: alunos que tivessem feito o Ensino Médio em outra escola poderiam ir para a Escola Técnica fazer o pós-médio. E começou a ideia da cefetização. Em vez de a Escola Técnica ser local, ela deveria se tornar um Centro Federal de Educação Tecnológica. Deveria ser um centro de referência regional, porque precisava ampliar

⁴⁶ A colaboradora não recorda o nome completo.

⁴⁷ A colaboradora não recorda o nome completo.

⁴⁸ A colaboradora não recorda o nome completo.

⁴⁹ Refere-se ao movimento de transformação das Escolas Técnicas em Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet).

⁵⁰ Atualmente são denominados cursos subsequentes, em que alunos que possuem o Ensino Médio podem cursar o Ensino Técnico na instituição.

sua oferta, recebendo alunos de outras escolas. A teoria era muito bonita: deveriam abrir as portas e absorver mais alunos. Desses cursos técnicos concomitantes, pós-médios, existiam na época o Meio Ambiente e Segurança do Trabalho. O Centro Federal de Educação Tecnológica poderia ofertar também a graduação que já existia, na rede federal de Ensino Técnico, no Cefet/MG, no Cefet/Rio e no Cefet/Paraná, três escolas que já trabalhavam com a graduação. Então a ideia era que essas escolas técnicas, agrícolas ou não, se transformassem em Centros Federais de Educação Tecnológica, para ofertar mais opções de educação à região. Aconteceriam também os cursos de qualificação, de menor carga horária. Participei um pouco dessa transição no ano de 2000, mas depois, por questões políticas também, eu me afastei do cargo e entrou uma outra professora no meu lugar que fez essa transição de Escola Técnica para Cefet. Ela trabalhou mais nessa mudança, nós só começamos, fizemos a introdução no ano de 2000. Mas os cursos técnicos concomitantes, os pós-médios, as idas a Brasília nesse primeiro momento, os congressos nacionais, pudemos participar. A ideia de Centro Federal era a de ofertar mais opções de cursos à região, ser realmente um centro de referência.

Houve também a tentativa de departamentalizar as áreas da escola. O organograma também mudou, mas não sei entrar em detalhes. As coordenadorias também tiveram alterações. Um lance de que me lembro e que foi significativo é que a coordenação não possuía um atrativo financeiro legal, porque existiam umas Funções Gratificadas (FG). A FG1 era para o diretor geral, a FG2 era outra coisa. A coordenação era a FG4, que era uma gratificação, acho por volta de 100 reais, muito simbólico. Posso estar enganada nessas designações, com a cefetização, mudaram essas gratificações e passaram a existir os Cargos de Direção (CD). Daí em diante tinha o CD1, CD2, CD3, CD4 e depois começavam com as FG, mas eu não me lembro de muita coisa. Eu sei que a coordenação de área passou a ser mais simbólica, não tinha um valor atrativo e ninguém queria ser coordenador porque era muito trabalho com quase insignificante retorno financeiro. Com o Instituto Federal chegaram mais mudanças, você perde autonomia porque está ligado a uma reitoria e se você precisa de algum material, de alguma reforma, você tem que fazer aqueles planos de trabalho para apresentar as requisições e não sabe se vai ser contemplado, e se for contemplado, não sabe quando vai receber. É um negócio assim, ficou bem mais difícil. Outra coisa, um de nossos professores era reitor e a nossa escola sempre foi referência regional. Um dos trabalhos mais importantes que era desenvolvido na escola era a nossa gráfica: você editava apostila, prestava serviços externos, o marketing geral muito bem feito, tudo, e com qualidade. Quando esse professor saiu da reitoria, entrou outro reitor e destruíram a gráfica. Eu falei: “gente, isso é um absurdo, é um crime! Não pode acontecer isso,

não pode. Não existe! Não existe política que justifique.”. Isso foi uma das coisas que mais me penalizaram quando fiquei sabendo, doeu bastante, chocou muito mesmo.

Ser professora da Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop), do Cefet/OP, do IFMG/OP, é uma grande honra e o registro com profunda gratidão. Porque aquela escola, para nós, é o máximo. Ela marcou a nossa vida enquanto alunos e como professores. Então ser professora nessa instituição é um legado. Lamento alguns inconvenientes políticos que foram extremamente delicados. Defendi muito o sindicato dos professores, com o qual tenho um histórico bem particular que me marcou bastante. O Sindicato de docentes foi extinto na Escola Técnica e era difícil aceitar porque se um ambiente é de educação, é lógico que todos participamos e construímos a educação, mas os professores são os grandes responsáveis, eles são os grandes condutores. É a relação de sala de aula que vai prevalecer. Então isso sempre nos marcou e sempre tivemos muita honra de pertencer à classe docente, sem qualquer desrespeito à comunidade escolar como um todo.

O Ensino Médio está no meio do caminho e é a partir dali que o sujeito pode optar por uma graduação ou não. Na Escola Técnica ele pode se preparar para trabalhar profissionalmente e isso é muito interessante. Então, é uma grande honra ser professora do IFMG/OP, particularmente ter concluído a carreira como Professora Titular nessa renomada Instituição e novamente reitero nossa profunda gratidão.

Referências para esta textualização:

ANSALONI, Tino. **Escola Marília de Dirceu, em Ouro Preto - MG, completa 70 anos.** 2016. Disponível em: <<https://jornalvozaiva.com/cultura/escola-marilia-de-dirceu-de-ouro-preto-mg-completa-70-anos/>>. Acesso em: 14 de julho de 2021.

ARQUIDIOCESANO. **Colégio Arquidiocesano de Ouro Preto.** s.d. Disponível em: <<https://arquidiocesano.com/instituicao/historia/>> Acesso em: 27 de março de 2020.

BRASIL. **Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997.** 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm> Acesso em: 12 de agosto de 2021.

CEFET. **História.** s.d. Disponível em: <<https://www.cefetmg.br/instituicao/historia/>> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

ESBOÇO. **Esboços do texto história da escola.** s.d. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/esbocosdotextohistoriadaescola/home/amanda/esboco1>> Acesso em 12 de agosto de 2021.

ESCOLA DE MINAS. s.d. Disponível em: <<https://www.em.ufop.br/index.php/historia>> Acesso em: 27 de março de 2020.

ITACOLOMY. **Pico do Itacolomy**. c2021. Disponível em: < <https://turismo.ouropreto.mg.gov.br/atrativo/1002> > Acesso em: 12 de agosto de 2021.

NOVELIS. Fecha fábrica de alumínio em MG até o fim do ano. **Exame**. 2014. Disponível em: < <https://exame.abril.com.br/negocios/novelis-fecha-fabrica-de-aluminio-em-mg-ate-fim-do-ano/> > Acesso em: 2 de abril de 2020.

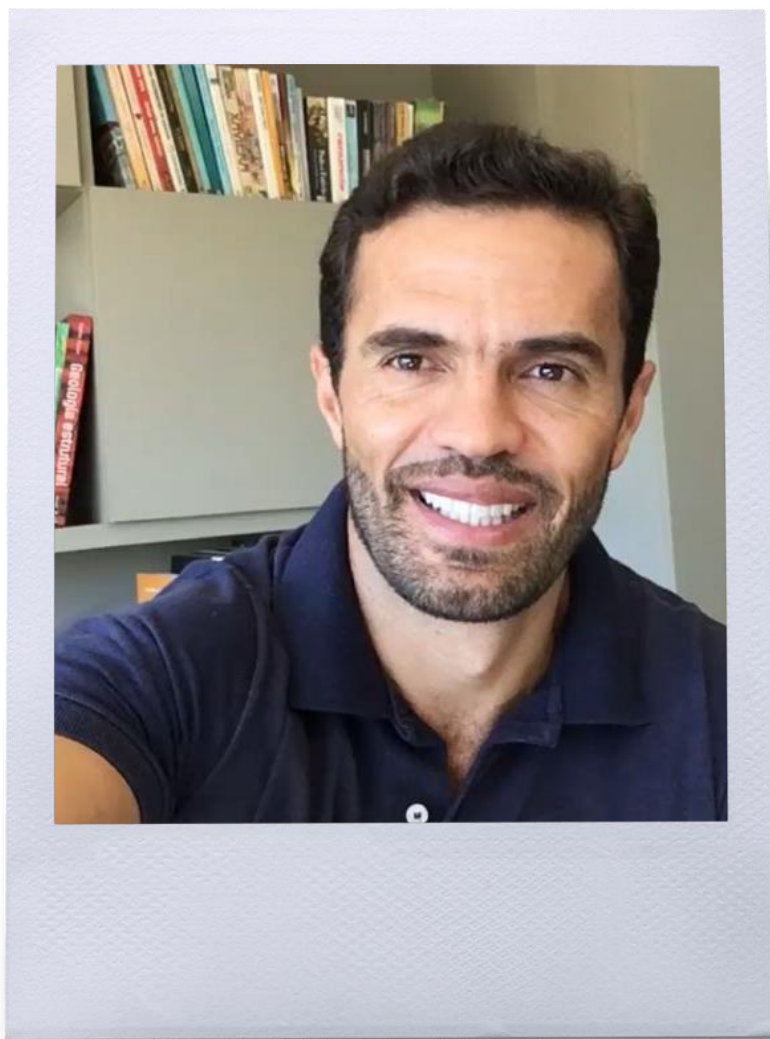
PEREIRA. Caio. **Sapatas de fundação**. Escola de Engenharia. 2019. Disponível em: <<https://www.escolaengenharia.com.br/sapatas-de-fundacao/>> Acesso em: 12 de agosto de 2021.

UFOP. s.d. Disponível em: < <https://ufop.br/historia-da-ufop> > Acesso em: 27 de março de 2020.

2.3.12 – Reginato Fernandes dos Santos

Ex-aluno da instituição, técnico em Mineração pela Etfop (1996 – 1998). Graduado em Engenharia Geológica e mestre em Geologia pela Ufop. É professor da área de Mineração no IFMG – câmpus de Ouro Preto. Atualmente, exerce o cargo de diretor do IFMG – câmpus de Ouro Preto, gestão 2020-2023 e 2024-2027.

*Entrevista realizada no dia onze de junho de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Eu sou um sujeito que nasceu em Ouro Preto, na antiga Santa Casa de Ouro Preto, na entrada da cidade. Mas sou um sujeito distrital, pois nos primeiros anos da minha vida eu morei em Rodrigo Silva¹, onde as duas famílias se juntaram: a minha mãe da família Fernandes e o

¹ Distrito de Ouro Preto, distante 18 km da sede do município.

meu pai da família dos Santos. Fiquei até os 6 anos em Rodrigo Silva e posteriormente fui para Cachoeira do Campo², numa situação de mudança familiar, por causa do emprego do meu pai. Ele trabalhava numa mineração de topázio imperial³, uma das únicas no Brasil. A minha família tem um *link* e uma história muito grande com a mineração de topázio, que é uma referência na nossa região. Esse mineral é muito belo, mesmo para quem não conhece, independentemente de ser da área ou não, é uma atração universal.

Estudei os 6 primeiros meses, na infância, em Rodrigo Silva, mas depois fui para Cachoeira. Lá, estudei na Bonequinha Preta⁴, escola municipal, na infância, e depois fui para a Escola Padre Afonso de Lemos⁵, escola estadual, onde fiz todo o meu Ensino Fundamental. Logo depois fui para a Escola Técnica, que já era um grande desejo de todos aqueles que queriam uma continuidade no estudo em nossa região. Era, e ainda é, um grande sonho da nossa comunidade. Na época a gente espelhava naqueles que passavam na Escola Técnica, tinha um ritual muito grande. Tive essa relação inicial com escolas públicas, até mesmo por não ter condições, por vir de uma família simples. O meu pai e a minha mãe têm somente o ensino básico, ele a 4ª série e ela a 7ª série. Ele foi operador de máquinas, então nunca tivemos grandes bens materiais, mas o estudo sempre foi uma referência e os meus pais sempre fizeram o máximo, e a gente sabia que o máximo não era uma escola privada, mas tinha dedicação o tempo todo para estudar. Sempre fizemos assim na família. O meu pai se chama José Raimundo dos Santos, mas nós daqui da região temos o costume de apelidar, ele é o José Pequeno, ou o José do outro José. A gente acaba sendo filho de tal pessoa e depois se transforma. A minha mãe se chama Maria de Lourdes Fernandes dos Santos.

Eu sempre gostei muito de Matemática, gostava de desafios e que davam resultados, ou que eu conseguia chegar em resultados exatos, e a Matemática era uma dessas. Lembro que, na

² Distrito de Ouro Preto, distante 24 km da sede do município, localizada na Rodovia dos Inconfidentes.

³ Trata-se de uma variedade do topázio, considerado raro, bastante utilizado em joalheria e classificado como pedra preciosa.

⁴ Iniciou suas atividades em março de 1972 em um cômodo emprestado pela Associação São Vicente de Paula, na rua Padre Afonso de Lemos. Pela restrição de espaço, atendia somente duas turmas de 3º período, uma no turno da manhã e outra à tarde. No ano de 1983 a escola passou a funcionar em um prédio construído, com espaço adequado à Educação Infantil. Em 1995, com a colaboração de vários parceiros da escola, ocorreu a expansão do prédio, passando a ter 6 salas. Durante 34 anos, a escola funcionou nesse prédio, com cada vez mais autonomia e através de recursos próprios. Atualmente a escola atende alunos do 1º e 2º períodos, em um prédio cedido em regime de comodato por um período de 4 anos (História, c2019).

⁵ Em um documento cedido pelo diretor da escola, Jarbas Glauber Santos Lopes, em 2022, consta as seguintes informações: Uma instituição que integra a rede estadual de ensino, abrangendo o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Está localizada no centro de Cachoeira do Campo, distrito de Ouro Preto. Recebeu o nome pela Portaria número 200 de dezembro de 1947, em homenagem ao pároco Padre Afonso Henrique de Figueiredo Lemos. Foi instalada em outubro de 1947 com 106 alunos, funcionando em salas esparsas em capelas e clubes. Em 1968 foi transformada em Grupo escolar, conforme decreto 11.467. O ensino de segundo grau foi implementado a partir do decreto número 24384 de março de 1985.

família tinha o Alex⁶, um primo meu que também é professor no IFMG⁷, e quando eu fui morar em cachoeira nós fomos morar juntos. O pai dele faleceu e nós fomos e montamos uma grande família na casa dele. A minha mãe é irmã da mãe dele, então acabou que nós fomos criados juntos e ele estava dois anos na minha frente na escola, mas tínhamos as mesmas referências. Só que ele tangenciava muito para a área de humanas e eu ia para a área de exatas, essa foi a nossa grande diferença inicial e que depois culminou na nossa carreira. Mas eu sempre gostei da Matemática e tive professores que sempre me incentivaram, até para entrar na própria Escola Técnica. A Matemática sempre foi a disciplina em que eu tirava as maiores notas e tinha os melhores desafios, além da vontade mesmo que eu tinha em aprender. Assim, sempre gostei dos resultados que eu conseguia, então eu praticava muito e era por vontade mesmo. A Matemática sempre teve presente direta e indiretamente, nos meus cálculos e para tudo, pois eu gosto de colocar números em tudo também.

Ter a continuidade no estudo era até uma dúvida nossa porque na família nós não tínhamos grandes referências de continuidade na educação. Ao término do fundamental a família já buscava uma colocação no mercado para o trabalho. O Alex era sempre uma referência minha porque ele era 2 anos mais velho do que eu e a gente tinha uma tendência de traçar os planos. O que ele fazia e eu via que era interessante, eu também relativamente seguia, óbvio que com todos os meus parâmetros. E quando nós fomos avaliar, quando estávamos saindo do Padre Afonso, tínhamos a possibilidade de continuar estudando no próprio Padre Afonso, que também tinha o turno noturno, e a Escola Técnica que era referência e que também dava uma formação técnica, que por sua vez nos dava uma condição de poder trabalhar, e isso nunca fugiu da nossa perspectiva. Se tivéssemos que, eventualmente, já contribuir na família com o trabalho, então esse seria um caminho que a gente teria.

O meu pai quando saiu dessa empresa que trabalhava com topázio, foi trabalhar em algumas empresas longe daqui, mas depois veio para uma empresa chamada MBR⁸ e que hoje é Vale Mina do Pico⁹, uma empresa muito boa, de mineração, era menor e tinha um contato muito grande com a família. As famílias iam muito visitar essa empresa e eles apresentavam os seus profissionais, e os técnicos em Mineração tinham um papel muito fundamental. Então, nas

⁶ Alex Fernandes Bohrer, professor de História do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

⁷ Refere-se ao Instituto Federal de Minas Gerais – câmpus de Ouro Preto.

⁸ Minerações Brasileiras Reunidas. Desde 1971, foi a segunda maior produtora de minério de ferro no Brasil, até meados do ano de 2006. Em 2005 foi eleita a melhor empresa do setor de mineração e em 2006 passa a ser chamada Vale Mina do Pico, pois 100% de seu capital foi comprado pela Vale.

⁹ A primeira mina da MBR, situada no município de Itabirito, interior de Minas Gerais. O nome se dá pela localização, próxima do Pico do Itabirito.

visitas eu já olhava e falava: “opa, é um profissional legal esse técnico em Mineração” e o meu pai sempre incentivava: “você vai estudar e vai ser um técnico”. Isso porque o chefe dele era um técnico e depois um engenheiro. Por isso, ter a carreira técnica era uma opção muito interessante para nós, para além de a escola também ser uma grande referência no estudo como um todo. A Escola era um caminho que a gente poderia parar nele por um tempo. Na época eu estava com 14 anos, não tinha tanta referência, mas era uma fase que já pensava na garantia de que, ao finalizar a escola, a gente teria uma condição melhor. No próprio distrito a gente via alunos saindo da Escola Técnica com empregos interessantes, rapidamente eles estavam em uma posição social boa, uma condição financeira melhor, e isso cativava todos os adolescentes que tinham esse interesse.

Para ingressar na Escola Técnica era um processo não muito fácil, acredito que mais difícil do que atualmente. Tinha menos vagas e a concorrência era maior, a prova era mais pesada, isso fazendo uma comparação com o que a gente tem hoje, e na época a gente se dedicava muito. Era uma prova, quase que um concurso. Além de estudar, sempre, com muita vontade, eu estudava para um processo seletivo muito semelhante com o que hoje é o Enem, ou um vestibular. Montei um grupo de estudos, com dois ou três colegas, já faltando uns 6 meses para a prova, eu meu programei mesmo. Ficava muito focado na Matemática, os outros colegas em outras disciplinas que eram melhores, e fazíamos uma revisão, até para conseguir concorrer com os colegas das escolas particulares, e em Cachoeira¹⁰ tinha uma muito boa que era o Colégio Dom Bosco¹¹, os Salesianos¹², que tinha uma qualidade de ensino muito boa. Na seleção a gente já escolhia e entrava no curso que queria mesmo. Depois teve uma mudança até de ficar só o médio e o técnico separados e tal, mas não deu muito certo. Na minha época a gente já marcava, na própria inscrição, qual curso que iria fazer.

A Escola Técnica já era uma tendência de quem tinha essas perspectivas que citei. O Alex foi fazer Edificações e eu segui na Mineração, em 1996, com esse vínculo muito familiar e um gosto por minerais que sempre tive. Tanto o topázio quanto a magnetita¹³, eram minerais que tinha muito, achava-se fácil em Rodrigo Silva. Eu tenho, até hoje, na minha coleção, os

¹⁰ Refere-se ao distrito Cachoeira do Campo, uma referência comum entre as pessoas da região.

¹¹ Com a ascensão da República e por intermédio de Pe. Afonso de Lemos, as instalações do antigo Quartel da Cavalaria foram doadas para a Ordem dos Salesianos que chegaram ao local em 1896, fundando o Colégio Dom Bosco, e que, posteriormente, tornou-se o Colégio N. Sra. Auxiliadora. Operou, inicialmente, como orfanato, e funcionou como Colégio até 1997, sendo transformado, posteriormente, em um centro de hospedagem e de convenções (Origem, s.d).

¹² Refere-se ao Instituto Nossa Senhora Auxiliadora, da rede Salesiana. Situada na Rodovia dos Inconfidentes, em Cachoeira do Campo, distante 16 km de Ouro Preto e 85 km de Belo Horizonte.

¹³ Trata-se de um mineral magnético formado por óxidos de ferro.

minerais que eu coletava lá com 6, 7 anos de idade. Então isso me despertava um interesse, e quando fui estudar o que era o curso de Mineração, ele me atendeu. Foi como uma luva: tem Matemática, a escola é muito boa em Matemática, a Mineração é um caminho que eu tenho tendência a seguir pela família, e tem os minerais lá que eu gosto e daria para entender um pouco mais. A somatória desses motivos é que me levou, muito tranquilamente e naturalmente, a fazer a Escola Técnica. Se não fizesse esse curso, nem saberia. Acho até que eu tentaria a seleção novamente, no outro ano, se eu não tivesse passado.

Quem deu aula de Matemática no 1º ano foi a professora Flávia¹⁴. Era a primeira aula do curso, inclusive. Ela, uma excelente professora, com um carisma muito grande. Eu não esqueço quando ela entrou na sala e todo mundo atento, era uma sala muito masculina e a escola ainda tinha isso na época. E isso de chegar uma professora muito carismática, muito bonita, muito jovem, todo mundo ficou assim: “nossa, a professora de Matemática!”, e os meninos todos curiosos, quietinhos, sem nem conseguir manifestar muito porque criava um certo distanciamento maior, mas que depois com o tempo ela se mostrou muito aberta a conversar com a gente, então foi muito bom. Nos primeiros dias, eu não esqueço da aula da Flávia, uma Matemática que superou as expectativas que eu tinha, e que eram muito grandes. Tinha uns três colegas que gostavam muito de Matemática e estavam ansiosos para ver o que iria aprender de novo, os livros também eram muito legais e a Flávia tinha um cuidado com o quadro muito grande, então esse cuidado que ela tinha era muito bom. Depois foi o João¹⁵, que também foi fantástico porque ele trazia uma Matemática para além do que era até colocado nas ementas. Tinha uns que não gostavam muito disso, mas eu gostava e ele indicava alguns livros para nós, na época eu e mais um colega que até queria fazer o processo seletivo para o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), ficava estudando naquele “Matemática Elementar¹⁶”, aqueles livros. O João falava assim: “eu não indico para muita gente, mas vocês podem ir lá estudar nesse aqui que é bom” e usava esses livrinhos de Matemática Elementar. No 3º ano, já no 3º bimestre, começou a passar derivada, integral, coisas que eu fui ver depois no Cálculo, e de forma muito tranquila. Agora eu estou na dúvida se foi a Flávia dois anos ou se foi o João 2 anos, mas só tive eles como professores de Matemática na escola. Acho que foi o João no 2º e 3º ano, e isso para mim foi muito bom porque ele era muito pesado, mas eu gostava muito e tirava boas notas com ele também.

¹⁴ Flávia Valéria Oliveira Rezende, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto. Também é colaboradora desta pesquisa.

¹⁵ João Nepomuceno Veiga de Souza, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹⁶ Refere-se à coleção “Fundamentos de Matemática Elementar”, disponível em 11 volumes, Atual Editora, Samuel Hazzan, Osvaldo Dolce, Carlos Murakami, Nilson José Machado, José Nicolau Pompeo e Gelson Iezzi.

Sobre os conteúdos que estudamos eu não me lembro exatamente, mas consigo lembrar da trigonometria, que sempre gostei. Gostava da Matemática como um todo, depois gostei muito de integral e derivada, quando segui na engenharia. Mas a trigonometria sempre me chamou mais a atenção porque dava para eu *linkar* com outras áreas que eu também fazia, até com os próprios minerais. É bem legal. Os professores, nas aulas, usavam alguns materiais e isso sempre chamava a atenção. O cuidado com os materiais, com o desenho sendo o mais fiel possível, isso sempre teve, tanto a Flávia quanto o João, e eu gostava disso porque eu também sou desses, eu tenho um certo cuidado. Para resolver um exercício eu gosto de seguir as etapas e lembro muito disso, que todos buscavam seguir as etapas com muito esmero. Às vezes a gente já sabe o resultado, mas seguindo as etapas tem a chance de avaliar depois se errou, onde foi, e poder voltar. Isso eu faço até hoje com os meus filhos, que gostam muito de Matemática também. Eles já me passam um resultado rápido de algum exercício e eu digo: “não, façam o passo a passo porque é legal ter a construção, o resultado é só um detalhe”. Depois a gente vê em outras, numa Matemática mais avançada, na Equação Diferencial Ordinária, que nem sempre se tem, exatamente, um resultado”. Mas a construção do caminho é muito legal. Tanto com a Flávia quanto com o João, isso de construir o caminho da Matemática me ajudou muito depois para ir para a Engenharia. E eles usavam materiais como compassos, réguas, e depois na universidade também tinha o professor Chico¹⁷ que fazia os desenhos muito exatamente, com as divisões perfeitas do quadro, que era bem legal.

Nas aulas da Escola Técnica a gente seguia um livro, não recordo qual exatamente. Os professores sempre passavam no quadro, tinha listas, mas tinha os livros de referência. Não era uma aula mecanicamente pautada nos livros. Nos livros extras, principalmente o Matemática Elementar que eu não esqueço porque era algo a mais que o clássico e não era para todo mundo, o João falava: “ó, você quer ver um pouquinho disso aqui vai lá na biblioteca que tem alguns desses lá” e a gente estudava separado e ele abria espaço para tirar dúvidas. Os professores eram sempre muito solícitos, são boas lembranças.

A gente tinha pouca aplicação da Matemática nos cursos técnicos, como ainda é hoje. Creio que o grande déficit nosso ainda é, e não por demérito do professor de Matemática, a integralização do curso como um todo. Eu não via, claro que em algum momento poderia ter, mas não como um princípio da disciplina, fazer um *link*, sempre que possível, com a área técnica e outras áreas. Isso às vezes acontecia, óbvio, porque a gente até perguntava quando era aluno:

¹⁷ Francisco de Paula Pinto da Rocha. Foi professor no departamento de Matemática do Iceb. Atualmente está aposentado.

“olha eu vi isso aqui na disciplina tal e dá para resolver desse jeito?”, mas não era algo que estava colocado como sendo uma meta da disciplina. A gente tinha uma tendência em fazer uma conexão por naturalidade, mas não tinha isso como princípio. Acho que isso é uma luta que a gente tem que ter até hoje. Em tempos mais antigos, em conversas com ex-alunos com 50 anos de formados, a Escola, por ser menor e com os professores dando aula tanto na área básica quanto na técnica, tinha e poderia fazer esse *link* melhor. O crescimento da escola, a divisão de muitas áreas, acho que criou uma tendência de “desintegralizar”, uma situação natural, mas não ideal. É importante a gente pensar nisso, até nos dias atuais mesmo. Eu não lembro que tinha essa coisa de aplicação como um princípio, mas acontecia, obviamente, e a gente estava com interesse de entender e tentava encontrar possíveis caminhos. Não me lembro de ouvir: “ó, isso aqui é da disciplina e esse tópico vai ser usado para isso”.

Na Matemática a gente via as demonstrações, isso sempre teve muito. Eu tinha até um caderno, como não estou indo muito na casa da minha mãe e os meus cadernos estão lá, depois eu posso até ver se encontro. Sobre o programa de Matemática, os conteúdos, eu posso estar falando coisas equivocadamente por causa da minha memória, pois já vou para 23 anos de formado, então o caderno é mais fiel que eu. Depois eu posso até me justificar: “opa, no caderno é assim” e eu volto na minha fala e se no caderno tiver diferente e eu posso trazer na memória coisas diferentes com o caderno. Eu sempre fiz muitas anotações nas laterais, isso ajudava muito a ver qual era o erro naquele momento, o que estava acontecendo. E o que eu falo agora faz parte até do quanto que a Matemática ficou na minha cabeça, o que realmente me marcou.

Se eu for listar as coisas que vivenciei na escola, quase tudo o que tenho hoje, profissionalmente, passaram por lá. Depois de algumas visitas técnicas é que eu tomei a decisão, de fato, de seguir a Engenharia. E ao ver alguns dos meus professores também, foi quase, de fato, que tomei a decisão, dizendo: “olha, quero ser um professor”. Na minha memória, sempre por base vem a escola, e não só por mim. Converso muito com colegas que por mais que tenham experiências de 50 anos depois, uns grandes amigos que eu tenho, dos antigos, eles falam: “não, a escola me deu essa base, essa referência em tudo”.

Uma coisa que marcou, dentro de sala de aula, por exemplo, foi esse fato de a Matemática estar no primeiro dia quando entrei, de ser a primeira aula. Também marcou o perfil dos professores, a diferença, e até o respeito com que a gente era tratado e via os professores da escola comparados com outras escolas, a integralidade, de ficar lá um dia inteiro, isso tudo também tornava a escola muito diferente. Nós não estávamos acostumados com isso, saímos de uma escola que você ia de manhã e na hora do almoço estava em casa, e depois tinha a vida

toda livre à tarde, ou então o contrário. Na escola não: nós saíamos 5h e 30 min da manhã e chegava as 6h da tarde, tinha que pegar o ônibus, era uma vida em que a gente amadurecia bastante. A escola criava um amadurecimento muito grande, e assim, as disciplinas como um todo, inclusive a Matemática, sempre colocavam a gente num desafio muito grande, ainda mais o João, com as aulas pesadas. A gente tinha que levar muito a sério, não dava para estudar somente um dia antes das provas. São experiências que transformaram para uma formação de caráter profissional: “ó, eu preciso ser desse jeito senão, não dá certo”. Alguns colegas saíam da escola e não encaixavam dentro do perfil que a escola cobrava, e ainda cobra, do aluno.

Tinha umas coisas engraçadas também: o pessoal colocava o apagador em cima do quadro mais alto para o João poder pegar. Era uma forma de descontar, porque ele também tinha umas respostas muito duras com os alunos, sabe, e alguns alunos chegavam ao ponto de ficarem nervosos. Mas ele, que nunca foi muito humilde ao ponto de pedir ajuda (risos), fazia um esforço danado e pegava o apagador assim mesmo, só que depois ele descontava tudo em nós, e aí vinha aquelas provas lindas, aqueles exercícios horrorosos, mas sempre com um certo cuidado também. Ele apertava, mas quem estudava tinha condição de fazer, dava conta. E sempre aprendia, mesmo com todo o rigor dele lá na sala. Os professores da Matemática também tinham um grande esforço para ajudar, com atendimento extra classe, e isso sempre foi um diferencial: tinha os horários que os professores dariam atendimentos, por saberem que era uma disciplina que exigia um pouco mais fora de sala de aula. Na sala você pega, e depois já é exercício. Eu não lembro, mas acho que a gente tinha alguns monitores, mas não sei se era para todos os anos. Como a demanda também era grande, a gente usava muito os professores para tirar as dúvidas.

Outra coisa que marcou foi a época em que a gente ainda não tinha um restaurante, teve uma greve e a gente levava marmita. Então a gente tinha que sair um pouquinho antes de terminar a última aula para esquentar a marmita com o pessoal nas obras, e quando era algumas aulas pesadas, de Matemática, a gente tinha que explicar: “não, a gente tá saindo só para levar a marmita”, mas mesmo assim o João não gostava muito. Ele era uma referência de professor que pegava pesado, mas que também era muito amigo, com uma memória muito boa, lembrava das turmas, das pessoas, e até hoje eu brinco com ele sobre isso. Tinha aqueles alunos que eram destaques, que gostavam de Matemática e ele dava essa força para quem gostava. Eu tenho muito boas recordações, às vezes até pesadas, mas boas para a minha formação como um todo. E as notas, eu sempre gostava muito de recebê-las. Estudava, mas tinha um perfeccionismo de ficar doido para receber as notas e ter uma nota boa, é um problema que eu tinha e que até

melhorei com o tempo, mas não saiu todo de mim ainda. Aquelas notas bonitas sempre eram incentivadoras para as próximas etapas.

Depois do curso técnico a gente tinha o estágio, que na época era obrigatório, e eu queria fazer porque no final do curso surgiu uma dúvida entre Engenharia de Minas e Engenharia Geológica. Quanto a ser uma Engenharia eu não tinha dúvidas, era um caminho que eu achava que faria em algum momento mesmo, até pelos exemplos que via nos professores, o que era natural. Eles estavam atuando na área, ou já tinha atuado, e como a maioria era engenheiro, então eles até faziam um pouco o *link* com o professor de outra área, mas era mais pela experiência que tiveram: “olha, isso aqui você vai precisar na carreira de engenheiro, na carreira técnica”, então faziam esse *link*, mas voltado para a formação do técnico em si, para a carreira. A gente tinha uma empolgação de pensar em ser engenheiro, em referência aos nossos professores. Então, de certa forma, os professores faziam esse *link* pela própria formação, não necessariamente pela conversa dentro de uma integralização dos cursos. Como era tudo muito misturado, todo mundo acaba que (...) então, isso poderia até acontecer sem fazer tanta força pedagógica como um colegiado.

Retomando o que eu estava dizendo, eu fui fazer o estágio e era algo importante, mesmo porque eu precisava disso para ter uma garantia. Estava com 17 anos, então era o momento de ir para a Universidade e fazer Engenharia ou qualquer outro curso, tinha que ter uma certeza um pouco maior até porque era uma certa cobrança também da família: depois de formar na escola, deveria ter uma resposta um pouco diferente. No fundo eu acho que até meus pais, em especial o meu pai, achavam que eu iria para o mundo do trabalho. Ele não cobrava, mas era muito natural porque era a vivência dele: era técnico, estava lá e tinha um salário muito bom. Para mim, ele imaginava assim: “o meu filho quando for trabalhar já vai ter um salário melhor que o meu. Então logo, já resolve e ajuda, pois eu já sustento a família. Se ele tiver aí ele até tem condição de ter uma família também”, e acho que essa era a lógica dele. Na época, as empresas ainda buscavam muitos alunos dentro da escola, até porque o estágio era obrigatório. O curso técnico tinha uma importância no mercado, diferente do que tem hoje, e eu tenho até conversado com as empresas, recentemente, em uma reunião com a Samarco¹⁸, para mostrar a importância de fazer de novo esse ciclo, que o problema não é da escola, o problema não é só da empresa, é de todo mundo. Depois que o estágio não ficou obrigatório, o aluno só vai para a

¹⁸ Mineradora brasileira fundada em 1977, com sede em Belo Horizonte e unidades industriais em cidades do interior de Minas Gerais como Mariana, Ouro Preto, bem como no Espírito Santo. Tem como missão otimizar a transformação dos recursos minerais em valor para a sociedade. É uma empresa de capital fechado, uma *joint venture* de propriedade da BHP e Vale (50% de participação acionária de cada uma) (Samarco, s.d).

empresa se tiver alguma oportunidade, mas elas não abrem vagas de estágio e quando contratam não é como técnico também. Dessa forma, você cria um tanto de coisa que inviabiliza o profissional técnico no mercado de trabalho. Naturalmente você queima essa etapa que seria muito importante socialmente, até mesmo para a economia. Você pega um técnico, ganha um recurso tal, faz isso girar, pega o nosso público de alunos que tem um perfil muito vulnerável socioeconomicamente falando. Então alguém que entra na família com um salário de 3 mil ou 4 mil reais faz uma diferença muito grande nessa família, e depois vai fazer engenharia, se for necessário.

O profissional técnico tem muita competência para girar a sociedade e eu acredito muito nisso, tanto que na Europa a gente tem muito disso e a valorização desse profissional é necessária. Na minha época tinha essa valorização, muito maior do que é hoje. Então nós fizemos um processo seletivo para fazer o estágio na Vale¹⁹, em 1999, e era muito grande e concorrido. Eu e mais alguns colegas passamos: uns foram para Mariana²⁰, outros para Itabira, e alguns para Itabirito. Fui selecionado para Itabira, e falei: “ah, nem vou pedir para mudar”, isso porque era um desafio legal: ir para Itabira com mais um grupo de colegas, uns 4 colegas, amigos de turma e que são amigos até hoje, montar uma república. Lembro que nós pegamos uma carona em um ônibus de visita técnica de alunos do 2º ano. Nós estávamos no 3º ano, então assim, já estávamos com o estágio garantido, éramos os caras do 3º ano que estavam indo fazer o estágio. Descemos lá em Itabira sem nunca ter ido lá, com uma casa para alugar. A gente começaria o estágio em janeiro. Então, logo depois que saí da escola eu fiz esse estágio por um ano e era quase um trabalho mesmo. Foi um ano trabalhando de manhã e de tarde como um funcionário normal, e era um valor muito bom na época, uma bolsa de uns 567 reais. A gente pagava com tranquilidade o aluguel na república e ainda deu até para tirar a carteira de habilitação, ou seja, sobrou um dinheirinho ainda e deu para mudar bastante coisa já.

Foi lá que eu vi que, com a experiência de técnico, daria para fazer Engenharia. Também fui incentivado pelo pessoal do meu local de estágio, que era numa área de planejamento. Os engenheiros, principalmente, falavam assim: “ó, você tem 17” (eu faço aniversário no meio do ano, eu mudei de 17 para 18 lá em Itabira) “não, ó, vai fazer Engenharia lá na sua casa, em Ouro Preto. Faz o vestibular e se você passar, cara, você vai embora”. E tinha a possibilidade de emprego também. Esse foi um momento que balançou muito. Era uma das grandes decisões

¹⁹ Mineradora multinacional, considerada como a quarta maior mineradora do mundo e a maior operadora logística do Brasil (Exame, 2010).

²⁰ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 14,5 km de Ouro Preto e 115 km de Belo Horizonte, capital do estado.

na vida, e a gente vai tomando as decisões, fazendo as escolhas, que por sua vez tem renúncias. Eu sempre falo disso, como uma referência minha. E essa foi a primeira escolha e que eu tive que renunciar também. Na época tinha a possibilidade de emprego para ganhar uns 1200 ou 1500 reais e eu falei: “não, vou fazer Engenharia. Se eu passar (...)”, e aí eu passei e falei: “não, vou escolher voltar para casa mesmo”. Depois de uma bolsa de 500 reais, voltar para casa para fazer engenharia sem nada, zerado de novo, é difícil, e eu falei: “a coisa vai ficar ruim por uns 5 anos”, mas escolhi e conversei com os meus pais que, de certa forma, assim, entenderam. E era mais um caminho que eu iria seguir. Segui na Engenharia Geológica e decidi fazer o curso, em 2000, depois do estágio porque eu fiz o estágio em uma usina e eu odiei, do ponto de vista que não dava para trabalhar naquela loucura dos equipamentos, e eu corria o risco de voltar para casa se fizesse Engenharia de Minas. Ser geólogo iria me deixar só nas minas, que era a parte que eu mais gostava. A parte da usina nunca me atraiu tanto quanto a mina, a rocha, então eu segui mesmo para Engenharia Geológica. Passei no vestibular em Engenharia Geológica, vim para a Escola de Minas²¹ e fiquei uns 5 anos no curso.

Na Engenharia eu continuei gostando da Matemática, dos desenhos. Até fui um destaque nos Cálculos, eu era muito bom porque já tinha uma base muito boa. No Cálculo 1 eu tirei uns 9,4, em Álgebra era por aí também, no Cálculo 2 eu fiquei com 10 e o pessoal ficava tudo doido. Eu gostava mesmo desse Cálculos e o Iceb²² era muito bom, sabe? Saí com uma média muito boa de lá. Também gostava muito da Geologia e comecei a gostar mais ainda de dar aulas, o que fui aprimorando. Durante a Engenharia comecei a dar aulas em Escolas Técnicas particulares de Lafaiete²³. Lá no 7º período da Engenharia eu já comecei a dar aula para cursos técnicos e falei: “não, acho que é isso que eu vou seguir, gosto muito disso”, mas também gostava de empresas e ainda estava nessa onda de gostar de empresa porque quando eu formei o mercado estava excelente para Geologia, estava muito bom mesmo. Eu resisti a essas oportunidades, me formei em 2004 e fui fazer um mestrado direto, só que no meio, as propostas começaram a aumentar ainda mais. Eram propostas muito boas para trabalhar em um patamar que eu falava: “poxa, agora sim!”. Na Engenharia, com umas propostas dessas, estava na hora de avaliar e de pensar sobre.

²¹ Fundada por Claude Henri Gorceix, em 12 de outubro de 1876, é instituição pioneira em estudos geológicos, mineralógicos e metalúrgicos. Funcionou inicialmente no antigo Palácio dos Governantes, na cidade de Ouro Preto. Em 1969, pelo Decreto-Lei nº 778 houve a incorporação da Escola de Minas à Escola de Farmácia que, juntas, compuseram a Ufop (Escola de Minas, s.d).

²² Instituto de Ciências Exatas e Biológicas da Ufop, criado em 16 de julho de 1982 (Iceb, c2020).

²³ Refere-se à cidade Conselheiro Lafaiete, localizada no interior de Minas Gerais, distante 53 km de Ouro Preto e 99 km de Belo Horizonte, capital do estado.

Nesse período eu fui fazer um processo seletivo na CSN²⁴ em Congonhas²⁵. Na verdade, é uma siderurgia, a Companhia Siderúrgica Nacional, mas ela tem uma parte de mineração que cresceu muito nos últimos tempos e que a sede principal fica em Congonhas. Um amigo meu estava lá e falou assim: “aqui é bacana, uma área de planejamento, coisa que você gosta. É um processo chato, um *trainee*²⁶ para começar. É longo, mas você vai entrar no nível que eu estou aqui, e é para ficar junto comigo”. Por isso resolvi fazer esse processo seletivo, que foi até muito legal. Passei e fui trabalhar na CSN, já acabando o mestrado. Terminei o mestrado estando empregado na CSN onde eu trabalhei como Engenheiro de Planejamento. Nisso surgiu um concurso e o professor Fernando²⁷, que foi o meu professor e ainda é professor na escola, o Piau, falou: “olha, vai ter um concurso aqui”, e eu falei “ah, vou fazer esse concurso”. Eu tinha acabado de defender o mestrado, salvo engano foi numa quinta-feira ou sexta-feira e o concurso começava num sábado. Eu disse assim: “aceitam a ata de defesa para eu entrar com o mestrado pelo menos?”. Porque tinha 30 pessoas, a maioria com doutorado, pós-doutorado. Eles falaram que aceitavam a ata, então eu falei: “menos mal, vou entrar um pouco atrás, mas não tão mal, com pelo menos alguns pontos”. O doutorado contava 40 pontos e o mestrado era 20. Então eu entrava com menos 20 e dava para tentar recuperar. Eu estava muito tranquilo, estava bem na CSN, gostava da empresa e do que eu fazia lá, e estava indo para um cargo melhor. Assim, dentro da empresa há uma divisão de engenheiro: júnior, pleno, *sênior*. Eu estava passando de júnior para o *sênior*, pulando uma etapa. O mercado ainda estava muito bom, e eu tinha recebido uma proposta da Usiminas²⁸ só que o pessoal ficava doido e falava: “não, você vai ficar e nós vamos melhorar o seu salário”. O salário ficou muito bom mesmo, muito bom.

Então eu fiz o concurso da escola, fui fazer a primeira etapa e passei. Nessa etapa um tanto de candidato já foi eliminado e eu: “opa, esse negócio está dando certo e está ficando sério”. Fui para a última etapa e consegui ficar melhor. Sei que foram 3 etapas, a prova escrita, a aula e o currículo. No currículo eu não fiquei entre os melhores, na aula eu fiquei bem e na

²⁴ Companhia Siderúrgica Nacional. Criada pelo Decreto-Lei nº 3.002 de janeiro de 1941, assinado pelo então presidente Getúlio Vargas. A usina está situada na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, e possui minas de ferro e outros minerais em Minas, como Congonhas e Arcos. A CNS Mineração, que é a principal controlada da CSN no setor, é considerada a segunda maior exportadora de minério de ferro do Brasil e a sexta do mundo. Os seus ativos de alta qualidade estão no Quadrilátero Ferrífero, com destaque para a mina Casa de Pedra, em Congonhas – MG (Mineração, c2021).

²⁵ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 55 km de Ouro Preto e 80 km de Belo Horizonte, capital do estado.

²⁶ Termo que define um tipo de cargo na estrutura hierárquica de uma determinada organização. Nessa ocupação ocorre um treinamento do profissional.

²⁷ Fernando Antônio Nogueira de Oliveira, professor da área de Mineração do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

²⁸ Empresa do setor siderúrgico, fundada em 25 de abril de 1956 em Ipatinga, Minas Gerais. O início das operações se deu em 1962. Nos dois últimos anos, foi reconhecida no TOP 100 *Open Corps*, como uma das empresas mais fazem inovação com *startups* no Brasil (Usiminas, c2020).

prova escrita eu fui muito bem. Fiquei em terceiro colocado e por isso eu perdi, porque tinha somente duas vagas. Foi por um décimo. Um décimo! Aí eu falei: “poxa vida!”. No começo eu não queria passar, mas fiquei chateado depois. Perdi para as duas pessoas que eram substitutas na época, a Ariana²⁹ e a Daniela³⁰, que estavam com o doutorado. Esse um décimo foi o maior sofrimento da minha vida, eu fiquei com 64,4 e a Ariana com 64,5, eu até falei: “é brincadeira! Ah, não é possível, isso não era para mim mesmo”, mas eu fiquei lá como excedente na classificação do concurso e continuei trabalhando, recebendo muito bem na CSN.

Depois a Daniela resolveu ir para o Espírito Santo, isso bem no final do prazo de validade do concurso, estava no 2º ano, isso depois da renovação, pois valia por um ano prorrogável por mais um, e o Piau falou comigo: “ó, Reginato, apareceu uma vaga aqui. Vai chamar, você quer?”. Eu falei: “nossa, agora vai ser muito difícil”. Era difícil porque eu estava muito bem lá e na época eu ia sair de, salvo engano eu estava ganhando, sei lá, uns 6 mil reais na CSN e o salário na escola era uns 3 mil e pouco, e eu falei: “poxa vida! E agora? O que eu faço?”. Mas tinha a questão de poder voltar para casa, outro nível de vida. Só que foi mais uma dor em uma decisão importante que eu fiz: “ah, vou largar. Vou mudar de vida”. E eu tive isso como coerência também, que era para mudar de vida, não por simplesmente mudar de emprego, até porque era loucura sair da CSN para ganhar metade do que estava ganhando, então eu falei assim: “não, vou mudar de vida. Vou ficar perto da minha família”. Os meus pais estavam separados, e ficar mais próximo deles, da minha mãe que morava e mora até hoje em Cachoeira, e ter uma vida diferente também, porque na empresa tem uma dedicação diferenciada, apesar de eu não ter mudado muito o meu perfil de dedicação na escola também – o que é um problema meu –, não iria ter uma cobrança que nas empresas tende a ser muito maior, um esgotamento também maior, muita tensão. E eu tinha uma ideia de ficar mais fixo para ter uma relação familiar mais estável, e também tinha isso: “ah, eu posso estar bem no emprego, mas depois posso ser demitido”. E ter que mudar, ter que ir para outra cidade, pois até uma promoção poderia estar vinculada a grandes mudanças na vida e eu não queria fazer isso mais. Foi por esses motivos que também decidi vir para a escola. Isso também somado ao sonho mesmo, assim, de voltar como professor na escola que eu comecei, que teve um peso muito grande, imaterial, dentro da minha decisão.

Tenho um apreço grande pela Escola de Minas, aprendi a gostar, mas não chegou ao nível da Escola Técnica. Era um orgulho e um sentimento de que eu consegui aquilo que sempre

²⁹ Ariana Cristina Santos Almeida, professora da área de Mineração do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

³⁰ Daniela Teixeira Newman.

passou pela minha cabeça: dar aula na escola. Isso era um sonho mesmo e que, enfim, chegou. Então eu falei: “ótimo, vou escolher isso, vou seguir aqui”, e fui. Até hoje eu entendo que foi a melhor escolha e a faria novamente. Brinco muito com o pessoal assim: “às vezes só me arrependo quando tem uma divisão de lucros da empresa no final do ano, sempre tem um valor considerável, o PLR³¹ que eles chamam, uma participação, mas nos demais meses...”. E eu brinco que sou mais tranquilo do que eles, não por agora porque estou como diretor, mas como professor é isso.

É mais ou menos isso que era a minha escolha de vida mesmo. Eu entendo que encaixou dentro do meu planejamento. Sempre dediquei muito, então não foi sorte. Claro que tem os acasos e que vão dando certo também quando a gente vai procurando. Teve o concurso, eu fiz sem tanta pretensão, mas fiz com maior dedicação possível. Fiquei aborrecido de não passar, mas entendi, e eu acho que o tempo que eu fiquei na empresa também foi excelente. Acho que até preferia desse jeito mesmo do que ter saído direto do mestrado para dar aula. Eu, hoje, escolheria o mesmo caminho que eu fiz porque me ajudou muito também nesse tempo. E depois veio o RSC³², toda a mudança da carreira que também não nos deixou mal. Reconheço que nós temos aí um salário digno pelo nosso trabalho. Não desmereço também o trabalho porque o salário que a gente ganha é digno. E eu trabalho muito porque acho que a gente realmente tem um bom salário, dentro de um contexto nacional, não é?

Às vezes falo até exageradamente nesse sentimento pela escola, e não é demagogia, é um sentimento que assim, perpassa até a minha consciência em alguns momentos. Tem momentos como se fossem um *deja vu*: estou lá como um aluno, como um professor, o diretor. E a escola, fisicamente, ainda é muito a mesma, e muitos dos professores também são os mesmos. Digo que é um orgulho imenso poder ver a minha história, de certa forma muito rápida, porque eu entro no pavilhão³³ de Mineração, às vezes Reginato aluno, e às vezes professor e diretor. Isso me dá um prazer e eu gosto de falar disso como um exemplo para os alunos, não no sentido de querer ser mais. A gente tem que saber o ponto que a gente está e eu acho que eu tenho uma carreira de sucesso dentro das minhas escolhas. Isso não é querer me exaltar, mas é mostrar que tudo isso é possível, e foi possível, e eu acho isso muito legal. Sempre gostei de escutar histórias que são mais duras, às vezes, mas que também são possíveis. A gente sabe que a nossa carreira demanda uma dedicação e com isso todos que tentam prosseguir, conseguem.

³¹ Participação nos Lucros e Resultados. Benefício como espécie de bônus pago pela empresa em função de seu lucro em determinado período.

³² Reconhecimento de Saberes e Competências, presente na Lei nº 12.272 de dezembro de 2012.

³³ Nome dado aos blocos onde ficam as aulas, laboratórios, gerências. Os prédios são assim denominados: pavilhão de Mineração, pavilhão Central, pavilhão de Metalurgia etc.

É algo alcançável, com esforço. Então eu sinto que o meu esforço foi reconhecido, consegui chegar onde eu queria.

A gente sempre quer alguma coisa a mais, mas eu estou muito satisfeito. E ser ex-aluno da escola acho que é um sentimento assim, de orgulho, fora do normal. Não consigo descrever, não é tangenciável, é imaterial. Hoje, quando vejo onde estou, penso: “poxa, sou diretor de uma escola que eu fui aluno e que tinha um grande orgulho de ser aluno”. Recordo de sair do distrito com os nossos *onibuzinhos* capengas. A escola dava uma pressão em nós, em diversos sentidos. As escolas comumente tinham dois prédios, Padre Afonso era muito grande, mas era sala de aula e laboratório, e na nossa Escola Técnica era diferente, a gente tinha que sair do prédio da Química, depois para Física, para ir para o laboratório, tinha Educação Física e até piscina. Era uma escola que, para ser aluno, você, de certa forma, já era um vitorioso ou vitoriosa, e eu me sentia assim quando fui aluno. Por mérito e por muita vontade de estar nessa escola, eu consegui ser um docente, e hoje tenho mais orgulho ainda de ter conseguido ser diretor, e faço isso com uma dedicação muito grande mesmo, principalmente para com os alunos porque eu sei que toda ação minha pode mudar a vida deles.

A gente tem exemplos hoje, principalmente nesse ensino remoto, de uma ação que nós batalhamos e que fez a diferença. Nós demos asas, sabe? Acho que a escola dá asas e depois os voos são muito grandes. Eu vejo alguns alunos e falo: “poxa, aquele ali é um Reginato, de 20 anos”. Tem um aluno, agora mesmo, da Mineração, que eu vi o dia que ele chegou na escola, com os pais muito humildes. Eles o levaram lá no pavilhão, e agora, nesse último processo seletivo, ele foi um desses alunos que saíram do 3º ano e que vai fazer Engenharia Geológica, isso é muito bacana. Tem mais alguns “Reginatos” saindo da escola e que espero que façam a diferença para a instituição, para a Educação, onde forem. Eu materializo na Escola Técnica, no IFMG, o que eu acredito para a Educação de toda forma. A Educação proporciona uma transformação, sem igual, no cidadão, principalmente no profissionalismo. Ele não tem que ser, necessariamente, o melhor profissional do mundo, mas se tiver uma formação cidadã mais completa isso já é fundamental e eu acho que a escola dá isso. Até com as suas dificuldades ela te faz ser assim, um cidadão melhor, ou pelo menos mais instruído para ser melhor no futuro.

Digo que o Reginato de hoje é muito satisfeito com essa trajetória e, principalmente, porque essa trajetória está muito vinculada à escola. Às vezes parece que é comodidade, a história está sempre muito perto de alguma coisa, do tipo: “ah, sempre estive aqui, então é mais fácil”, e parece mesmo que é fácil, só seguir, como se eu tivesse dito: “ah, vou virar professor, depois diretor, tudo lá dentro da escola”. Mas eu tive saídas daqui, e depois retornos para, de

fato, me preparar para eu estar hoje onde eu estou. Então assim, eu me sinto orgulhoso em ver o meu filho ter orgulho de eu ser diretor da escola. O meu filho pequeno fala IFMG, eu até gostaria que tivesse continuado com o nome de Escola Técnica porque muita gente gosta desse nome. Mas mesmo com toda a nossa relação de transformação da escola, o conceito ainda é muito presente para mim, e para a maioria dos ex-alunos que eu tenho contato e que a gente tem conversado. Ser ex-aluno da escola é uma grande referência e hoje esse Reginato é muito grato ao Reginato aluno da Escola Técnica.

Comentei sobre o nome da Escola Técnica, e em Ouro Preto muitos conhecem o IFMG ainda pelo nome antigo, acho que vai demorar um pouco para mudar. Igual acontece com a gente aqui da região, como eu falei no início: eu era o filho da Lourdes de Cachoeira e do Zé Pequeno, hoje a minha mãe é a mãe do Reginato diretor, e assim as coisas vão mudando um pouquinho. A escola é o IFMG, mas é ainda o IFMG “antiga Escola Técnica”, nas referências de muitos na cidade. Daqui a pouco a gente vai ter o IFMG também com uma identidade, e a gente tem feito um esforço muito grande para que a comunidade saiba o que é o IFMG, até para não perder o que a escola conquistou por aqui. Não é só saudosismo, mas também assim: “oh, nós somos aquela escola, pode acreditar em nós. O IFMG vai fazer igual, ou melhor do que a escola também fazia”.

Então, o Reginato hoje é um cidadão formado tecnicamente por instituições públicas, muito grato por essa condição inclusive. Muito grato à família, base que também proporcionou essa formação acadêmica e cidadã. Acho que a escola dá, basicamente, a formação acadêmica, e a gente também vai se formando como cidadão dentro dessas instituições que são mais do que só acadêmicas. A gente sabe das lutas, as greves, os embates, dos diferentes posicionamentos, tanto a Escola Técnica quanto a Escola de Minas, a Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)³⁴, que são instituições que têm, de certa forma, um embate, e que os alunos, quando querem, conseguem participar, se transformando como um cidadão. E ter vindo de uma família simples, obviamente hoje eu não estou num nível social tão alto, mas acho que essa minha geração conseguiu dar para a família um novo patamar, que é muito bom também. Toda família precisa ter isso, e já deveria ter. Eu vejo a diferença dos meus filhos para com a minha, eu sou um Reginato que consegue dar isso agora para a minha família base, e entendo que não é algo tão grande. A educação é a longo prazo, tenho certeza, mas também não é um longo prazo para

³⁴ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

desanimar aqueles que acreditam, porque é um prazo muito exequível. Ela faz a diferença a longo prazo, mas também as coisas vão acontecendo a curto prazo.

Hoje, também sou alguém gosta de experimentar as coisas, de contribuir sempre que possível, até para retornar o que eu recebo e recebi. Tenho isso como um princípio, e sou muito grato mesmo ao que me acontece, inclusive as coisas que às vezes são mais pesadas e eu também gosto de tirar algum aprendizado. O Reginato de hoje é muito grato por todas as experiências que o Reginato já teve, algumas obviamente eu optaria por não as ter, mas fiz delas aprendizados e aprendi que a gente também tem que conseguir associar tudo: o pessoal, o profissional, o trabalho com família, com a gente mesmo. Certas coisas acontecem em nosso corpo que devem refletir em nossas decisões, por exemplo, eu já tive um problema sério de saúde que também me ajudou muito a refletir até para tomar decisões na carreira. Nada do que me aconteceu eu deixei de aproveitar, até as coisas ruins eu falava: “não, eu tenho que aproveitar para aprender com isso e para saber o que fazer”. Busco sempre espelhar em boas experiências e dar boas experiências e exemplos.

Estou aí na minha segunda fase da vida, completando, nessa pandemia, os meus 4.0, no último mês. É estranho, e na escola também dá esse sentimento porque quando eu falo que às vezes eu entro lá e lembro da época que eu tinha os meus 14 e 15 anos, eu esqueço muito que o tempo vai passando e eu estou aí nos meus 40, e às vezes eu digo: “opa, mas espera, aquela pessoa tal tinha os seus 40”, então eu cheguei até na idade daqueles que às vezes eu já enxergava como sendo referências. Nós somos referência hoje, só de ser professor já somos uma referência, isso é muito importante e eu gosto muito de usar isso como algo bom. Tenho o meu frio na barriga em toda a primeira aula com turmas novas e acho que isso é muito legal, não só em turmas novas, mas em quase toda aula dá aquele friozinho na barriga e às vezes eu falo: “poxa, até hoje isso?”, e esse é um lado bom e eu gosto muito disso. Assim como antes, em determinadas reuniões, eventos, formaturas, a escola ainda é muito viva e eu ainda estou muito animado com tudo que ela me proporciona e é muito bom. O Reginato de hoje é tão empolgado quanto o Reginato que entrou com 14 anos na escola e que vai sair agora, daqui a alguns (...) não sabemos mais quando vamos nos aposentar (risos), mas acho que eu vou sair com a mesma emoção de quando eu entrei na escola. Eu sou muito, muito, muito grato ao IFMG, à Escola Técnica, e não tem como dissociar tudo o que eu fiz e vivi, da escola.

E a Matemática, em especial, também está muito paralela a isso tudo. Eu sou da exatas, gosto muito, e acho que nossa vida tem muita Matemática, a vida é uma Matemática e a gente pode enxergar por esse lado. Não aquela Matemática pesada, mas por exemplo, quando eu falo

que eu estou na metade da minha vida, já estou pensando matematicamente. A idade é 40? Não, é 4.0, um artifício matemático. São os artifícios da Matemática que a gente usa. Uma coisa que eu lembrei agora é do João com os seus artifícios, e ele foi levando isso. Os artifícios da Matemática fazem com que a gente, às vezes, dê uma volta para resolver questões que não são tão lineares, então a vida é isso aí. Tem solução na vida, igual na Matemática, que nem sempre é linear e nem sempre ela tem um resultado positivo, mas é um resultado, e é correto. Nem tudo que é negativo está errado também, não é? Então tem muita coisa que a Matemática nos ensina.

Na minha disciplina de Geologia, que eu uso muita Matemática, no 3º ano, às vezes eu falava: “olha, estão vendo isso aqui? Vocês viram em Matemática”. Quando eu uso bússola, a trigonometria entra total. Parte do que eu faço na minha disciplina é trigonometria e depois eu falo: “vamos usar isso aqui porque isso é o mergulho da rocha”, mas é trigonometria, só seno e cosseno e a gente acha a inclinação das rochas. Com bússola também faço um trabalho com ângulos, que é só Matemática, o resultado é que a gente olha, analisa o que aquilo representa geologicamente, mas uns 95% é só Matemática. Ao retornar para sala de aula, depois desse período de gestão, estou disposto a pensar mais nessa integralização, com a Coordenadoria de Matemática (Codamat)³⁵, e me coloco à disposição. Quero dizer que foi um prazer estar participando dessa entrevista com você. Eu tenho um orgulho muito grande, uma história muito ligada com a Escola Técnica, agora o IFMG – câmpus de Ouro Preto. É um prazer, para mim, poder dividir e colocar mais história dentro dessa nossa grande história.

Referências para esta textualização:

ESCOLA DE MINAS. s.d. Disponível em: < <https://www.em.ufop.br/index.php/historia> > Acesso em: 27 de março de 2020.

EXAME. **Exame**. 2010. Disponível em: < <https://exame.abril.com.br/negocios/vale-cresce-e-impulsiona-setor-de-transportes-e-logistica-m0076333/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

HISTÓRIA. c2019. Disponível em: <<https://educacao.ouropreto.mg.gov.br/escola/emei-bonequinha-preta/sobre>> Acesso em: 20 de outubro de 2021.

ICEB. c2020. Disponível em: < <https://iceb.ufop.br/iceb-0> > Acesso em: 2 de abril de 2020.

MINERAÇÃO. c2021. Disponível em: < <https://www.csn.com.br/mineracao/>>. Acesso em: 20 de outubro de 2021.

ORIGEM. **Origem Histórica**. s.d. Disponível em:

³⁵ Refere-se à coordenadoria de Matemática, área que compreende os professores de Matemática da instituição. A escola se organiza em coordenadorias, a Codahis, por exemplo, é a coordenadoria de história.

<<https://www.retirodassrosas.com.br/origem-historica>>. Acesso em: 20 de outubro de 2021.

SAMARCO. **Uma nova Samarco. Quem somos.** s.d. Disponível em:

<<https://www.samarco.com/quem-somos/#section-historia>> Acesso em 02 de setembro de 2021.

UFOP. s.d. Disponível em: < <https://ufop.br/historia-da-ufop> > Acesso em: 27 de março de 2020.

USIMINAS. **Linha do tempo – Usiminas 58 anos.** c2020. Disponível em: <

<https://www.usiminas.com/blog/comunidade/linha-do-tempo-usiminas-58-anos/>>. Acesso em: 20 de outubro de 2021.

2.3.13 – Sávio Ribas

Ex-aluno da instituição, técnico em Eletrônica e Controle de Processos pelo Cefet/OP (2006 – 2009). Graduado em Matemática pela UFMG, mestre e doutor em Matemática pela UFMG. Atualmente é professor de Matemática na Ufop.

*Entrevista realizada no dia vinte e sete de abril de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Eu nasci em Ouro Preto, no bairro Alto das Dores. Estudei, primeiro, na escola da Barra¹,

¹ Refere-se a um bairro da cidade de Ouro Preto.

a Monsenhor João Castilho Barbosa². Fiz o Pré³ e a primeira série lá e depois fui para o Marília de Dirceu⁴, também uma escola estadual. Fiquei lá da segunda série até a oitava (na época eram oito, agora não sei falar, com nove). Todas as escolas em que eu estudei foram públicas, a da Barra eu não tenho certeza se era municipal ou estadual, mas a outra é estadual. Na infância eu gostava de jogar bola na rua: tinha um campinho de terra no final da minha rua, então era todo dia voltando de lá brilhando de terra.

Minha mãe se chama Rovadavia Aline de Jesus Ribas e meu pai é Antônio Nascimento Toledo Ribas. Meu pai era serralheiro desde que me entendo por gente. Quando eu tinha uns 10 anos, ele aposentou, e a maior parte do tempo que eu lembro dele era em casa fazendo o almoço. Minha mãe, na época em que eu nasci, era professora de Matemática, mas a formação dela era em engenharia civil. Ela passou num concurso para técnico administrativo na Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)⁵ e ficou lá por um bom tempo, até 2014, quando ela se tornou professora, também por concurso.

Até a 6ª série, se não me engano, eu era um aluno regular. Eu tirava nota boa, mas era igual a todo mundo. Não tinha tanto desafio assim, era mais repetição das continhas. Eu lembro que na 7ª série tinha um professor que era mais novo, despojado (gostava de falar umas besteiras) que me motivava pelo contraexemplo. Eu gostava de sentar mais atrás e ele falava que quem se sentava atrás não ia bem em nada. Ele falava sério, xingava mesmo, e eu panhei⁶ raiva dele, e queria mostrar que de lá de trás eu iria conseguir aprender, queria ser o contraexemplo. Na 8ª série⁷ quem me deu aula foi a minha tia, a Lili⁸. Foi a primeira turma que ela pegou depois de formada. Não tenho certeza se foi a primeira turma, mas foi a primeira naquela escola, no Marília. E ela me motivava bem mais, tentava fazer algumas coisas extraclasse, não só para mim, mas para a turma toda. Foi na mesma época que surgiu também a primeira olimpíada brasileira de Matemática das escolas públicas (Obmep). Já existiam outras,

² Construída em 1964 e inaugurada em 1965 como Escolas Reunidas Monsenhor João Castilho Barbosa. No ano de 1965 foi transformada em Grupo Escolar Monsenhor Castilho Barbosa. Até o ano de 1983 atendia alunos da pré-escola até o 4º ano. No ano de 1984 houve a extensão de séries (5ª a 8ª), completando assim o 1º grau. Em 1998 a escola foi municipalizada, pois era até então Escola Estadual (História, c2019)

³ Refere-se à modalidade Pré-Escola, que dura 3 anos e atende alunos de 4 a 6 anos.

⁴ Escola Estadual Marília de Dirceu, localizada no Largo Marília Dirceu, bairro Antônio Dias, em Ouro Preto, MG. Funciona como instituição de ensino desde 1946 em prédio erguido onde havia a “Casa de Marília (Maria Dorotéia Joaquina de Seixas – inspiradora do poeta inconfidente Tomás Antônio Gonzaga) (Ansaloni, 2016).

⁵ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

⁶ Modo de dizer que se refere ao verbo “apanhar”, que indica pegar, agarrar, segurar.

⁷ Atualmente, 9º ano.

⁸ Rossely Valoni de Jesus.

como a mineira⁹ e a OBM¹⁰, mas a Obmep foi a que se popularizou mais. Na época, a minha tia deu um treinamento que começou com a turma quase cheia e um mês depois só tinha eu na turma. Ficou um tempo com uns dois ou três e depois ficou só eu. Por eu ter gostado bastante dessa parte de olimpíadas, eu fui bem na primeira, ganhei uma bolsa de iniciação científica por ter ganhado uma menção honrosa¹¹ e isso me motivou bastante, principalmente a olhar para a Matemática com outros olhos. O meu irmão¹², três anos mais velho que eu, já estava no 3º ano do Ensino Médio, enquanto eu estava na 8ª série, ele fazia o curso de Instrumentação Eletrônica e Controle de Processo no Cefet, e ele gostava bastante. Eu via as coisas que ele fazia, os robózinhas, a parte de programação, eu ficava fascinado com aquilo também. Naquela época eu disse que ia fazer esse mesmo curso. E eu optei pelo Cefet porque era a melhor escola da região e era de graça. Tinham outras escolas boas também, por exemplo o Arquidiocesano¹³ (era boa, mas era particular e eu não tinha a menor condição de ir para lá). No Cefet também tinha o curso técnico que era muito bom e a minha família quase toda também passou por lá: minha mãe, meus tios, primos, quase todo mundo estudou lá. Na época eu lembro que o meu primo estava lá, depois foi o meu irmão e depois quando o meu irmão estava saindo, eu estava entrando. Isso era o normal de todo mundo da família: ir para lá porque era uma escola boa. Tinham outros cursos: Mineração, Metalurgia e Edificações. O único que me chamou a atenção foi esse mesmo, e a minha segunda opção era o de Edificações, que era mais por conta da minha mãe porque ela era engenheira civil.

Eu entrei no Cefet em 2006. Gostei bastante do primeiro ano, mas no segundo e no terceiro ano eu fiquei mais desmotivado com a parte técnica, não gostava muito, e vi que aquilo não era muito para mim. Era muita prática e eu era mais teórico.

⁹ A Olimpíada Mineira de Matemática (OMM) é uma competição na qual os estudantes resolvem problemas de Matemática que envolvem raciocínio e criatividade. É um projeto de extensão da UFMG que conta com o principal objetivo de difundir e divulgar esta ciência para estimular o interesse de professores e estudantes, e fortalecer o contato entre as escolas de educação básica e o departamento de Matemática da universidade (Extensão, s.d).

¹⁰ Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM) é uma competição para os estudantes do Ensino Fundamental, médio e universitário das instituições públicas e privadas. A primeira foi organizada pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) em 1979.

¹¹ Uma modalidade de premiação da Obmep. Os alunos são premiados com medalhas e menções honrosas.

¹² Sabir Ribas. Curiosidade dita pelo colaborador: Sabir é o contrário de Ribas.

¹³ É um dos mais tradicionais estabelecimentos de ensino de Minas Gerais fundado em Mariana por Dom Helvécio Gomes de Oliveira (arcebispo de Mariana), oficializado pela Resolução nº183 de 23 de setembro de 1926, da Câmara Municipal de Mariana iniciando suas atividades em 1927 tendo como professores padres que também atuavam no Seminário São José, em Mariana. Em 1932 recebeu a designação de “Estabelecimento Livre de ensino secundário”, pelo decreto nº 21.925 de 10 de outubro. Foi denominado Ginásio Arquidiocesano (contendo os quatro anos finais do atual Ensino Fundamental). O Ginásio Arquidiocesano foi transferido para Ouro Preto, após construir seu novo prédio em um terreno que fora adquirido para abrigar a instituição. Essa transferência deu-se em 1934 sob a direção do Pe. José da Silveira Lobo. No dia 01 de março é que chegaram os primeiros alunos. Foi na gestão do Pe. Osvaldo da Fonseca Torga (1942 a 1943) que o Ginásio passou a ser denominado Colégio, pelo decreto nº 11.940 de 17 de março de 1943 (Arquidiocesano, s.d).

A Matemática do primeiro ano foi com a Flávia¹⁴, eu não lembro o nome completo dela. Foi assim: ela ensinava de uma forma bem rigorosa, mostrava e demonstrava tudo. Eu lembro dela demonstrando as fórmulas de seno da soma de arcos, por exemplo. Ela ficava demonstrando no quadro, fazia cada caso e mostrava tudo direitinho. Na época também eu lembro que eu queria virar engenheiro de alguma coisa - mesmo ainda estando no primeiro ano - ou elétrica, eletrônica. Eu queria tentar o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), uma escola bem difícil. Conversei com a Flávia sobre isso. Tinha pesquisado algumas outras escolas, por exemplo a Escola Preparatória de Cadetes do Ar (Epcar¹⁵), aquela de Barbacena¹⁶ (ainda bem que eu não fui para lá porque hoje eu não gosto de militarismo “nem a pau”). A Flávia me motivou muito, dizendo que a escola era muito boa e, se porventura eu não passasse e quisesse continuar no Cefet, era muito bom também porque tinha muita gente que saía da escola e ia fazer faculdades muito boas. Era difícil passar no vestibular naquela época. Então eu sabia que a escola de Barbacena era muito boa e tinha contato, mais ou menos na época do Orkut¹⁷, com algumas pessoas que estudavam lá ou que iam tentar, e eu queria ir para lá também. Só que eu não tinha aquela pressão de ter uma escola boa porque eu já estava numa escola boa. Não passei na primeira tentativa (quando eu estava no primeiro ano no Cefet eu tentei voltar para o primeiro ano lá na Epcar e não passei, ainda bem), e no segundo ano eu tentei de novo, mas era para entrar no terceiro ano. Lá tinha prova para entrar no primeiro e no terceiro, e eu não passei em nenhuma das duas tentativas.

A Flávia era uma professora que desenhava no quadro e na parte de trigonometria ela levava régua, compasso, desenhava tudo direitinho. Ela também usava giz de cores diferentes, o que facilitava enxergar as coisas. Eu não lembro se a gente usava um livro, se seguia um livro específico. Lembro que ela entregava fotocópias, por exemplo, de partes de um livro na aula. A gente chamava de “*apostilinha*” e usou essas *apostilinhas* durante todo o ano. Tinha livro, mas eu não tenho certeza se a gente usava, eu lembro mais dessas *apostilinhas*.

Sobre os conteúdos de Matemática do primeiro ano, eu não lembro exatamente de uma

¹⁴ Flávia Valéria Oliveira Rezende, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentada. Também é colaboradora desta pesquisa.

¹⁵ Em 1949, por meio do Decreto nº 26.514, o Curso de Aeronáutica foi transformado em Curso Preparatório de Cadetes do Ar (CPCAR), destinado a preparar alunos para o Curso de Oficiais Aviadores da Escola de Aeronáutica, atual Academia da Força Aérea (AFA). As atividades do curso se iniciaram em São Paulo, pois em Barbacena as instalações precisavam ser ampliadas para receber os pré-cadetes. Foi em agosto de 1949 que os alunos foram para a cidade de Barbacena. No ano de 1950, pela Lei nº 1.105, passou a ser designada como a Escola Preparatória de Cadetes do Ar, sendo um estabelecimento de ensino com a finalidade de preparar, em regime de internato, alunos para o ingresso no Curso de Formação de Oficiais Aviadores (CFOAV) (Histórico, s.d).

¹⁶ Cidade de Minas Gerais, distante cerca de 128km de Ouro Preto e 172km de Belo Horizonte, capital do estado.

¹⁷ Rede social filiada à Google, criada em 2004. Atualmente extinta.

sequência, mas lembro que vi as funções de primeiro e segundo graus, as desigualdades – inequações: produto, quociente, lembro de exponencial, logaritmo. O estudo de trigonometria era completo, desde o triângulo retângulo até as fórmulas de tangente da subtração, tinham os gráficos, inclusive da função secante, as inequações envolvendo trigonometria, eram umas coisas mais ou menos assim.

Ainda no primeiro ano, tinha um curso para as olimpíadas de Matemática e era o professor João¹⁸ que organizava. Nesse projeto a gente estudava algumas coisas que não eram vistas, pelo menos não com muito tempo, na sala de aula. Mas a gente via coisas que eram para serem vistas na sala de aula mesmo, não era nada voltado somente para a olimpíada.

Durante o primeiro ano eu estava fazendo aquela iniciação científica da Obmep: o Programa de Iniciação Científica Jr (Pic-Jr)¹⁹. Foi muito bom, eu gostei demais desse negócio. Tinham umas coisas bem diferentes do que era ensinado em sala de aula e eu gostava bastante. Acho que foi ali que eu peguei a lógica da coisa. Foi nesse tempo que eu peguei muito gosto pela Matemática e eu basicamente só estudava Matemática. Eu peguei uns dez livros daquela coleção Fundamentos de Matemática Elementar²⁰ e, não vou falar que fiz todos os exercícios porque era muita repetição, mas todos eu olhava e pelo menos pensava: “ah, esse faz desse jeito”. Fazia o primeiro e olhava o segundo e falava: “ah, é a mesma coisa. É só trocar os números e a forma de fazer é a mesma”, e aí pulava todo o resto. Eu fiz isso com uns 10 livros dessa coleção. Quem me deu aula no Pic-Jr foi a Maria Izabel²¹, ela era da Ufop, da Matemática no Centro de Educação Aberta e a Distância (Cead). E tinha um monitor, chamado Bruno²², acho que ele é de Ponte Nova²³, se não me engano. Ele tem um canal no Youtube e ensina Matemática lá, sendo esse o único contato que eu tenho com ele, vendo os seus vídeos no canal.

No segundo ano quem me deu aula foi a professora Cirleia²⁴, que era substituta na época e hoje está no câmpus de Formiga²⁵. Ela estudou junto com a Lili, então elas eram amigas e ela me conhecia: eu era o sobrinho da amiga dela. Chegou no segundo ano, eu basicamente tinha

¹⁸ João Nepomuceno Veiga de Souza, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹⁹ Programa que propicia ao aluno premiado da Obmep, entrar em contato com ramos da Matemática, aplicando o seu conhecimento científico e os preparando para um futuro desempenho acadêmico e profissional. Visa transmitir aos alunos a Matemática básica e treiná-los no rigor da leitura e da escrita de soluções e resultados, técnicas e métodos, entre outros (Obmep, s.d).

²⁰ Coleção escrita em 11 volumes por Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, José Nicolau Pompeo e outros.

²¹ Maria Izabel Lages Martins Gomes.

²² Bruno Cavalcanti Pinto.

²³ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 81,7 km de Ouro Preto e 182 km de Belo Horizonte, capital do estado.

²⁴ Cirleia Pereira Barbosa.

²⁵ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 285 km de Ouro Preto e 203 km de Belo Horizonte, capital do estado.

estudado todo o conteúdo de Matemática do Ensino Médio. Até algumas coisas a mais, por exemplo, o início de cálculo. Eu gostei mais ainda do negócio, peguei mais provas da olimpíada para fazer. Eu lembro que no final do segundo ano eu estava quase repetindo em Biologia, a prova final era no dia seguinte e eu estava com um livro estudando Matemática para as olimpíadas. Até gostava um pouquinho de Física naquela época, mas a minha preferência mesmo era a Matemática.

A professora Cirleia cobrava e dava ponto por uma coisa que ela chamava de *benta*, era assim: um resumo da matéria num caderninho. A gente tinha um caderninho desse tamanho²⁶ e ela pedia o resumo da matéria. Eu não lembro com qual frequência a gente fazia, se era a cada fim de bimestre, mas ela pegava aquilo para olhar e dar uma pontuação. Era pouco ponto, mas era bom porque aquilo fazia todo mundo estudar, relembrar, para fazer o *resuminho* que a gente também chamava de *benta*. E ela, em todo exercício que pedia para fazer como dever de casa e essas coisas, dava uma cruzinha como uma assinatura e ficava uma *benta* com uma cruz. Ela também levava alguns sólidos, se não me engano, os de acrílico, para ensinar geometria espacial. Mostrava os sólidos, os nomes das partes, alguns até têm uma marcação por dentro e ela mostrava “ah, essa linha aqui é tal coisa, essa aqui é tal coisa” e desenhava no quadro. Não lembro muito porque também não prestava muita atenção. Eu lembro de algumas coisas: se tinham 4 pontos de listas e 6 pontos de prova, eu não fazia as listas. Tinha a recuperação bimestral que valia 10, e na hora de fazer a prova eu não tirava total e pegava recuperação e lá eu tirava quase 10. Era a lei do menor esforço para mim. Na recuperação ficava a maior nota que a gente tirava (ou a recuperação ou a nota do bimestre) e era só uma prova.

Dos conteúdos do segundo ano, eu me recordo de progressões aritméticas (PA) e progressões geométricas (PG). A gente também via geometria plana e espacial. Não lembro de ter visto análise combinatória, pode ser que eu tenha visto, mas eu não lembro, nem de probabilidade. A quantidade de aulas de Matemática era dividida assim: 6 aulas no primeiro ano, 3 aulas no segundo e 2 no terceiro. Eu também gostava da Cirleia porque ela me deixava à vontade para eu não prestar atenção na aula dela. Eu ia lá, sentava, mas pegava outra coisa para estudar. Ela sabia que eu já tinha visto os conteúdos todos e que ficar lá, vendo a mesma coisa, seria bobeira. Na aula dela eu ficava resolvendo provas anteriores de Matemática do ITA, do Instituto Militar de Engenharia (IME), de olimpíadas internacionais (essas eu não conseguia fazer muita coisa, mas tentava bastante). Eu lembro que a primeira vez que eu consegui fazer uma questão de olimpíada internacional eu estava no segundo ano. Fiquei uma semana inteira

²⁶ Nesse momento o colaborador indica o tamanho do livro com a sua mão.

pensando nessa questão, que era muito difícil, mas consegui resolver.

A maioria das coisas que a gente via não era diretamente relacionada com o curso técnico. Uma coisa ou outra, como: “isso aqui dá para usar em tal lugar e isso aqui dá pra fazer tal coisa”. Eu lembro disso, deixa eu pensar em um exemplo aqui (...). Acho que não vou conseguir lembrar de um exemplo concreto, mas tinham algumas coisas que eles falavam que dava para usar lá em tal matéria técnica. Mas era mais falado, não era nada aprofundado. A gente ouvia o “dá para usar”, agora o “como que se usa” não era feito. Digamos que a Matemática tradicional era a mais trabalhada naquela época. Para aplicar a Matemática no dia a dia, também só se falava. Dava exemplos, mas não fazia e a gente não sabia como fazer. Até algumas partes, por exemplo, de função do 2º grau, eu lembro que tinham alguns exercícios que pediam – aqueles exercícios de máximos da parábola – e ali tinham alguns exercícios que eram contextualizados. Não lembro de muito mais do que isso.

No terceiro ano o professor se chamava Marcelo²⁷, eu não lembro se ele era substituto ou se ficou um tempo e depois saiu para outro lugar. Não sei se ele foi de transferência mesmo, acho que foi isso que aconteceu. Só que eu realmente não lembro de quase nada das aulas porque no segundo ano eu até ia para as aulas e me sentava lá atrás, fazia outras coisas. Agora no terceiro ano a aula já era no primeiro horário, se não me engano, da manhã, às 7h (não lembro exatamente se era o primeiro da manhã ou o primeiro da tarde, às 13h) e eu chegava na escola mais tarde, então não pegava essa aula. Uma coisa interessante: na primeira prova, se não me engano - não sei se foi na primeira exatamente - eu errei alguma coisa lá, uma continha, era sobre matrizes e eu errei uma continha e o professor cortou a minha questão toda e me chamou. Foi na hora que eu entreguei a prova, ele pegou, viu que eu errei, me chamou e disse para eu passar na sala dele depois. Fui lá no Codamat²⁸ e ele me jogou lá no chão, dizendo assim: “quem você tá achando que você é? Você não vai na aula, cê acha que sabe as coisas e olha só, você não sabe nem fazer uma conta. Você acha que vai passar no vestibular dessa forma? Vestibular tá aí e você acha que vai passar? Você não vai na aula!”. Eu fiquei pensando assim: “Tá, eu não vou na aula, mas eu sei a matéria, errei só uma conta e podia cortar a questão inteira que não teria problema”. Depois ele até falou comigo: “Desculpa eu fazer e falar isso, mas você não vai na aula e fica errando coisa boba desse jeito!”. O fato é que no segundo ano eu tinha ganhado uma medalha de ouro na Obmep e uma de prata na Olimpíada mineira, então eu era mais ou menos conhecido na escola por ser bom de Matemática, e aí ele foi, me chamou e me falou isso:

²⁷ Nome fictício utilizado pelo colaborador.

²⁸ Refere-se à coordenadoria de Matemática, área que compreende os professores de Matemática da instituição. A escola se organiza em coordenadorias, a Codahis, por exemplo, é a coordenadoria de história.

“Desse jeito não dá, você tem que ir nas aulas e prestar atenção”.

E eu fui à aula seguinte, na verdade duas aulas depois. Era sobre números complexos, eu lembro. Ele foi falar sobre a fórmula de De Moivre²⁹ e era aquela de radiciação, nem era a de potenciação porque já tinha passado a de potenciação. Ele foi, passou a fórmula no quadro e a escreveu com um erro. Tinha um ângulo inicial que também deveria ser dividido pelo “n” que era raiz, e ele esqueceu desse ângulo inicial. Eu comentei com um colega meu que estava do meu lado assim: “É, acho que aquela fórmula ali não está certa não” e aí o meu colega foi e disse alto: “Professor, o Sávio falou que isso aí tá errado”. Ele olhou para mim assim e disse: “Onde está errado aqui?” e eu: “Não, está faltando o ângulo inicial”. Ele parou, ficou olhando, olhando e disse: “Vou ali conferir”. Ele saiu da sala, buscou um material para consultar, voltou para sala e falou assim: “Ah, realmente estava errado”. E enquanto ele estava fora da sala eu fui e falei com o colega assim: “Poxa, não podia ter falado assim não. Mas tudo bem. O ângulo que está faltando ali ó, para ele demonstrar aquilo que a fórmula quer é só ele usar a fórmula de potenciação que ele já tem, para saber a radiciação é só elevar e ver que dá. Então faz isso, eleva ao número e pronto, chegou”. Eu fiz a continha lá com esse meu colega que também gostava bastante de Matemática, e que também tinha sido premiado na Obmep. Acho que o professor não gostou muito desse dia não. Ele voltou de boa, corrigiu, agradeceu e eu nunca mais voltei. Nunca mais fui às aulas dele. Eu não lembro como era a questão de falta, mas eu podia faltar nas aulas dele que não era reprovado na escola.

Eu lembro também que fui chamado – eu e mais um monte de gente quando a gente faltava muito – para conversar com as pedagogas e elas perguntavam o porquê de a gente estar faltando muito. Eu não era muito de ir à pedagogia e não lembro de meus colegas irem também. A gente tinha uns professores que estavam começando, eram as primeiras turmas que eles estavam pegando. A gente via que alguns deles ficavam nervosos, não no sentido de bravos. Tinha um lá que dava aula tremendo, mas ele conseguia passar as coisas e a gente não reclamava por conta disso.

Sobre os conteúdos de Matemática no terceiro ano, a gente viu os números complexos, e não tinha nada de introdução ao cálculo. Pelas provas eu me recordo de geometria analítica (retas, círculos e até algumas parametrizações a gente via), mas não recordo de cônicas. Tinham matrizes, determinantes e as suas quinhentas propriedades, retas e círculo.

Antes eu queria tentar uma engenharia no ITA ou no IME, mas eu só estudava Matemática. Foi no início do terceiro ano que eu vi que eu não gostava tanto das outras coisas.

²⁹ Fórmula usada para calcular potências e raízes de números complexos na forma polar ou trigonométrica.

Até achava Química interessante, mas não me atraía muito. Eu também não gostei tanto do curso técnico. Foi bom, mas eu não queria continuar mexendo com aquilo. E foi aí que eu decidi fazer Matemática. Eu fui pesquisar sobre as universidades, como era a carreira e tudo, e assim eu decidi que iria fazer o bacharelado em Matemática e tentar, de alguma forma – eu nem sabia direito, fazer pesquisa em Matemática, seja lá o que isso fosse. O que eu conhecia eram aqueles problemas famosos que estão sem resolver há mais de 200 anos. Eu só conhecia esse tipo de problema, mas existem vários outros mais fáceis, e esses já estão bem saturados.

Eu procurei saber mais sobre a Ufop, que estava quase na porta de casa, e também a UFMG³⁰, que eu sabia que era um departamento que tinha mestrado e doutorado em Matemática, então já era mais consolidado. Conversei com várias pessoas e cheguei a ir sozinho em uma mostra de profissões³¹ da UFMG. Peguei um ônibus em Ouro Preto, com 17 anos, matei aula, e fui lá sozinho (a minha mãe deixou). Eu já tinha ido a Belo Horizonte (BH) sozinho, digo, sem meus pais, fui com o professor João, quando estava no segundo ano, para fazer uma prova da 3ª fase da OBM, na UFMG. Acho que o que mais me animou foi ter feito essa 3ª fase. No final do segundo ano eu ganhei uma medalha de prata na mineira, uma de ouro na Obmep e fui para a 3ª fase da OBM. Essa fase é uma coisa superdifícil, muito difícil mesmo. Tanto que eu não consegui fazer nenhuma questão. Eram apenas eu e mais 3 pessoas do Ensino Médio fazendo essa prova. Um deles, o Rafael Tupynambá Dutra, tinha sido medalhista de prata na olimpíada internacional e a gente tinha a mesma idade. O outro, que eu já tinha ouvido falar e hoje é até um amigo meu, o Daniel Ungaretti Borges, e na época ele foi no primeiro dia de prova, mas não foi ao segundo. Ele desistiu porque não conseguiu fazer nada no primeiro dia. Um mês depois ele foi o primeiro lugar geral da UFMG no vestibular. Então estava eu, os dois e um conhecido meu que estudava com o Daniel. Eu ficava pensando assim: “Nossa, mas eu só ouvia falar desses caras e agora eu tô junto com eles aqui”. Tudo bem que eu não consegui fazer nada, mas só de estar ali com eles era motivador.

Foi no final do meu terceiro ano que a escola se tornou IF³². Quando eu me formei na escola é que eu percebi isso. Eu sabia que havia um processo de mudança, mas não sabia que tinha mudado de fato. Eu formei e no histórico que a gente recebe veio escrito IF e eu pensei

³⁰ Universidade Federal de Minas Gerais. É a mais antiga universidade de Minas Gerais, criada em 7 de setembro de 1927 com o nome Universidade de Minas Gerais (UMG) e como instituição privada subsidiada pelo Estado. Foi federalizada em 17 de dezembro de 1949. Em 1965, por determinação do Governo Federal, passou a ser denominada UFMG (UFMG, c2020).

³¹ Evento realizado na Universidade que recebe alunos de escolas da região para conhecerem melhor os cursos e os trabalhos desenvolvidos em laboratórios, projetos e outros.

³² Refere-se ao nome atual da instituição: Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG).

assim: “eu não estudei aqui não, que escola é essa?”.

É (...), eu lembro que tinha muita preocupação de não virar *O nerd* da turma. Quem gosta de Matemática é sempre o *nerd*, geralmente o esquisito, e eu tinha uma preocupação enorme para não virar essa pessoa. Eu gostava (e ainda gosto) muito de esporte e isso ajudava bastante. Eu fazia muitas outras coisas, inclusive eu até tocava bateria em uma banda com o pessoal do Cefet. Eu tentava ser um adolescente normal, fazer as besteiras de adolescente normal, não ficar só nos livros ou só nos estudos. Lembro que uma menina uma vez me viu na rua, num sábado à noite (não sei) e disse: “Ó, o Sávio é um *nerd* com vida social”. E eu disse: “Tá, eu fiquei 50% feliz com isso aí, mas não totalmente feliz”.

Eu lembro que no meio do segundo ano tiveram duas situações quase que seguidas e engraçadas: teve uma festa que o pessoal fez numa república³³, o pessoal do terceiro ano do IF mesmo que fez para arrecadar dinheiro. Só que era uma festa com menores de idade e tinha bebida, claro. Eu lembro que a polícia chegou na porta do lugar onde era a festa e pediu para parar porque teve reclamação de vizinho. Até aí tudo bem. A festa acabou e foi todo mundo embora. Duas semanas depois teve outra festa. Eu estava lá no meio com o pessoal e passou um policial do meu lado. Eu pensei assim: “Uai³⁴, na outra festa eles não entraram, ficaram na porta. Nessa agora o policial passou aqui do meu lado, isso tá esquisito”. Eu fui para a porta do lugar – para observar e poder sair caso fosse possível – e na hora que eu cheguei lá, dei de cara com a televisão e a rádio de Ouro Preto. A rua estava toda isolada e tinha um micro-ônibus parado para levar os menores de idade para o conselho tutelar. E eu fui para o conselho tutelar e a minha mãe teve que ir lá me tirar. Eu lembro que eu liguei para o meu irmão, para ele tentar me tirar de lá, ele já era maior de idade, tinha 19 anos, mas precisava ter mais de 21 e ser da mesma família, daí teve que ligar para a minha mãe mesmo. Eu fiquei com tanto medo, porque tinha gente do meu lado, e alguns pais chegavam e viam os meninos lá dentro, assinavam para tirar eles de lá, mas saíam xingando feio, e às vezes até batendo neles, coitados. E eu lá todo preparado para dar um monte de desculpas e tudo, só que eu tinha falado a verdade para a minha mãe que eu estava indo para uma festa. Ela foi lá, assinou e falou: “Ah, beleza, então vamos embora”. Aí eu: “Mas não vai me xingar? Eu preparei tudo aqui na minha cabeça, todas as desculpas que eu podia dar estão aqui na minha cabeça”. E ela: “Ah não, você não fez nada de errado”. E eu: “Ah, então tá bom”. Elaborei aquilo tudo à toa. Fiquei mais ou menos umas boas 3 horas lá dentro com o Conselho Tutelar.

³³ Nome dado ao local (casa, principalmente, por serem maiores, ou apartamentos) onde moram grupos de estudantes da Ufop, em Ouro Preto.

³⁴ Expressão muito utilizada em Minas Gerais que serve para tudo.

A gente não chegou a pegar nenhuma greve, mas foi por causa das greves anteriores que o calendário estava bagunçado. Tanto que o início do meu 1º ano, o primeiro dia de aula lá foi 29 de maio, se não me engano. Eu lembro que no dia do Enem (que antes era um dia só), acho que em setembro e eram férias, a gente terminou a prova, foi em casa, pegou a mochila, juntou uma turma e alugou uma van para ir para Marataízes³⁵. Foram mais ou menos umas 12 pessoas. Eu lembro que eu era um dos mais novos – questão de meses – porque eu faço aniversário em junho e a minha mãe me perguntou: “Vai ter maior de idade indo também?” Eu falei, “Vai, são todos mais velhos do que eu”. Eu pensei que como eu tinha 17, então com certeza iria ter alguém com 18. Ela deixou eu ir por conta disso. Chegando lá é que eu me liguei que a gente estava indo também para comemorar o aniversário de 18 anos de uma menina, que era a mais velha da turma. Então, na verdade não tinha ninguém mais velho e eu achei que tinha. Foi uma viagem muito boa. Teve uma parte triste depois: mais ou menos um mês depois que a gente formou, um desses colegas que estudou na mesma turma e que também foi para Marataízes, faleceu. Teve um acidente de ônibus entre Antônio Pereira³⁶ e Mariana³⁷. Se eu não me engano, esse amigo morava em Antônio Pereira, e estava indo para Ouro Preto, o ônibus caiu no barranco e ele morreu. Mas de resto, só teve coisa boa para recordar.

Tem a parte de algumas colas lá na escola também. Eu não era tão bom assim, numa biologia da vida, por exemplo. Matemática era de boa para mim, não para a maioria dos meus colegas. Tinha uns que gostavam e eram muito bons também, aquela foi uma geração boa para Matemática. A gente conseguiu, no terceiro ano, algo em torno de 15 medalhas para o IF. Não sei se foram 15 medalhas ou se foram 10 medalhas e 5 menções, mas sei que foi muita gente premiada. O menino que levantou a mão e falou: “professor, o Sávio falou que o senhor está errado” também ganhou uma medalha. Tem também o fato de que eu não gostava de ler alguns livros. Por exemplo, as professoras de Português passavam livros como Dom Casmurro e aquilo me dava uma preguiça enorme. Não é porque eu não gostava de ler, e sim porque eu não gostava de ler aquilo. Ler um livro com letra grande e muitas gravuras eu gosto até hoje, ou sobre esportes, qualquer outra coisa.

Eu, naquela época de ir estudar fora, tentei convencer a minha mãe em deixar eu ir para a UFMG, em BH. Para mim eu estava tentando convencer a minha mãe, mas na verdade – coitada – era por uma questão financeira mesmo que a preocupava. Ela não me falou que era

³⁵ Cidade do Espírito Santo, distante 530 km de Belo Horizonte e 430 km de Ouro Preto, Minas Gerais.

³⁶ Distrito da cidade de Ouro Preto, em Minas Gerais, distante 18km de Ouro Preto e 130 km de Belo Horizonte.

³⁷ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 14,5 km de Ouro Preto e 115 km de Belo Horizonte, capital do estado.

isso, mas hoje eu percebo que era. Ela era técnica na Ufop e arrumou um serviço de 10h ou 12h no Cead também, e ainda algumas aulas, não sei se 4 ou 6, por semana, no curso técnico de uma Escola Técnica que fica bem próxima ao IF, perto de um morro, o Colégio Técnico (Coltec) Inconfidente Álvares Maciel³⁸. Ela arrumou algumas aulas só para juntar dinheiro e tentar me manter fora estudando. Foi uma época bem pesada para ela, e ela me falava que tinha conseguido esses extras, que era para pegar experiência, mas não falava que estava tentando arrumar dinheiro para me manter. Quando eu entrei no primeiro período eu tinha direito a uma bolsa do Programa de Iniciação Científica e Mestrado (Pic-Me). Todo mundo que tinha ganhado medalha lá na Obmep ou na OBM podia fazer. Eu era da primeira turma, e era uma bolsa de iniciação científica, um pouco maior, mas ainda não dava para me manter sozinho em BH. Eu ainda precisava da ajuda dela. Ela me deixou bem tranquilo quanto a isso, falou assim: “Oh, vou pagar todas as suas coisas obrigatórias: aluguel, contas. E tudo que você quiser fazer de extra você usa a sua bolsa de iniciação”. A gente combinou assim, mas eu percebi que foi ficando apertado para ela, e vi que tinha a oportunidade de entrar no mestrado pelo Pic-Me a partir do 5º período. Eu me esforcei ao máximo para conseguir, e deu certo. Com uma bolsa maior, estando no mestrado, eu já conseguia me manter sozinho em BH. Então no 5º período da graduação eu comecei a fazer o mestrado em Matemática, também na UFMG. O fim da minha graduação e a minha defesa do mestrado deu menos de dois meses de diferença. Para isso, eu precisei formar, tinha que colar grau para poder fazer a matrícula no mestrado e em seguida pedir aproveitamento das disciplinas e tudo que tinha feito. Só que tinha um problema: o aproveitamento era automático para quem tivesse tirado A ou B, e eu estava com alguns C e D. Por conta disso, teve que passar por reunião para ser aprovado. Quando eles aprovaram, foi só marcar a defesa. Dessa forma, eu ingressei no doutorado nesse mesmo ano. Então eu coleí grau em fevereiro, em abril defendi o mestrado e no início de maio eu me matriculei no doutorado, tudo ano de 2013.

A minha graduação não foi fácil, mas acho que se eu não tivesse tido a base, tanto de matérias quanto de aperto no Cefet, ela poderia ter sido mais difícil. Eu estava acostumado, meio que calejado, a passar aperto, ter dificuldade em algumas matérias lá no Cefet. O pessoal até brincava e falava assim: “Eu só tirava 10 antes de vir para a universidade, agora eu só torço para sair um 6”. E eu era assim: “Ah, eu já tirava 5 ou 6, eram comuns essas notas antes. Agora

³⁸ Escola criada em Homenagem ao Inconfidente José Álvares Maciel, por ser considerado pelos idealizadores da escola como uma referência nas áreas de pesquisa e estudos e inspiração para os alunos que se formam técnicos. Possui aproximadamente 12 anos de existência e atualmente oferta cursos diversos, como: Meio Ambiente, Eletrotécnica, Mineração, Administração e outros. Tem por missão desenvolver competências e habilidades aos educandos para que tenham um futuro profissional promissor (Coltec, 2018).

é só manter, é normal”. Diria que era até um pouco melhor. Eu gostei bastante do Cefet por conta disso, eles davam essa oportunidade de passar uns apertos, mas não era rigoroso demais também. Não era excessivamente, era um tanto bom, dava para aguentar. Tinha também a questão da liberdade que eles davam na escola, por exemplo: lá tem piscina, quadra de futsal, basquete, vôlei, e você podia matar aula e fazer o que quisesse (até ficando deitado na porta do pavilhão). Mas a gente sabia que isso teria um preço a ser pago lá na frente. Eu cheguei a matar aula também para jogar bola porque senão eu enlouquecia, era uma coisa para relaxar mesmo, tipo: “Ah, tô precisando, se eu ficar nessa aula não vai adiantar nada, então eu vou lá relaxar e depois eu volto”. Eu gostava bastante dessas coisas. As aulas eram das 7h às 17h. Pela manhã terminava às 10h e 40min e voltava na parte da tarde, às 13h. No primeiro ano eu ia para casa para almoçar e logo em seguida voltar para a escola. Eram uns 20min para ir e uns 20min para voltar e por isso eu tinha que ser rápido para almoçar porque morava um pouco longe. Mas no segundo e terceiro ano eu comecei a almoçar no bandeirão³⁹.

O Cefet, para mim, não foi a fundação, mas considero como a minha base. A fundação mesmo foi no Ensino Fundamental, por eu ter estudado em escola estadual e boa. Mas no Cefet foi onde eu aprendi a ter um pouco mais de responsabilidade e ver que eu tinha escolhas, poderia fazer essas escolhas de um modo fácil, mas que seria um caminho que poderia complicar mais tarde. Tinham escolhas outras que eram mais difíceis, tipo ficar dentro da sala de aula vendo o pessoal jogando bola lá fora, mas no final compensava e eu sabia disso. Quase que toda a minha turma do Cefet passou no primeiro vestibular que fez, e quase todo mundo no curso que realmente queria. Quem não passou no primeiro vestibular, passou no segundo. Acho que lá foi muito bom para dar essa base para todo mundo, dar responsabilidade em diversos sentidos. Eu era de Ouro Preto, mas tinha gente que saía de outras cidades para estudar lá, iam e voltavam de ônibus todos os dias, e com isso tinham que acordar muito mais cedo (o que já era uma responsabilidade danada). Até tinha gente que ia para morar em Ouro Preto, com 14 ou 15 anos tinha que sair da casa dos pais. Esse senso de responsabilidade foi muito bom, além do fato de o ensino também ser excelente.

Quando voltei lá como professor tive um choque de realidade, talvez por eu não ter acompanhado os adolescentes nesse tempo que se passou. Claro que as coisas iriam mudar, pois se passaram 10 anos. O pessoal estava usando muito a tecnologia, alguns alunos com uma cabeça mais voltada a ser mais humano, no sentido de discutirem política, por exemplo. Eles discutem questões da sociedade e na minha época eu não tinha a menor paciência para isso.

³⁹ Refere-se ao refeitório do Cefet/OP.

Teve também o choque de chegar a pensar algumas vezes assim: “Nossa, mas esses meninos agora estão à toa, têm tudo na mão, tudo muito mais fácil e não estão aproveitando”. Então, teve o lado bom e o lado ruim. Eles poderiam aproveitar muito mais as coisas que o IF oferece. Eu confesso que gostei bastante de ver os alunos discutindo sobre essas questões sérias, por mais que fosse com um cabeça de adolescente. Acho que quem aproveitar o que a escola oferece vai se dar muito bem no futuro. Um adolescente que chega lá com uma cabeça boa para fazer o Ensino Médio vai se dar bem em qualquer profissão, aquela que quiser fazer depois.

Eu sou muito realizado pessoalmente, em relação à pessoa que me formei. Estou longe de ser perfeito, mas acho que não fiz tantas besteiras na vida. Fiz muitas escolhas boas, todas – ou a maioria – bem pensadas, planejadas. Sou uma pessoa que planeja muito antes de fazer, às vezes até demais. E no sentido pessoal/social, eu sempre estive envolvido com pessoas boas, bacanas: meus amigos, minha família. O meu pai já faleceu, mas ele era um cara muito bacana. A minha mãe, nem se fala. Conseguiu me sustentar por um bom tempo, em BH. Ela passou muito aperto trabalhando 13 horas por dia para isso. Profissionalmente eu também sou muito feliz com as escolhas que eu fiz. Eu pude escolher, e tem gente que não tem essa oportunidade. Algumas das escolhas me levaram a pensar: “Ah, vou tentar fazer isso aqui e se eu não gostar eu vou para outro caminho”. Pude, inclusive, mudar de caminho. Eu estou feliz com a minha trajetória, e o IF foi essencial para mim. Acho que eu não teria maturidade, com 17 anos, para morar fora se não fossem todos os apertos que eu passei antes. A fase da graduação eu diria que foi bem tranquila, teve lá seus apertos, mas foi muito mais tranquila do que os meus colegas, isso por conta de tudo que eu vivenciei no Ensino Médio.

Eu perdi o contato com a maioria dos amigos que fiz no Cefet. Mas é fácil de achar também porque a gente tem um grupo com mais ou menos 20 a 30 pessoas, e juntando as duas turmas – a minha e a outra do curso – dá algo em torno de 50 pessoas. De vez em quando o pessoal conversa nesse grupo, mas tem uns 3 ou 4 que, em especial, eu converso com mais frequência. Até, inclusive, dois deles foram meus padrinhos de casamento. Mantemos a amizade até hoje. Os demais nem tanto, porque chegou uma hora que acabou o assunto, cada um foi para um canto. Já na época da graduação todo mundo se separou. Para BH vieram uns 3 ou 4, e mesmo assim foi um para a UFMG, outro para a PUC⁴⁰, outro para outro lugar.

Eu acho que na vida a gente aprende bastante com os exemplos. Vendo alguém que já fez alguma coisa, você acaba aprendendo também. Pelo menos pode ser um atalho para você, por exemplo: se fizer isso pode dar um resultado bom porque alguém fez e deu certo. E eu

⁴⁰ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, criada em 1958.

lembro que eu ainda não estava no Cefet, mas o meu irmão estudava lá e, ele e um amigo dele e outras pessoas também, ganharam medalhas em olimpíadas de Informática. Eles ganharam algumas premiações e isso me motivava, incentivava. O meu irmão estava no Ensino Médio e ia para São Paulo para apresentar projetos de uns robózinhas que eles faziam. Eu pensava: “Ó que legal”. Tinham até exemplos de gente que eu não conhecia, mas ouvi falar que tinham sido aprovados em primeiro lugar geral na Ufop. E eu também pensava: “Ó, o cara é bom mesmo e estudou aqui no Cefet”. Em 2005 teve um menino que ganhou medalha de ouro na primeira edição da Obmep. Depois eu entrei na escola, em 2006, e ganhei uma medalha também. Depois de mim é que até hoje está zerado. Quando eu fui professor de lá eu falei: “Não, acho que dá para mudar isso aqui”, mas tenho a impressão de que ninguém se interessou tanto assim por Matemática.

Referências para esta textualização:

HISTÓRIA. **História da E.M Monsenhor João Castilho Barbosa.** c2019. Disponível em: <<https://educacao.ouropreto.mg.gov.br/escola/em-monsenhor-joao-castilho-barbosa/sobre>>. Acesso em: 14 de julho de 2021.

ANSALONI, Tino. **Escola Marília de Dirceu, em Ouro Preto - MG, completa 70 anos.** 2016. Disponível em: <<https://jornalvozativa.com/cultura/escola-marilia-de-dirceu-de-ouro-preto-mg-completa-70-anos/>>. Acesso em: 14 de julho de 2021.

UFOP. s.d. Disponível em: < <https://ufop.br/historia-da-ufop> > Acesso em: 14 de julho de 2021.

EXTENSÃO. **Olimpíada Mineira de Matemática.** s.d. Disponível em: <<http://www.mat.ufmg.br/extensao/olimpiada-mineira/>>. Acesso em: 14 de julho de 2021.

ARQUIDIOCESANO. **Colégio Arquidiocesano de Ouro Preto.** s.d. Disponível em: < <https://arquidiocesano.com/instituicao/historia/> > Acesso em: 14 de julho de 2021.

HISTÓRICO. s.d. Disponível em: <<https://www2.fab.mil.br/epcar/index.php/historico>>. Acesso em: 14 de julho de 2021.

UFMG. c2020. Disponível em: < <https://ufmg.br/a-universidade/apresentacao/linha-do-tempo> > Acesso em: 27 de março de 2020.

COLTEC. **Sobre o Colégio Técnico Inconfidente.** 2018. Disponível em: < <https://www.coltecalvaesmaciel.com/sobre-o-coltec> >. Acesso em: 19 de julho de 2021.

2.3.14 – Sérgio José Leite Dias

Ex-aluno da instituição, com Magistério em Educação Física pela Etfop (1983 – 1985). Graduado em Farmácia pela Ufop. Atuou como gerente de Meio Ambiente da Samarco e como professor de Educação Física na região de Ouro Preto.

*Entrevista realizada no dia primeiro de junho de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Eu sou um ouropretano da gema, literalmente. Nasci em Ouro Preto e sou de uma família que uma parte dela é de Ouro Preto e a outra parte, a da minha mãe, é daqui de Cachoeira do Campo¹. Na realidade, eu morava numa fazenda até os meus 7 anos de idade e as minhas irmãs

¹ Distrito de Ouro Preto, distante 24 km da sede do município, localizada na Rodovia dos Inconfidentes.

já estudavam em Ouro Preto. Aliás, uma irmã minha também foi aluna da Escola Técnica, formou em Mineração, trabalhou a vida inteira na Petrobrás e já se aposentou. Chegou um determinado momento em que a fazenda foi vendida e por isso nós mudamos para Ouro Preto. Eu era o último filho que ainda tinha para estudar, as minhas irmãs já estudavam em Ouro preto e aí mudamos para lá. A minha mãe, que se chamava Maria de Lourdes Leite Dias, tinha uma pensão, ela fornecia refeições e foi isso nos criou. Uma das coisas que ela sempre incentivou, e que é de família, foi a questão de estudar.

Num primeiro momento, quando estudava, eu não gostava muito de Matemática e nem de disciplina nenhuma. Fui um aluno meio indisciplinado nesse período. Chegou ao ponto de a minha mãe falar assim: “olha, você vai para uma escola e vai ter uma professora particular. Você está precisando de foco nas suas coisas. Você tem que fazer os seus deveres primeiro e depois vai ter o seu lazer.” E era interessante porque era uma família na qual todos eram professores, com exceção do meu pai, Vitorino Antônio Dias, que era fazendeiro. E um deles, inclusive, foi o meu professor de Matemática na Escola Técnica, o Ricardo Lana², que também já se aposentou. Da família Lana, a dona Êda Lana, que era a mãe, tinha sido professora das minhas irmãs, e eu fui aluno de uma das irmãs do Ricardo, ela dava aula particular, a Regene Lana. Ela me auxiliou em um método para estudar, em ter o horário certinho e bonitinho, e foi aí que eu criei gosto pelo estudo. Uma das coisas que eu criei mais gosto foi pela Matemática, porque para mim uma série de coisas ficaram mais lógicas, não tinha mais que decorar a tabuada porque eu já sabia. Foi muito interessante, tomei gosto pelos estudos e não parei mais de estudar, essa que foi a verdade. E a Matemática ficou foi gostosa. Antes eu achava aquele negócio horrível porque na verdade era quase um processo de decorar, como se diz, de memorizar para poder fazer a prova, e aquilo não fazia sentido nenhum. Eu não tinha esse pensamento lógico na cabeça e a professora Regene me dizia assim: “não. Olha, não é decorar para ter um resultado”, e isso era uma prática muito comum nas escolas, você decorava a tabuada, memorizava aquela coisa, decorava uma divisão, por aí. Mas não foi assim que ela fez, ela me mostrou assim: “não, isso nada mais é do que uma soma”. Então ela me mostrou uma outra lógica, por exemplo na divisão ela falava assim: “olha, você está diminuindo, aí você diminui x vezes” e isso foi muito interessante e começou um processo de mudar a lógica de pensar, o que tornou a Matemática mais palatável para mim, e me ajudou a ver aquilo tudo com mais atenção também.

Eu gostava de leitura, comecei a ler mais, foi muito interessante. Nessa história, passei

² Ricardo Lana Xavier, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado.

por duas instituições de ensino em Ouro Preto, uma foi o Grupo³ Dom Pedro II⁴, e o outro, onde eu formei, o Alfredo Baêta⁵, que no ano passado fez 100 anos de existência. Dali eu ingressei no Colégio Arquidiocesano⁶ e nesse período o incentivo de estudar ficou mais forte. Quando terminei aquilo que era o 1º ciclo hoje, a 8ª série, era muito comum você ir para o científico ou ir para a Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop), hoje o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), e eu tinha uma irmã estudando lá. Você tinha um desafio muito grande, o de passar num concurso público, e todo mundo queria ser desafiado por aquilo ali. Não era todo mundo que passava, as provas eram relativamente difíceis. Você tinha que fazer um cursinho para poder entrar, pois era muito concorrido.

Quando eu ingressei, passei em 2º lugar para o curso de Edificações. Eu comecei a fazer, na Escola Técnica, o curso de Edificações, e no final do ano eu passei em todas as matérias, mas eu queria fazer um curso diferente, não queria mais Edificações. A vontade pelo curso de Edificações foi no primeiro momento, porque eu sabia desenhar planta, tinha feito uma base de desenho industrial no Colégio Arquidiocesano, onde a gente tinha que estudar desenho industrial e eu fiquei fascinado por aquilo. Fui para o curso mais pelos desenhos do que outra coisa, e imaginando: “ah, vou fazer Edificações”. Mas aí depois eu falei: “ah, não quero nada disso. Eu quero coisa que esteja relacionado com dar aulas”, isso porque eu gostava muito de dar aula. Os colegas que ficavam de recuperação, por vários motivos, sempre pediam uma ajuda e eu falava assim: “ah, vamos lá que eu te ajudo”, no sentido de ajudar mesmo. E a minha

³ Os Grupos Escolares foram implantados no Brasil após o Império, quando se estabeleceu a República. Era uma forma gratuita e obrigatória de educação que mostrava à população a soberania política e a atenção que dispensavam ao ensino através de grandiosos e belos prédios. No período da Ditadura Militar ocorreu a extinção dos Grupos Escolares devido a implantação de Escolas Estaduais de Primeiro e Segundo graus, exigida pela lei 5692 de 1971 (Sossolete, 2007).

⁴ Refere-se ao Dom Pedro II, criado pelo então Governador de Minas Gerais, Dr. João Pinheiro da Silva, por meio do decreto nº 2.296 de 17 de novembro de 1908, cuja denominação era a de Grupo Escolar “Dom Pedro II”, uma homenagem ao imperador do Brasil. Situada no Largo Orlando Trópia, Centro Histórico de Ouro Preto. Em 1978 foi anexada a ela a Escola Estadual Renê Gianetti que ministrava o ensino de 5ª a 8ª séries do 1º grau, atual Fundamental II. Em 1989 foi contemplada com o curso do 2º grau, hoje Ensino Médio. No ano de 1998 foi extinto o fundamental, passando a ser Polo do Ensino Médio Geral (Silva, 2018).

⁵ Escola municipal Alfredo Baêta localizada na rua Alvarenga, no bairro Cabeças – na cidade de Ouro Preto – MG. Atualmente oferece o ensino infantil e o fundamental I.

⁶ É um dos mais tradicionais estabelecimentos de ensino de Minas Gerais. Foi fundado em Mariana por Dom Helvécio Gomes de Oliveira (arcebispo de Mariana), e oficializado pela Resolução nº183 de 23 de setembro de 1926, da Câmara Municipal de Mariana. Iniciou suas atividades em 1927 tendo como professores padres que também atuavam no Seminário São José, em Mariana. Em 1932 recebeu a designação de “Estabelecimento Livre de ensino secundário”, pelo decreto nº 21.925 de 10 de outubro. Foi denominado Ginásio Arquidiocesano (oferecendo os quatro anos finais do atual Ensino Fundamental). O Ginásio Arquidiocesano foi transferido para Ouro Preto, após construir seu novo prédio em um terreno adquirido para abrigar a instituição. Essa transferência deu-se em 1934, sob a direção do Pe. José da Silveira Lobo. No dia 01 de março chegaram os primeiros alunos. Foi na gestão do Pe. Osvaldo da Fonseca Torga (1942 a 1943) que o Ginásio passou a ser denominado Colégio, pelo decreto nº 11.940 de 17 de março de 1943 (Arquidiocesano, s.d).

família, que é simples, sempre se voluntariou para tudo na vida, essa é a verdade. A gente tinha um incentivo muito grande dentro de casa: “vai lá e ajuda o outro”, e isso continua até hoje.

Nessa história toda, eu falei: “ah, quero ser professor”. Eu tinha passado de ano, e aí surgiu uma diferença para mim. Eu falei: “ó, quero mudar de curso”, e eles me disseram: “ah, mas para mudar de curso você pode mudar para Metalurgia ou para Mineração”. Eu disse: “não, eu não quero esses. Quero fazer o Magistério de Educação Física”. Como eu tinha passado em todas as disciplinas, eles viraram e me pediram para fazer umas 4 matérias. Naquela época, o máximo de recuperações que você podia ter na escola eram duas. Se você tivesse 3 ou mais, tinha que fazer o ano todo novamente. E eles me disseram assim: “olha, os professores vão estar aí para as recuperações, mas você vai ter que se virar para fazer essas disciplinas nesse período e passar em todas elas. Se você passar, vai ter acesso ao curso que quer. Senão, vai continuar no seu curso mesmo”, e eu: “tá bom”. E era coisa que a gente não estudava, sabe? Foi assim: “olha, você vai ter que fazer Orgânica” que não era Química Geral, era Orgânica; “você tem que fazer a cadeira⁷ de Biologia, tem também os estudos de Rítmica e Ginástica”, e era muito interessante. Vou lhe contar, o único professor que não me deu aula, mas me pediu um trabalho falou assim: “ó, você vai ter que ler tudo sobre como se cria jogos para crianças. Compre livros, estude, e no final você vai fazer um trabalho e apresentar esse trabalho para mim”. E assim foi, eu passei as férias inteiras fazendo estas “recuperações”. Era muito interessante, duas vezes por semana eu tinha uma aula de solfejo, de solfejar, de cantar, e que a Matemática também ajudava muito. Tinha um professor de Biologia que era fantástico, o Aloísio⁸, tudo era com ele. O outro que era o professor de Orgânica se chamava Darci, formado em Química, e também deu Orgânica 2 no curso, e a dona Deise Lourdes Coimbra. Ao fim desta maratona toda, finalmente, eu concluí as disciplinas, fui aprovado nas 4 e ingressei no Curso de Magistério, no qual eu me formei.

Sobre o curso, na escola tinha umas coisas muito interessantes nesse sentido. Esse curso foi criado para poder ocupar as vagas para o ensino público, e até mesmo o particular, numa demanda muito grande que tinha naquela época, nos municípios de Ouro Preto, Itabirito⁹ e Mariana¹⁰, e nós tínhamos alunos dessa região. O curso foi feito com uma modalidade que já era para ser extinto mesmo, a partir do momento cujo número x de profissionais ocupasse aquele

⁷ Refere-se a uma disciplina, termo muito usual na cidade de Ouro Preto.

⁸ O colaborador não recorda o nome completo.

⁹ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 47,1 km de Ouro Preto e 57,5 km de Belo Horizonte, capital do estado.

¹⁰ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 14,5 km de Ouro Preto e 115 km de Belo Horizonte, capital do estado.

espaço que estava sendo demandado. Vários formaram em Educação Física mesmo, indo para Viçosa¹¹ depois. Outros estão aí até hoje, como o Estácio¹², que sempre foi ginasta e tem hoje o Instituto Trampolim¹³. Ele foi meu colega também do curso, nós formamos juntos. E por aí vai. Vários dão aulas até hoje, por incrível que pareça.

O meu primeiro professor de Matemática na Escola Técnica foi o Ricardo Lana. Naquela época, nós tivemos algumas aulas com o José Benedicto¹⁴ e o filho dele, o José Henrique¹⁵, isso no período que o Ricardo ficou adoentado, acho que foi por uns dois meses. Dentro desses dois meses que o Ricardo Lana estava doente, houve essa substituição. No restante, foi tudo muito tranquilo. As minhas notas de Matemática também foram muito boas. Nós tínhamos Matemática também no 2º ano, e aí foi o professor Rodrigo Toffolo¹⁶, irmão do Ronaldo¹⁷ que foi o diretor da escola durante muito tempo. E aí já era uma questão diferente, um negócio mais pesado. Você não tinha só trigonometria que era o que você via no 1º ano, tinha a álgebra mesmo, os limites, as derivadas, tudo no 2º ano. Foi ótimo porque quando eu fui para a universidade, eu descobri que o ensino, com todo respeito ao meu professor também, o Antonino¹⁸, mas era um curso de Farmácia em que a Matemática chamava Matemática 1, e era uma coisa para você trabalhar equações do 1º e 2º grau e depois na Matemática 2 os limites, as derivadas e logaritmos. Então esse era o formato do curso na universidade. Como eu já tinha visto tudo isso, coisa que não era comum na época para ter no currículo do 2º grau, para mim não era segredo. O professor foi o Antonino, vivo ainda, de Mariana, deu aula no segundo ano do curso, no primeiro era o professor Rogério¹⁹, muito bom também, ele era matemático, uma pessoa muito tranquila para dar o curso. Graças a Deus eu sempre encontrei bons professores de Matemática, até mesmo no cursinho que fiz.

Vieram uns cursos muito bem preparados para a Escola Técnica e naquela época ela só perdia para uma escola que era, se não me engano, de Pernambuco, um Cefet, e a Escola Técnica era a famosa Escola Técnica Federal de Ouro Preto. Era a terceira escola melhor do país, de

¹¹ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 128 km de Ouro Preto e 225 km de Belo Horizonte, capital do estado.

¹² Estácio Fonseca da Costa

¹³ É uma entidade filantrópica, sem fins lucrativos. Foi criado em 2016 e conta com o apoio da prefeitura de Ouro Preto. É uma referência nessa modalidade de ginástica, com vários atletas que competiram em outros países. Atualmente atende em torno de 200 crianças e jovens (Instituto, 2021).

¹⁴ José Benedicto Neves. Também conhecido por Zé Benedicto, ou ainda Zé Bené. É o pai do professor José Henrique Neves.

¹⁵ José Henrique Neves, professor de Matemática no IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentado. Também é colaborador desta pesquisa

¹⁶ Rodrigo Vicente Bayão Toffolo, professor de Matemática no IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹⁷ Ronaldo Robert Bayão Toffolo, professor da área de Metalurgia no IFMG – câmpus Ouro de Preto.

¹⁸ Antonino Juarez Borges, professor na Ufop.

¹⁹ Rogério Gomes Alves, professor na Ufop.

acordo com um ranking que o Ministério da Educação (MEC) fazia, não me lembro muito bem se era a terceira ou a segunda melhor escola do país. Disputava também com o Cefet de Vitória e o de Belo Horizonte. São Paulo tinha uma escola que por incrível que pareça não era a melhor, e tinha uma outra que também galgava esse título, as 6 melhores, alguma coisa nesse sentido, que estava na região, se não me engano acho que era de Goiás. Então assim, a Escola Técnica era prestigiada, recebia muito incentivo do governo.

Para você ter ideia, quando a gente estava na escola tinha aula de Informática, eu e uma colega, que chama Cinara Xavier e mora aqui em Cachoeira do Campo, nós fomos os melhores alunos de Matemática, ganhamos uma bolsa para frequentar um curso. Tinha essas aulas de Informática e nós tínhamos, durante a semana, um dia inteiro para poder fazer programa, o Fortran²⁰, Basic²¹ dentre outros. Era uma preparação para uma Informática do futuro, essa era a visão do Ronaldo, já muito longe: “não, o computador vai estar nas empresas e em todo lugar. Vamos ensinar para os alunos a Informática”. Foi a primeira escola do país a ter isso. O Paulo Oshiro, que era professor de Informática e também dava aula de Matemática, foi o primeiro professor de Informática na escola para todos os cursos, aquilo foi um *boom*, todo mundo adorava, e ele foi paraninfo de todas as turmas daquele ano, para se ter uma ideia. Foi a primeira vez que um professor de Matemática foi escolhido como paraninfo de todas as turmas, e isso foi unânime. Ele era uma pessoa muito serena, e eu acho que ele ainda mora em Ouro Preto. Ele era egresso da Escola de Minas²² também, mas com uma didática muito coerente, e muito simples, não dificultava as coisas. Aliás, essa era uma característica muito grande dos professores da escola, tanto para a língua portuguesa quanto na Matemática, no Inglês também. Ninguém complicava as coisas, mostrava aquilo que tinha que ser feito e as provas não eram elaboradas por um professor, e sim por uma comissão. Se você estivesse no 1º ano, todas as provas eram iguais, e se você estivesse no 2º ano, independente do curso, todas as provas eram iguais. Porque é aquela velha história: se o professor A não puder corrigir, eu corrijo porque eu sei que ele deu esse conteúdo.

A Matemática era um negócio tão importante na escola que se você não fizesse uma Matemática muito coerente, mesmo no curso de Educação Física, você não tinha condições de

²⁰ Foi a primeira linguagem de programação imperativa, e em 1966 era a linguagem mais utilizada pela comunidade científica. Passou a perder relevância a partir do ano de 1978 (Fortran, 2021)

²¹ Uma linguagem de programação, criada com fins didáticos por professores, usada para aprender lógica.

²² Fundada por Claude Henri Gorceix, em 12 de outubro de 1876, é instituição pioneira em estudos geológicos, mineralógicos e metalúrgicos. Funcionou inicialmente no antigo Palácio dos Governantes, na cidade de Ouro Preto. Em 1969, pelo Decreto-Lei nº 778 houve a incorporação da Escola de Minas à Escola de Farmácia que, juntas, compuseram a Ufop (Escola de Minas, s.d).

fazer uma disciplina lá no 3º ano, que é uma ciência do movimento, chamada Cinesiologia. É uma Física aplicada ao estudo do movimento e 100% da história dessa Física é o cálculo (risos). Todos os professores da Educação Física tinham que fazer, não era diferente. A outra disciplina que, embora seja mais da área biológica, também tínhamos que fazer cálculos, chamava-se Fisiologia ou Biofísica. E para um professor de Educação Física, a Fisiologia, na essência, é só cálculo. Por exemplo: porque x batidas por minuto; porque tem que fazer a medição de pressão no aluno para medir isso, para ver se tem isso ou não. E então era muito isso, mas não eram cálculos simplórios, que eram fórmulas. Você tinha a fórmula, tinha que saber deduzir a fórmula e na Cinesiologia, tinha cálculos que usávamos integral de integral, e na maioria das vezes você virava e falava assim: “poxa vida, um movimento tão besta de fazer, estender ou não o braço, para ver quanto vai gastar de energia se fizer esse movimento”, e era um cálculo que levava uns 20 a 30 min para fazer as contas todas, e à mão porque não era permitido usar a calculadora. Na aula poderia usar quando era permitido, mas fora disso, meu filho, não podia. Na prova então, nem pensar. Você tinha que se virar para fazer na mão mesmo.

O Ricardo, assim como todos os demais professores, era muito criterioso. Na trigonometria era impressionante, e era uma coisa que todos também prezavam muito: o desenho. Todo mundo tinha desenho na escola. No 1º ano você fazia desenho de peças, em 3D, tinha que mostrar aquilo e começava a fazer um processo que era para poder dizer assim “olha, linha de terra, desenha isso”, e era a mesma coisa que era dado na Escola de Minas. No 2º ano, no caso eu já estava fazendo Educação Física, mas também tinha desenho, tinha que desenhar para o aluno como é que era um instrumento, por exemplo, um cavalo ou uma barra simples, uma barra assimétrica, e tinha que fazer cálculo de distâncias de corrida. Você pegava o mapa, eles davam o mapa da cidade de Ouro Preto e de Mariana e falavam assim: “faça um circuito de uma corrida com x km”, e depois: “calcule quanto tempo vai durar essa corrida sabendo que...”. Tudo tinha Matemática, e isso era desenho e não era para ficar desenhando, era para ficar fazendo cálculo porque você tinha que fazer cálculos, medindo o mapa com o compasso para poder saber as distâncias percorridas até um determinado ponto e o mais importante os trechos, com maior esforço (inclinação x distância) e área para recuperação, isso porque naquela época não tinha o *google*²³. Eles te davam uma fotografia aérea ou cópia de uma fotografia aérea, um xerox, e você tinha que calcular aquilo na prova, com x horas para fazer e se virar. Para outros alunos de outros cursos tinha isso de fazer peças, mas se não tivesse feito bonitinha,

²³ Refere-se à empresa Google, também conhecida como Gigante de Buscas, que oferece vários serviços online, entre eles o *Google Maps*, que traça rotas e calcula distâncias entre pontos selecionados no mapa.

de nanquim, que às vezes borrava e aí você perdia ponto porque borrou o desenho. Tinha todo esse negócio. Eu me lembro que um ponto da prova era o cabeçalho que você fazia. Levava uns 10 minutos fazendo aquilo, escrevendo, tinha que ter a letra muito bacana, letra bastão, então tinha todo esse formato para poder fazer e se ficasse perfeito, ganhava esse um ponto. Não tinha uma disciplina que você falava assim: “olha, não tem Física, Química ou Matemática”, não tinha. Em todos os cursos tinha a Matemática, não tinha jeito.

Os professores de Matemática tinham uma lógica de dizer assim: “olha, isso aqui quando você for ver Termodinâmica, lá no 2º ano, é fundamental por causa disso, disso e disso”. A trigonometria, que a maioria das pessoas não sabe quanto aquilo é importante para a vida, na vida, com ela dá para calcular o ângulo. Mas para você saber das coisas era assim: “olha, isso aqui é fundamental por causa disso e isso dá um triângulo, como eu calculo a área disso aqui?”, tudo isso se fazia com a trigonometria, por exemplo, e tinha essa aplicação. Era uma coisa muito prática porque a gente era preparado para uma vida pós Escola Técnica: “você vai para o mercado e você faz isso, isso e isso”.

Para registrar, eu entrei na Escola Técnica em 1983, e me formei em 1985. O Magistério ficou lá do ano de 1980, quando foi a primeira turma, até o ano de 2000. Aliás, foi antes de 2000, se não me engano foi em 1999, quando o mercado saturou, e aí encerrou o curso. Os professores sempre falaram isso, para nós, durante as aulas: “olha, isso aqui é um curso que é para durar por um certo tempo”, e foi uma sacada pelo seguinte: “olha, nós temos tudo aqui dentro, o instrumental, professores formados”, e todos eram formados em curso superior. Juntaram com mais uma pessoa de Viçosa, que tinha uma escola de Educação Física muito boa também. Aliás, tinha 2 professores de Viçosa, o restante formado em Belo Horizonte que também tinha uma escola de Educação Física, um curso muito bom. E tinha 2 paulistas que vieram e fizeram parte do curso desde o início. Então era uma coisa muito interessante, e era um curso de Educação Física como uma ciência mesmo, não tinha pena e dó não (risos). Eles pegaram o curso e falaram assim: “ah é, o curso de Metalurgia é bom, então aqui você vai ter que ser bom também” e essa era, e ainda é, uma regra muito grande da escola: ser o melhor, a gente tinha que ser o melhor.

Na Escola Técnica eu fiz estágio em escolas, por causa do meu curso. E fiz estágio de férias também, um negócio que ninguém queria ir e eu virei para uma professora, que está viva até hoje e se chama Aracélia Coimbra, e falei assim: “olha, Aracélia, eu quero dar aula na Fundação Estadual para o Bem Estar do Menor (Febem)”. Existia uma Febem que era o lugar onde ficavam, no caso de Ouro Preto eram as moças, e que todos os anos tinha uma quantidade

delas que saia do período, de férias, e não retornavam para casa, até porque não tinham família. Uma pessoa conversou comigo, a gente era muito amigo, ele era o diretor da Febem e falou: “Sérgio, as meninas ficam lá ao léu. Vai para cachoeira, no final da história encontra um namorado e fica grávida”, e eu: “cara, vamos fazer alguma coisa. Vamos dar esse suporte para essas meninas. Eu as levo para nadar e você é o tutor delas que fica em cima. Você põe alguma outra pessoa?”, e ele: “ponho”. Então foi um negócio muito interessante, por dois anos eu fiz isso, com o apoio do curso, de ir para lá e, ainda formando, mas dando aula, dando atividade para as meninas, para evitar que elas fossem para cachoeira para poder fazer sexo e tudo mais. Bom, sexo é uma coisa saudável, mas era um tabu muito grande naquela época, era aquela coisa. E depois o Leomar falou comigo assim: “foi a primeira vez que a gente não teve uma grávida no verão”. Não foi só responsabilidade minha porque ele também ajudou muito. Ele comprou material esportivo e sempre estava lá incentivando, o que foi uma coisa muito interessante.

O fato de voluntariar para ajudar é uma coisa que a gente também fazia muito no curso de Educação Física: “ah, vai ter uma corrida lá na cidade sei lá de quem, então vão lá ajudar”, e a gente ia para cronometrar, fazer a estrutura da corrida, isso tudo. E em função desse apoio todo do curso, tinha 3 associações de corredores em Ouro Preto, isso porque sabiam que o pessoal da Educação Física estava lá para poder fazer a corrida acontecer, para cronometrar, para poder fazer toda a logística da corrida, toda a infraestrutura da corrida. Era um negócio muito interessante e a escola incentivava muito. Além disso, foi assim que se criou o Instituto Trampolim, e que continua até hoje, e foi um aluno do curso de Educação Física.

Na Escola Técnica tinha apostilas para estudar. Uma, de trigonometria, era a apostila do professor José Benedicto. E esse era como um “livro-bíblia”, eu o tenho aqui em casa ainda, deve estar aqui na minha estante (e mostra a estante nesse momento). Era um negócio interessantíssimo, porque assim, eu acho que ele foi formado em Matemática, mas eu sei que ele passou pelo seminário, mas não foi padre, e ele sempre foi reconhecido. E tinha uma coisa muito interessante dessa história: não faltavam livros na escola. Você tinha livro para tudo. Era assim: se tem x alunos desse curso, vão ter x livros lá dentro. A Tábua de Logaritmos, por exemplo, era uma para cada um, para usar nas provas porque você tinha que calcular aquela coisa. Quando você entrava no 2º ano, já tinha feito trigonometria e tal, eram outros cálculos naquele momento, com a álgebra também, os limites da vida, aí não tinha mais livros, mas tinha uma série de exercícios que eram revisados pelos professores, o que acontecia mesmo porque como a prova era a mesma para todo mundo, não tinha aquela história assim: “ah, essa aqui é

mais fácil que aquela”. E isso era em tudo. Lembro que tinha dois livros do professor José Benedicto, um deles era mais teoria, uma teoria demonstrativa, assim como se ensinava a Matemática, nesse período. E tinha uma quantidade infinita de exercícios. Não tinha aquela coisa de: “ah, é esse exercício que o fulano de tal gosta muito e que vai cair na prova”, porque não caía. Não era por aí, isso era baboseira dos alunos, mas eles falavam assim: “ah, o fulano coloca esse exercício todo ano. O Rodrigo adora esse exercício”, mas não tinha nada disso. Era um negócio que o cara via e falava assim: “de onde ele tirou isso?”.

Dos professores de Matemática, eu me lembro do primeiro professor que era matemático mesmo, quando entrou. Ele foi o primeiro não engenheiro, aliás havia outro antes, que era matemático, e aí entrou mais um. Não sei se ele estava substituindo alguém, mas ele ficou lá 1 ano e pouco, chamava Rubens²⁴, se não me engano, e esse era matemático. E aí tinha uma questão muito grande, eles todos falavam assim: “eu sou professor de Matemática, mas eu não sou um matemático”, isso porque é uma visão diferente também, um matemático ensina de uma forma diferente do engenheiro. É a mesma Matemática? É a mesma, mas a forma de ensinar é com uma outra didática. E a gente pegava essa didática da Escola de Minas, era bem isso, e seguia em frente. Só que, ao mesmo tempo, quando você quer entender a lógica de um cálculo, aí você tem que subverter essa história para dizer assim: “ah, isso chegou por causa disso, não foi por causa de uma decoreba ou um cálculo simples matemático, é por causa disso, disso e disso”.

Os professores faziam muitas demonstrações na aula, por incrível que pareça. Na trigonometria, e também quando começou a trabalhar com os logaritmos, tinha uma coisa que você falava assim: “pera aí, mas isso aqui é quase uma filosofia da história toda” e aí havia a necessidade de pesquisar lá na tábua qual era o valor daquele último número, não era só 3 casas depois da vírgula, era 5, e aquele último número tinha um valor, então tinha essas coisas todas: “não põe só 3 casas depois da vírgula, põe umas 5”, tinha muito disso. E no meu curso, aliás em outros cursos também, tinha muita Estatística. E era assim: “ó, isso não é só tirar uma média, está errado. Cadê o desvio? E o desvio padrão?”, você tinha que trabalhar nisso. Era muito assim: “ah é, porque a corrida tem x metros *lalala*, fulano tem x, qual é o desvio padrão?”. E era isso. Quando eu fui para a Farmácia, para mim já era fácil porque tinha visto tudo desde o 1º ano. Na Química precisa disso a todo momento, nos laboratórios que a gente tinha prática era assim: “cadê, pesou?”, “pesou” e “quanto deu o desvio padrão?”, no final “quanto deu a sua pesagem?” e a gente falava tudo, inclusive com o desvio padrão.

²⁴ O colaborador não recorda o nome completo.

Na Escola Técnica a cobrança para você entender, por exemplo, um limite, entender o que é um limite e *parara*, era muito, assim como a integral, a gente tinha que entender o porquê de quando for integrar tinha que fazer o contrário, o processo contrário. Então era muito assim, esse tipo de coisa hoje é diferente. Eu tenho filhos, um está formando agora em Geologia no Rio de Janeiro, mas você fala que tem coisa que a gente não esquece, e que colocavam muito isso na nossa cabeça: “olha, vocês vão descobrir, um belo dia quando forem fazer exatamente essa derivada, você não vai esquecer porque começando a fazer você vai lembrar”, esse era um processo de mnemônica e eles discutiam muito isso. E era por isso que tinha alguns ciúmes, e é verdade, de vários engenheiros formados em tempos de empresas, na escola eles contavam isso como um grande jargão, que o técnico acertava o cálculo e o engenheiro errava. Você passava fazendo cálculo o tempo inteiro. “Ah Sérgio, mas você fez magistério”, sim, mas fazia cálculo o dia inteiro.

Muitas pessoas ficavam de recuperação em Matemática, muitas mesmo. Até mesmo em Português, e vou dizer, o Português e a Matemática eram os dois pilares da escola. Além das questões técnicas do curso e da Física, da Química, o Português era um pilar essencial de línguas, e dentre eles também tinha a língua estrangeira. Desde o início, quando a escola foi criada, a língua estrangeira esteve presente. A partir da década de 1970 tinha um laboratório de línguas na escola. Eu não sei se ainda tem hoje, mas era 1h ou 2h de aulas por semana e você fazia dentro do laboratório, com uma professora que você tinha que fazer um diálogo. O laboratório era isso: tinha que conversar com o outro e não tinha uma palavra sequer em Português, era tudo em Inglês. Para uns era difícil, mas eu gostava da língua estrangeira e segui em frente. Outra coisa importantíssima, a biblioteca estava sempre cheia. Isso era um hábito muito grande nessa época, de estudar na biblioteca, ou mesmo ir buscar livros. Quando surgiu o curso noturno, a Escola Técnica ficou mais cheia, creio que em 1983 surgiu o primeiro curso, e era de Mineração e Metalurgia. Com isso, a escola passou a funcionar quase 24 horas no dia, era uma coisa sem fim mesmo. Tinha os professores do turno matutino e vespertino, e depois tinha o noturno também. Hoje em dia a biblioteca fica vazia, você busca tudo no *google* e acha que é mais rápido do que ir à biblioteca. E tem também a questão do livro, antes você tinha que ter o livro, de Química, de Física, era melhor comprar um. Até tinha à disposição, dentro da escola, mas era aquela velha história, na véspera da prova você não podia esperar que teria um livro sobrando na biblioteca, porque poderia não ter. No curso de Educação Física a gente tinha aula de Anatomia, e tinha exatamente o número de livros igual ao número de alunos que estavam na sala. Se algum aluno de fora do curso fosse pegar o livro, você iria ficar sem, tinha

dessas coisas também.

A escola tem uma história muito interessante, porque ela nasce na Escola de Minas, em função de que, em um determinado momento, por conta das demandas e tudo mais, eles pensaram: “olha só, o engenheiro não vai dar conta, tem que ter alguém que vai dar suporte ao engenheiro para ele ir para campo, para poder auxiliá-lo nos cálculos e nas tomadas de decisão”, e é o técnico que faz isso. Daí que eles criaram os primeiros cursos de Mineração e Metalurgia, que eram os cursos que tinha dentro da Escola de Minas, e esses cursos foram abraçados pela Escola de Minas. Chegou um certo momento que outras pessoas egressas de partes diferentes do país falaram assim: “olha, nós também queremos fazer esse curso” e tinha prova para poder fazer o curso, uma seleção que não era, e nunca foi, uma prova fácil. Português e Matemática, em todos os cursos, era um negócio muito difícil.

Eu tive a chance de conviver, por um ano, com o Prof. Antônio Rafael²⁵, que tinha pouco dinheiro assim como outros 4 colegas. Faziam Escola Técnica e tinham uma bolsa, isso porque a dificuldade de grana era grande, todos os 5 não tinham grana. Então, para entrarem na universidade, eles chegaram à conclusão, isso para os 5, de que só tinha um jeito deles permanecerem em Ouro Preto, que era conquistar uma bolsa de estudo dada aos 10 melhores alunos nas provas de admissão para a Escola de Minas, e eles estudaram muito. A ideia era que cada um deles passasse entre os 10 primeiros lugares do vestibular, para ganhar uma bolsa de estudo. Por quê? Naquela época, desde a época de 1950, quando foi criada a Fundação Gorceix²⁶, para auxiliar os estudantes, para criar os melhores engenheiros do país, os 10 primeiros colocados ganhavam uma bolsa de estudos para a sua formação, só que não podia tomar pau. Se tomasse bomba em alguma disciplina perdia a bolsa. Então esses 5 estudavam todos os dias juntos, conseguiram uma grana para poder ir para Belo Horizonte para também poder fazer o vestibular lá, mas não tinha bolsa, então isso era uma segunda opção porque eles teriam que ralar por lá. Eles iam e voltavam estudando dentro do ônibus. O dinheiro era contadíssimo, ele falou assim: “ó, a gente não podia nem ir para o cinema”, e o Antônio Rafael me contou isso. Eles passaram, um foi no 5º, o outro 2º, o outro 3º, enfim, passaram e receberam a bolsa. Um deles chegou à frente do meu tio, que na época trabalhava na Fundação e era o responsável pelas bolsas, e o meu tio falou assim: “quanto você precisa para sobreviver em Ouro Preto?”, aí ele disse: “ah, para mim, x cruzeiros está bom, eu consigo. Vou fazer um

²⁵ O colaborador não recorda o nome completo.

²⁶ Foi lançada por Amaro Lanari, em um discurso para alunos da Escola de Minas, em 1959. Em 1960 foi aprovado o estatuto da Fundação e foram eleitos seus primeiros conselheiros. Trata-se de entidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, que apoia o desenvolvimento de ciência e tecnologia do setor minero-metalúrgico (Gorceix, s.d).

esforço para conseguir mais”, e ele virou e falou assim: “não, você está aqui por mérito e tem o direito a uma bolsa de tanto. Você não vai ao cinema?”, e ele: “ah, eu gosto de cinema”, e o meu tio disse: “então eu vou te dar mais tanto, essa bolsa você tem direito e é para fazer uso dela porque você se esforçou”. E os dois, a partir dali, ficaram amigos para sempre.

E essa história também era muito incentivada pela Escola Técnica. Ser um bom aluno, a gente vai sempre ser visto assim. Então, independentemente de onde você veio, esse era o espírito que o próprio Ronaldo também fazia na escola, ele dizia: “cara, o pessoal está passando fome aqui dentro”, e assim ele criou o restaurante. Ele dizia também: “nós não temos um programa de saúde bom para os nossos alunos”, e colocou mais um médico para atender, uma coisa muito ampla que até exame de sangue e de fezes a gente fazia na escola, e era farmacêutico, egresso da Escola de Farmácia, que fazia esses exames. No final da história era assim: “temos que arranjar alojamento”, e ele arranjou por um certo tempo, mas depois parou. Até isso ele disse: “aqui a gente tem que criar um ambiente saudável para os alunos que não têm condição de se manter na cidade”. Essa foi uma filosofia muito grande, inspirada pela Fundação Gorceix. A administração da escola era muito coesa também. Uma vez o próprio Ronaldo tinha falado para nós assim: “eu fui desincentivado, desmotivado a construir o restaurante por mais de 20 vezes, por inúmeras pessoas. Eles continuam meus amigos, mas eu sei o que vocês estão passando também”. O primeiro dia de restaurante foi um negócio tenebroso, não tinha comida, mas depois acertou e foi uma coisa ótima. A minha esposa, a Adriana, que era de Cachoeira, tinha que levar marmita e uma vez a geladeira tinha estragado e a marmita azedou. A única solução era comer o azedo porque não tinha outra coisa para comer. A cantina era muito cara, para os alunos que em sua maioria vinha do interior. Então muita coisa foi construída, com esforço, para tornar a escola como ela é hoje. E hoje virou, com um processo muito maior, o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), com os cursos com outras visões, o que é muito importante porque Ouro Preto é uma cidade universitária, acima de tudo. Desde 1806, portanto, antes da chegada da Família Real em Ouro Preto, tinha um Curso de Medicina e Parto, e em 1839 teve a primeira Escola de Farmácia do país e da América Latina.

Eu costumo dizer que quem não conhece a história não vai chegar muito longe. Tem que conhecer a história de onde você está pisando. A frase não é minha, mas eu acho que ela é muito emblemática, eu esqueci a pessoa que a cunhou, que escreveu e pensou essa frase, que é “saiba onde você está pisando”, e isso de saber a história do lugar, daquele povo, daquela gente, eu gosto muito de fazer porque senão você não agrega valor para as pessoas. Acho que pensar o que foi o ensino da Matemática, que era um tabu, é uma coisa muito boa. Na verdade, um bom

técnico tem que saber Matemática e é isso, então não era só um tabu, era também uma métrica da escola, tudo era importante na verdade. Mas quando você fala de duas coisas que despontava no aluno da escola era o cálculo, não tenho nem dúvida disso, e línguas. Então esse era um primor da escola, nessa história. A matéria técnica você aprendia com a vida e com as experiências, na prática, e a gente tinha que sair da escola brilhante, não tinha jeito porque tinha Português do primeiro ao último ano, e o Inglês também. E não era pena e dó não, não tinha nada disso (risos).

Depois do curso técnico eu fui fazer Farmácia, uma coisa interessante e eu costumo dizer que a Farmácia é uma mistura de tudo. Tem as pessoas que imaginam que é só fazer e vender o remédio. Para fazer o remédio, o que você gasta de Física e de cálculo, você não tem noção. Com exceção de pesagem, que na sua essência basicamente é regra de três, o resto não é regra de três (risos). Tem sempre uma fórmula para você calcular, por exemplo, de quanto vai dar o volume, de quanto vai dar a pressão para isso e isso, e é o tempo inteiro, ou seja, não tem jeito. Tanto é que você tem Estatística uns 3 ou 4 períodos. Num curso de 4 anos e meio, você passa 3 ou 4 períodos estudando Matemática, e dá para perceber a grande importância da Matemática para o curso. Não tem jeito, em qualquer coisa que você vai fazer, no âmbito farmacêutico, você tem que conhecer Física, nesse caso Biofísica, uma Física aplicada ao processo biológico, e saber o cálculo, a Química nem se fala, mas na sua essência é cálculo, cálculo e cálculo. Não tem outra coisa, não tem jeito mesmo. Ou você gosta de Matemática, ou então você não vai ser farmacêutico, esquece.

Eu me lembro que estava fazendo um estágio, quase me formando em Farmácia. Dediquei muito à Botânica, e aí fui fazer um estágio na Samarco²⁷, porque naquela época eu estava trabalhando com multiplicação de plantas nativas e surgiu uma lei pós-Constituição de 1988, que todas as áreas degradadas pela mineração deveriam ser recuperadas. Eles disseram assim: “quem está mexendo com alguma coisa de plantio de plantas nativas?”, e eu já tinha feito trabalhos de campo, a gente fazia publicação e algumas coisas, uma professora e um professor que foi o meu mestre na Botânica, que é o José Baldini – isso foi, inclusive, um amigo meu que me lembrou, dizendo: “Sérgio, eu estava do seu lado quando eles te chamaram” – falou assim: “tem um estágio na Samarco, você não quer ir?”, e eu respondi: “estágio na Samarco? O que eu vou fazer na Samarco?”. Ele disse assim: “não, na realidade eles querem alguém que

²⁷ Mineradora brasileira fundada em 1977, com sede em Belo Horizonte e unidades industriais em cidades do interior de Minas Gerais como Mariana, Ouro Preto, bem como no Espírito Santo. Tem como missão otimizar a transformação dos recursos minerais em valor para a sociedade. É uma empresa de capital fechado, uma *joint venture* de propriedade da BHP e Vale (50% de participação acionária de cada uma) (Samarco, s.d).

comece a pegar as plantas que eles estão recolhendo e saber multiplicar essas plantas”, e aí de novo a Matemática na história: você tinha que pesar as coisas, contar, fazer cálculo para dizer sobre grama de semente, que não é regra de três porque o peso de sementes é uma coisa e o número é outra. Tinha que fazer uma variação para saber a dispersão do peso e as sementes, maiores e menores, para poder calcular, para ver quando deveria semear e quanto aquilo iria dar, ou não iria dar, uma estatística muito grande também.

Estatística era outra coisa, lembrando agora aqui, que era dada no curso de Matemática, essencialmente para o curso de Educação Física. O Rodrigo também dava Estatística e era uma estatística que não era uma florzinha, era um negócio bem pesado. O curso de Mineração também tinha Estatística. Aliás, só não tinha estatística, salvo engano, o curso de Edificações. O Rodrigo deu a disciplina porque ele era o professor, mas no 3º ano teve um professor de Estatística, eu não me lembro o nome dele. Uma parte da Estatística, aquilo que a gente chama das Biometrias, foi dada por ele. Ele tinha entrado na escola naquele ano, junto com o Paulo Oshiro, e ele deu a parte Estatística. Ficamos, praticamente, 3 ou 4 meses com aulas de Estatística também.

Depois do curso de Farmácia eu fui trabalhar. Quando fui fazer o estágio na Samarco, eu concluí e entreguei o relatório. Aí teve uma admiração de um colega, de um diretor, que virou e falou assim: “uai²⁸, mas você é farmacêutico e como é que você calculou essa área toda? Dessa pirâmide toda para poder medir tudo isso assim?”. Ele era o gerente, chamava Júlio²⁹, e foi o meu chefe depois, e eu falei assim: “Júlio, eu sei Matemática, foi isso”. Ele disse: “ah, mas vocês fazem Matemática no curso de Farmácia?”, e eu: “pois é, tem 3 períodos de Matemática. Não é igual à da Engenharia, mas tem 3 períodos”. Ele é engenheiro de minas, e disse: “uai, mas vocês também fazem cálculo?”, e eu “é, faz cálculo e eu continuo chamando de Matemática porque eu gosto mais desse nome. A gente faz os cálculos sim”. Ele falou: “nossa, meus parabéns”. Tinha que fazer um mapa, porque nessa época a única coisa que você encontrava de mapa era uma carta, umas imagens de fotografia aérea, que era da Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig). Na Botânica tinha alguns mapas da região, então você pedia uma da botânica, tirava uma cópia, xerox, e depois ia se virar naquele preto e branco (risos), era se virar, ir medindo os caminhos até encontrar, e tinha as declividades no caminho. Você tinha um ponto lá em cima e falava assim: “ah, ótimo, aqui dá 1778 metros, quantos níveis para baixo você quer?” e a gente tinha que fazer as curvas de nível à mão, era um negócio doido.

²⁸ Expressão muito utilizada em Minas Gerais que serve para tudo.

²⁹ Júlio Eustáquio Tizon.

Então você tinha que saber Matemática, mas tinha que ser cartógrafo também, por conta disso tudo.

Nessa história eu fui convidado para dar sequência naquilo que eu tinha proposto. Uma coisa é você escrever para o outro fazer, mas vai fazer então, já que você é bom nessa história de produzir planta. E assim eu entrei na Samarco para poder começar o trabalho de recuperação de áreas e aquela história toda. Aprendi muito também, não tenho dúvidas. Eu estava ensinando, mas aprendendo mais do que ensinando. Fiquei lá praticamente por 16 anos. Eu fui o primeiro gerente de Meio Ambiente da Samarco. A Samarco era uma outra empresa, bem diferente dessa que a gente está vendo hoje, que põe qualquer coisa e se vira. Na época não era assim, ela era muito criteriosa, com um grupo muito unido.

Eu estava contando, outro dia, para um amigo, que ele que me incentivou, e eu falei assim: “pois é, você foi o responsável por salvar aquelas vidas em Bento Rodrigues³⁰”, e ele respondeu assim: “eu?”, eu disse: “é você mesmo, você lembra? Nós estávamos fechando o licenciamento da barragem de Santarém³¹, você e o Túlio³² estavam lá”. Tinha mais outras pessoas que eu não me lembrei quem eram, eram dois técnicos do órgão ambiental, e os técnicos me perguntaram qual era a vazão do vertedouro³³, a vazão máxima, e eu respondi pois estava com dados do projeto na cabeça. O Túlio, que estava fazendo, naquela época, uma disciplina na Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop)³⁴, um curso de barragem, virou para mim e falou assim: “Sérgio, qual que é a altura dessa máxima vazão desse vertedouro? Com que altura ela chega em Bento Rodrigues?”, e eu falei assim: “não tenho estes dados aqui, mas vou solicitar à empresa e envio para você”. A empresa tinha feito os cálculos, mas os dados não constavam nos estudos. E ele disse assim: “você podem levantar isso?” E eu: “perfeitamente”. Ele pediu para que levantássemos esses dados e aí eu liguei e entrei em contato com a empresa que fez o projeto, juntamente com o responsável pela obra, pelo projeto, que era o Manoel Juliá, que estava gerenciando as obras. Nós recebemos os dados da empresa e que demonstrava que se chovesse a decamilenar³⁵, a água chegaria a 70 cm da porta da igreja onde tinha a praça de

³⁰ Localizada no interior de Minas Gerais, distante 42 km de Ouro Preto e 139 km de Belo Horizonte, capital do estado. É um subdistrito de Santa Rita Durão, que por sua vez é distrito da cidade de Mariana.

³¹ Localizada em Santa Rita Durão, distrito de Mariana, distante 34 km de Ouro Preto e 2,9 km de Bento Rodrigues.

³² Túlio Praes.

³³ Trata-se de uma estrutura hidráulica que pode ser utilizada para diferentes finalidades. Uma delas é a medição e controle de vazão.

³⁴ Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros câmpus nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

³⁵ Trata-se de uma precipitação cujo período de retorno, ou tempo de recorrência, é de 10.000 anos. Significa que o valor da precipitação pode ser igual ou superior ao ocorrido a cada dez milênios.

Bento Rodrigues. Nessas condições, uma criança poderia ser arrastada, um animal poderia ser arrastado. Foi daí que surgiu um primeiro plano de evacuação de Bento Rodrigues, que foi feito por esse que vos fala, o John Graig Willianson e o Marco Henrique Lucena.

Fizemos um treinamento, não foi uma simulação, e dissemos para as pessoas a seguinte coisa: “olha, se tiver uma chuva e começar a subir o nível, nós vamos conseguir comunicar para vocês primeiro, por um rádio, que vai ficar na casa um do Sr. Tunico, cujo nome era Antônio, mas eu não me recordo do seu sobrenome, e o outro na do Sr. Filomeno. Esses dois sobreviveram ao deslizamento que aconteceu em Bento Rodrigues. A menina que saiu de moto puxando todo mundo, dizendo “vamos subir para a capela, vamos subir para a capela!”, era filha do Sr. Tunico. Por esse ato ela salvou Bento Rodrigues. Eu perguntei para uma pessoa, depois que eu saí da Samarco e depois que aconteceu o acidente: “quando vocês treinaram de novo a rota de fuga?” e essa pessoa disse: “rota de fuga? De que?”. Eu disse: “a de Bento Rodrigues! Tinha uma rota de fuga marcada para Bento Rodrigues” e ela: “Nunca”. Então, assim, as pessoas esqueceram das pessoas. Na época nós colocamos o rádio, depois teve o telefone em Bento, tudo colocado aos custos da Samarco, para poder avisar as pessoas. Tinha mais de 3 moradores que avisavam se estivesse acontecendo alguma coisa. Nunca foi colocado sirene, isso foi uma verdade, mas era um negócio muito simples. Aí todo mundo comunicava com todo mundo e você tinha condições de saber o volume de chuva precipitado em determinado tempo e relatar a necessidade, ou não, de evacuação. Quando chovia acima de determinado volume, o técnico ligava para a casa do plantonista responsável, que acionava o meio ambiente e era obrigação acompanhar estas medições e acionar a sala de controle.

Eu atuei 4 anos como professor, em Ouro Preto e em Cachoeira do Campo, dei aula no Dom Bosco³⁶ também. Depois, quando fui para a universidade eu continuei dando aula de Educação Física e ajudava alguns alunos do Ensino Médio que tinham alguma dúvida de Química ou Biologia. Fui monitor de Botânica praticamente desde o segundo período até o último. É uma ciência cheia de detalhes e com nomes às vezes confusos/chatos, mas é cativante. Você tem que aprender um monte de coisinha, cheia de detalhe.

Nos anos 2000 eu ainda trabalhava na Samarco e uma colega chamada Renata, que na época não tinha cursado a universidade, criou e estimulou um grupo de professores voluntários para dar cursos noturnos para os alunos que não tinham condições de pagar um curso pré-

³⁶ Com a ascensão da República e por intermédio de Pe. Afonso de Lemos, as instalações do antigo Quartel da Cavalaria foram doadas para a Ordem dos Salesianos que chegaram ao local em 1896, fundando o Colégio Dom Bosco, e que, posteriormente, tornou-se o Colégio N. Sra. Auxiliadora. Operou, inicialmente, como orfanato, e funcionou como Colégio até 1997, sendo transformado, posteriormente, em um centro de hospedagem e centro de convenções (Origem, s.d).

vestibular. Achamos a ideia ótima, e em mais de 15 empregados, voluntariamos para lecionar. Vimos muita gente que tinha um potencial enorme para entrar na universidade, mas não tinha condições de pagar os cursinhos. Então nós pedimos uma sala para a prefeitura de Mariana e, como profissionais da Samarco, criamos um cursinho voluntário. No primeiro semestre nenhum aluno passou e alguns pensaram em desistir, e a Renata, com todo o seu entusiasmo e a sua vontade, convocou a todos. Conseguimos apostilas doadas por cursinhos de BH e no vestibular seguinte 12 entraram na Universidade, e foi assim até 2005. Salvo engano, mais de 40 alunos foram para a Universidade, até para fora da região de Ouro Preto e Mariana.

Eu dava aula de Biologia, cheguei a dar aula de Química também, um colega de comunicação dava aula de Português, a outra dava aula de Inglês, o outro de Francês, o outro de Matemática, e assim ia. Nessa brincadeira, nós colocamos para dentro da universidade cerca de 46 pessoas que dificilmente teriam chances de entrar numa universidade, isso nos 4 anos (eu não me lembro se 4 ou 5) que nós fizemos esse cursinho. Eu acho que foi nobre porque é aquela velha história, número é número, mas é gente que está tendo uma oportunidade que nunca teria na vida, eram vidas transformadas. E era gente que não tinha condições de pagar. O Pitágoras³⁷, não tenho certeza se é isso, mas enfim, quando ficou sabendo da história, nós fomos até lá e eles nos deram apostilas, de professor, de aluno. A gente tinha que ter uma meta, não era chegar lá para dar aula e falar do nada, tinha que ter um preparo. Mas era tão interessante, a pessoa tinha trabalhado o dia inteiro, aquele negócio todo, e estava lá para poder entrar numa universidade. Quando, no primeiro ano, nós tínhamos colocado 5 pessoas numa universidade eu ouvi dizerem: “gente, isso aqui não vai dar em lugar nenhum”, outros diziam: “ah gente, vamos desistir?”, e eu disse: “não gente, não vamos desistir não. Nunca desistiram de nós, por que que a gente vai desistir dos outros? Nós não estamos aqui como voluntários? Se é para ser voluntário, então vamos nos voluntariar”, e isso foi trazendo mais gente. Foi um negócio fantástico, todo mundo dando aula. Tinha gente que não era da Samarco e que também foi para lá para dar aula e viu que aquilo era necessário para as pessoas que precisavam. Então era um negócio muito bom.

Voluntariar, ajudar, sempre foi bom. E na minha família tem exemplo vivo dessa história de voluntariar. Para o lado de cá tem o bisavô que criou uma banda aqui em Cachoeira, ele e o primo, e a banda está aí até hoje. Do outro lado, por parte de avô materno, o bisavô que foi tipo um comendador em Ouro Preto, tem nome de rua, chama Victorino Antônio Dias. Ele, em

³⁷ Refere-se à rede Pitágoras, criada em 1999, que possui uma gama de materiais para cursinhos, escolas e universidades.

determinado momento, passou a ser o provedor da Santa Casa de Ouro Preto. A Santa Casa tinha uma irmandade, e ainda tem, e na época ele descobriu que as irmãs de caridade estavam depredando o dinheiro dele com gastos que não era aplicado para cura dos doentes pobres. Ele foi lá e expulsou todas as freiras da irmandade, que eram irmãs de caridade e eram enfermeiras também que cuidavam e ajudavam. Depois disso ele colocou enfermeiras profissionais. Não tinha o curso de enfermagem naquela época, quem quisesse ser enfermeiro tinha que ir lá e aprender. A família recebeu uma desaprovação do bispo, quase sendo excomungada. Teve uma carta de excomunhão, só que o meu bisavô era muito influente também com o padre da região, que foi lá e intercedeu com o bispo e virou, e as freiras retornaram 30 anos depois. O comendador na realidade é quem tem todo o recurso para manter essa instituição e não iria acabar com ela. Então assim, voluntariado de um lado e do outro da família sempre teve. Nunca fugimos a essa história não, e acho que é muito bom. A minha irmã também é voluntária até hoje, eu estou aqui no condomínio como voluntário, diretor de obras, coisas que mexi na minha vida e que nunca imaginei que voltasse a mexer novamente, mas estou aqui mexendo com obras, faz parte.

Uma coisa interessante, vou te contar só uma parte. Eu tive um tio que foi meu professor de Farmacoteca, que é onde você aprende a fazer remédio. Ele tinha um hábito que era um negócio interessante. Uma das coisas que você aprende também é a manipulação para fazer um medicamento. Ele falava assim: “olha, a coisa mais criteriosa que você tem que ter numa farmácia chama-se medida”. Então, a vidraria tem que estar limpa, aferida, a balança tem que estar aferida, tudo, e ele fazia uma prova prática. Você já sabia pesar, estava lá no 7º ou 8º período, quase formando, então já sabia pesar. A gente pensava assim: “eu já sei pesar, cara”. Era usada uma balança analítica, chamada balança de farmácia ou de Mohr, que ela dá a medida até em miligramas. A questão maior era essa: ele observava cada um, e mandava a gente pesar um pó. O bendito do pó tem uma interferência em função do vento. Maliciosamente, quando o aluno fosse pesar o pó e estivesse deixado a portinhola da balança aberta, o Bedel³⁸, ou ele mesmo, soprava o pó. Isso era só para lembrar de nunca esquecer de fechar a balança (risos). Se você esquecer, vai prejudicar alguém lá na frente, aquele miligrama que você pesou não está mais ali. E isso é muito sério porque você vai cometer um erro, até mesmo sem saber. O pó é tipo: “eu estou vendo ele aqui”, mas você perde miligramas com o vento e não funciona da mesma forma.

Esse tipo de coisa que acontecia muito nas práticas, e tinha também na Escola Técnica,

³⁸ O colaborador não recorda o nome completo.

de fazer você errar para não esquecer. Aquilo que você errou, agora voltando na Matemática, você não esquecia. Você não esquece mais na vida, essa é que é a história. Não é que era com o intuito de errar, não era pegadinha, mas tinha sempre alguma coisa e eu falava: “opa, tem que prestar mais atenção nisso”, e era para tudo, Português, Física, Matemática. Isso porque a gente esquece as coisas, o aluno está só pensando em: “ah, eu quero tirar o ponto”, e não é só isso. A tônica da escola era: “aqui é o local certo de errar”, e vários repetiam isso: “aqui você pode errar”. Quando você tiver no trabalho ou não sei onde, você não pode mais errar. Se cometer um erro, vai ter uma consequência. A história era “na vida, tenta não errar”. Mas tinha muita filosofia na escola, do tipo “ah, mas o ser humano erra”. Errou? Errou. Erra aqui dentro, mas lá fora não.

Quando digo que sou ex-aluno da Etfop eu sinto muito orgulho. É um orgulho muito grande. Isso porque não eram todos os alunos que passavam, ficava muita gente sem vaga. O meu curso, por exemplo, de Edificações, tinha 60 vagas, duas turmas de 30, e era o que podia entrar. A Mineração tinha 3 turmas, a Edificação que só tinha 2 turmas, não tinha outra. O curso de Magistério só tinha 1 turma. Então se você não passasse, teria que tentar novamente no próximo ano. E muitas pessoas desistiam. Muitas pessoas se sentiram deprimidas por não passarem na Escola Técnica, outros tentavam no segundo ano, às vezes passavam, mas malandravam lá dentro e aí tinha o jubilamento, não sei se tem hoje, mas tinha. E tinha alguém dentro da sala que já tinha tomado bomba e o cara chegava e falava assim “olha, a dona Jú tá rondando na sua cabeça” (risos) e colocava pilha na galera, o jubilamento era conhecido como dona Jú.

Como eu gostava de estudar, eu ganhei uma medalha como bom aluno também, foi uma honra. Quando eu formei tinha aquilo de que o melhor aluno seria o que teria o melhor emprego, mas não era bem isso. E aí você descobre que tem a politicagem, tem o cara que entrou e não foi por mérito, aí eu falei assim: “ah, quer saber de uma coisa...”. E eu entrei na universidade com uma outra lógica também: “vou entrar aqui para aprender, não quero ser o melhor aluno” e isso não valia mais a pena. Você se esforçava tanto para ser o melhor aluno e aquela coisa toda, para depois você não ter o melhor emprego? São coisas da vida, às vezes acontece. Mas tinha muito disso, assim, a disciplina para estudar, era muito grande. A Matemática e a Língua Portuguesa eram um negócio cobrado à risca. Tanto é que é tinha o seguinte: os melhores professores de Português do município, dos dois municípios de Ouro Preto e Mariana, estavam na Escola Técnica e ao mesmo tempo na universidade. A professora que dava aula de Português também era professora no Instituto de Ciências Humanas e Sociais (ICHS) da Ufop. A

professora de Inglês também veio do ICHS, ou foi ex-aluna do Pe. Mendes³⁹ e foi fazer Letras em tal local e voltou. Todos eram muito nessa linha.

Quando olho para a minha trajetória eu me vejo hoje como um profissional de saúde e também de meio ambiente, mas que está num lado sócio ambiental. Sou uma pessoa que gosta de pessoas. Gosto de me voluntariar, isso é de família, e sempre tenho um apreço muito grande ao conhecimento. Gosto muito, até hoje, de ler bastante, de estudar, eu sempre fui meio autodidata com algumas coisas, não para tudo, tento buscar aprender sempre, e gosto de buscar alguma referência. Procuro estudar primeiro para poder conversar com a pessoa. Eu nunca trabalhei com hidráulica e estou tendo que trabalhar agora, mas também tenho um mestre muito bom, que é um ex-professor da Escola de Minas, e eu falei assim para ele: “professor, outro dia uma pessoa que trabalha aqui comigo falou assim: “Sérgio, acho que o risco tá doido” e eu falei: “como doido? E ele falou assim: “olha aqui, ele tá pedindo para que a gente coloque uma válvula de retenção de pressão a cada 10 metros” e eu falei assim: “Adriano⁴⁰, isso deve ser 10 metros de coluna d’água, não deve ser 10 metros de distância. Não tem lógica isso””. Mas por que coluna d’água? É porque a pressão é por coluna d’água, então 10 metros de coluna d’água é muita pressão, e aí ele falou assim: “eu não tinha pensado nisso” e eu disse “vou ligar para ele para tirar essa dúvida, mas não tem sentido nenhum ser a cada 10 metros porque senão ninguém vai receber água em casa”. Então, assim, esse tipo de raciocínio não veio do curso de Farmácia, veio daquilo que a gente via na prática, coisa importantíssima, com excelentes laboratórios.

Para ter uma ideia, na escola tinha coisa vinda de Paris, dos Estados Unidos. O próprio laboratório de Línguas era um laboratório americano. A empresa comprou lá fora e instalou para que a gente treinasse melhor, então as empresas todas participavam com a história da escola. E na época do Ronaldo, ainda como Escola Técnica, a escola deu um salto muito grande. Ele, que na realidade incentivou a criação de outros cursos, até mesmo o curso noturno, começou a melhorar e revisar a carga horária dos cursos frente a outras Escolas Técnicas do país. Ele colocou a Escola Técnica com cargas mais rígidas, no sentido de maior carga horária: “vamos incluir isso porque é necessário para o futuro”, então era esse tipo de coisa, ele estava sempre à frente do tempo. E eu acho que hoje a escola continua à frente do tempo, tenho visto isso. Já trabalhei com profissionais que são mais recentes, egressos da Escola Técnica que têm uma lógica muito boa de trabalho, competentes, são pessoas esforçadas.

³⁹ Pe. José Pedro Mendes Barros.

⁴⁰ O colaborador não recorda o nome completo.

Tinha o curso técnico, não sei se ainda tem, de Segurança do Trabalho. Eu trabalhei com vários egressos desse curso dentro da Samarco. Uma certa vez eu fui gerente de meio ambiente, saúde e segurança, era uma coisa muito interessante, e aí fui estudar também a questão de segurança e eu falei: “olha, tenho que estudar isso porque não adianta ficar só mandando nas pessoas, tem que conversar, saber dialogar”, então eu fiz o curso de higienista, também sou um higienista formado, não atuo mais, mas é fundamental. Agora na pandemia estou atuando de novo porque eu sou farmacêutico e higienista, e a higiene é, na realidade, uma coisa de falar assim: “ah, mas é só coisa de Biologia” e não, é cálculo. 90% é só cálculo: “ah, você vai tirar uma pessoa que está na área com um ruído”, é cálculo; “tem que saber se está respirando”, é cálculo. Tudo é cálculo, não tem jeito. Então assim, era dedicar e fazer as coisas, e isso foi uma coisa muito forte que a escola sempre impulsionou para nós, que serve para a vida: “vai lá fazer, vai lá e faz. Se tiver errado, vai e corrige, aprende”. Então isso é um pouco da história do Sérgio, que é casado com a Adriana que também formou lá, que tem dois filhos maravilhosos, com cabeças diferentes, o que também é importante, pois se todos os filhos fossem iguais nem os pais os aguentariam dentro de casa, como diz um amigo meu. Um dos meus filhos estuda Geologia e o outro estuda Jornalismo, gosta e sempre gostou do curso, e é isso mesmo que tem que ser: a gente tem que buscar ser feliz.

Referências para esta textualização:

ARQUIDIOCESANO. **Colégio Arquidiocesano de Ouro Preto**. s.d. Disponível em: < <https://arquidiocesano.com/instituicao/historia/> > Acesso em: 27 de março de 2020.

ESCOLA DE MINAS. s.d. Disponível em: < <https://www.em.ufop.br/index.php/historia> > Acesso em: 27 de março de 2020.

FORTTRAN. **Fortran**: um dinossauro das linguagens de programação volta depois de 10 anos. 2021. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/pet/sistemas-de-informacao/2021/05/04/fortran-um-dinossauro-das-linguagens-de-programacao-volta-depois-de-10-anos/>> Acesso em: 4 de novembro de 2021.

GORCEIX. **Fundação Gorceix**. s.d. Disponível em: < <http://2016.gorceixonline.com.br/historia> > Acesso em 3 de novembro de 2021.

INSTITUTO. **Instituto Trampolim é matéria no Esporte Espetacular**. 2021. Disponível em: <<https://www.ouropreto.com.br/noticia/3138/instituto-trampolim-e-materia-no-esporte-espetacular>> Acesso em: 3 de novembro de 2021.

ORIGEM. **Origem Histórica**. s.d. Disponível em: <<https://www.retirodasrosas.com.br/origem-historica>>. Acesso em: 20 de outubro de 2021.

SAMARCO. **Uma nova Samarco Quem somos**. s.d. Disponível em: <<https://www.samarco.com/quem-somos/#section-historia>> Acesso em 02 de setembro de 2021.

SILVA, João Paulo. **Escola Estadual Dom Pedro II comemora 110 anos com festa para os alunos em Ouro Preto**. 2018. Disponível em: < <https://jornalvozativa.com/noticias/escola-estadual-dom-pedro-ii-comemora-110-anos-com-festa-para-os-alunos-em-ouro-preto-mg/> > Acesso em: 29 de setembro de 2021.

SOSSOLOTE, Lidianne Camilo. **As instituições e suas práticas: contribuição para um resgate histórico dos grupos escolares**. Relatório de Iniciação Científica, Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2007.

UFOP. s.d. Disponível em: < <https://ufop.br/historia-da-ufop> > Acesso em: 27 de março de 2020.

2.3.15 – Sílvia Grasiella Moreira Almeida

Ex-aluna da instituição, técnica em Informática Industrial pela Etfop (1992 – 1994). Graduada em Engenharia Elétrica pela Ufop, mestra e doutora em Engenharia Elétrica pela UFMG. Atualmente é professora da área de Automação Industrial no IFMG – câmpus de Ouro Preto.

*Entrevista realizada no dia vinte e oito de maio de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet*



Sempre digo que sou a Sílvia Grasiella Moreira Almeida, não sou Sílvia, nem Sílvia Grasiella, nem Sílvia Grasiella Moreira. Eu sou os 4 nomes que me compõem: minha mãe, meu pai, minha família. A gente, embora passageiro, é único na Terra. Nasci em Belo Horizonte (BH), mas sou ouropretana da gema. O meu pai, Gilvaldo Camponez Almeida, é de Mariana, e a minha mãe, Maria do Amparo Moreira Almeida, é do Maranhão. Ela foi uma mulher

desbravadora, tem 74 anos e veio do Maranhão, lá é bastante atrasado com relação à educação, até hoje. Com 20 anos ela veio de lá para BH, o pai dela permitiu que ela viesse para estudar. Nisso ela conheceu o meu pai, casaram e eu sou a terceira filha, de filhas mulheres. Estudei sempre em escola pública, perto de casa. Mudei de casa uma vez só, no meio do caminho, mas foram escolas que eu passo por elas até hoje. Moro em Ouro Preto, sou professora no câmpus de Ouro Preto, e vivo aqui perto de uma escola, quando posso vou lá ter um contato pessoalmente. A minha mãe era professora, agora está aposentada, e o meu pai é advogado. Na minha carteira de identidade eu sou belo-horizontina, isso porque a minha mãe era enfermeira, e há mais de 44 anos o hospital daqui era ruim e ela não tinha coragem de ter a gente aqui. Ela teve suas 4 filhas em BH, ia com o meu pai em um fusquinha lá para o hospital Maternidade Santa Fé, a gente nascia e eles voltavam para casa. Eu só fui a BH para nascer mesmo, nada mais. O meu pai é de Mariana, mas morou em vários lugares. Eu sou a cara da minha mãe, inclusive. Há 54 anos uma mulher vir com 20 anos para BH, uma cidade grande, então já foi uma postura que os meus pais tiveram comigo e com minhas irmãs. Os pais dela permitiram que ela, a única mulher de um monte de irmãos (depois é que nasceu outra), viesse para BH para estudar, mesmo tão longe, tão distante, e eles confiaram a ela essa possibilidade. Essa postura que o meu avô e a minha avó tiveram com a minha mãe, os meus pais tiveram comigo e com as minhas irmãs: todas nós estudamos longe de casa, em vários lugares.

Estudei, do pré-primário até a 4ª série (hoje é o 5º ano) no Colégio Estadual Alfredo Baêta¹, não sei se ele é estadual ou municipal, porque as coisas mudaram. Depois fui para a Escola Estadual Dom Velloso², que ainda é estadual. Tudo perto de onde eu moro, no bairro que eu moro hoje. Já saí desse bairro para morar num bairro mais distante em Ouro Preto, mas acabei voltando. Fui morar lá perto da escola em que a gente trabalha, e acabei voltando para o meu bairro, onde eu vivi a maior parte da minha vida e perto dessas escolas. Confesso que gosto demais de Matemática, você não tem noção. A minha relação com a Matemática e o Português era muito boa. Para ser sincera, eu não gostava muito de Geografia. Sempre gostei muito do ambiente escolar, as férias é que me deprimiam um pouco, principalmente quando eram muito longas. Eu gostava de conversar, e a escola era o lugar onde a gente tinha pessoas para conversar, fora de casa, mesmo tendo muita gente dentro de casa lá também. As minhas irmãs

¹ Escola municipal Alfredo Baêta localizada na rua Alvarenga, no bairro Cabeças – na cidade de Ouro Preto – MG. Atualmente oferece o ensino infantil e o fundamental 1.

² A Escola Estadual Dom Velloso está situada perto da Igreja do Pilar, em Ouro Preto, desde 1971. Passou por vários nomes: Escola Normal e Oficial de Ouro Preto (1929), Ginásio Estadual e Escola Normal e Oficial de Ouro Preto; e Colégio Estadual de Ouro Preto (1968). O nome da escola é uma homenagem a um ouropretano, padre da arquidiocese de Mariana, José Francisco Versiani Velloso (Esboço, s.d).

são todas muito próximas da minha idade, então a gente foi para a escola juntas. A minha relação com todas as disciplinas era boa, em especial com a Matemática que eu adorava, sempre adorei. Só que no Alfredo Baêta a gente tinha as tias, que davam aula de tudo, até hoje é assim. Por isso eu lembro das minhas tias, a Tia Perpétua³, a tia Marinalva⁴, essa a gente chamava de dona Marinalva, inclusive, a dona Madalena⁵. A dona Marinalva já era no finalzinho do ensino básico. Encontro-me com ela na rua até hoje. E a minha mãe, por ser professora também, era contratada, não era efetiva, substituía outras professoras, e por isso a gente tinha esse vínculo um pouco maior com a escola. Eu conheço todos os meus colegas da primeira série lá no Alfredo Baêta. Sempre fui tida muito como uma CDF⁶, nunca achei que isso fosse pejorativo. Eu gostava de estudar e não conseguia entender quem não gostava, sinceramente não conseguia entender. Porque o ambiente está cheio de gente para você conversar (risos), tem o recreio, os horários para as coisas, a gente aprende, sempre sai com alguma coisa nova na cabeça. Tenho duas irmãs mais velhas, e uma mais nova, e sempre foi essa a nossa rotina, os nossos pais permitiam. Nós sempre fomos mais pobres assim, e ao longo do tempo é que eles foram adquirindo uma condição de vida melhor, mas nos deram condições para que a gente se dedicasse às tarefas da escola, participasse de todas as atividades, desde o jardim, o pré-primário, até a universidade, até o doutorado, quando eu terminei.

Não tenho muitas recordações de quando estudava no Alfredo Baêta, porque eram as tias. Mas de 5^a a 8^a série eu lembro da professora Sara de Almeida Camilo, a dona Sara. Não tenho filho, nem terei mais, mas disse que se eu tivesse uma menina iria se chamar Sara, para você ver o amor que eu tenho por ela. Eu encontro com a dona Sara no carnaval ainda, quando tem carnaval, porque tem um ano que não tem⁷. Ela foi uma professora que eu lembro quando ela começou a ensinar álgebra, que ela fez um “x”, mas era um “x” que ficava parecendo aquele “u”, igual quando a gente faz rápido. Depois que eu fui entender, quando a gente começa a escrever rápido, que o “x” dela não era um “u”, era um “x”. Ela me deu aula de 5^a a 8^a, não me recordo de outra professora de Matemática no Dom Velloso. Tinha uma relação de levar um presente, no dia do aniversário dela, e eu me apaixonava pela Matemática. Pedia mais exercícios para ela, chegava em casa, fazia tudo e aí no dia seguinte eu falava assim: “dona Sara, me dá mais exercícios de Matemática porque eu quero fazer mais”.

³ A colaboradora não recorda o nome completo.

⁴ A colaboradora não recorda o nome completo.

⁵ A colaboradora não recorda o nome completo.

⁶ Termo utilizado para pessoas que são muito inteligentes e esforçadas e que preferem estudar a vivenciar momentos sociais e festivos (Dicio, c2022).

⁷ As festas de carnaval foram suspensas devido à pandemia de COVID-19.

Sempre achei também, uma opinião minha, que o Português é muito mais difícil, e o pessoal fala que a Matemática é mais difícil, mas para mim o mais difícil é o Português, é a interpretação. Na Matemática você precisa interpretar também para equacionar, para resolver problemas. E a minha mãe marcou muito a minha vida como minha mentora, como professora ela foi pouco tempo, deu aula para mim e não para as minhas irmãs. Mas o fato de eu a ver chegando com o caderno para corrigir, até a ajudava com o mimeógrafo. Ela dava as provas para a minha turma e eu não via as provas. Ela guardava essas provas numa caixa de camisa, punha as provas lá, e colocava de cabeça para baixo para eu não ver, e eu não via até porque eu sabia que iria apanhar se olhasse. Tenho essa lembrança da minha mãe com o mimeógrafo, com os cadernos todos dando estrelinhas, aquela professora de vários anos de experiência. Ela me deu aula no Alfredo Baêta, na 2ª série. Então ela também foi uma tia, dava aula de tudo, mas foi por pouco tempo. A minha experiência maior foi vê-la sendo professora. Agora dentro de casa foi uma influência de área que eu escolhi para a vida mesmo, e isso foi uma influência fortíssima.

A minha irmã mais velha entrou na Escola Técnica, e depois foi a vez da outra. A mais velha gostava de ficar no bosque⁸ namorando, e tomou bomba. Naquela época era jubilado se tomasse muita bomba, e ainda se fosse uma bomba em uma disciplina você reprovava em tudo, tinha que repetir o ano inteiro. Eu uso o termo “bomba” por causa da época, mas não gosto, e até evito. Hoje o pessoal fala isso e eu acho uma coisa muito esquisita, mas vou usar o termo da época mesmo. Então as minhas duas irmãs entraram para o curso de Informática Industrial. Nunca perguntei para a minha irmã mais velha o porquê de ela ter escolhido o curso, todas as outras foram na onda dela. Acredito que tenha algo a ver com a profissão do meu pai também, ele era contador. Agora ele se aposentou, mas foi advogado por algum tempo, sempre trabalhou com números, aqui em Ouro Preto. Inclusive, a primeira contabilidade que colocou um computador para fazer a folha de pagamento deve ter sido a dele. Ele levava a gente para um escritório e lá tinha muito caderno, lápis, borracha e caneta. Ele ficava cantando os números para nós e pedia para ajudar, e eu ajudo até hoje, a “cantar” os dados. O computador tem que ter o teclado numérico, não tenho computador sem teclado numérico.

Na época que saí do Ensino Fundamental, as minhas irmãs estavam na Escola Técnica e eu queria fazer contabilidade por causa do meu pai, e porque trabalhava com números e eu era encantada com a Matemática. Só que na Escola Técnica não tinha contabilidade, e lembro

⁸ Refere-se a um lugar em frente à Diretoria de Ensino, com árvores, plantas, e que geralmente os alunos ficam passando o tempo.

do meu pai falando assim: “minha filha, não vai ser contadora não porque isso é uma profissão de gente muito doida, a gente sofre muito com esse governo”, e isso era em 1992. Por causa das leis que mudam muito, a política fiscal muda muito, e a gente não via quase nada. O meu pai chegou a ser dono de um escritório e ele falou comigo, não esqueço disso: “ô minha filha, você vai ser contadora?” (risos). Tinha uma escola que se chama Colégio Alfredo Baêta, uma escola particular, não é escola pública, mas uma escola que você poderia fazer o técnico em contabilidade, no turno da noite. Essa escola era lá no bairro Antônio Dias, e aí dava para fazer contabilidade à noite. Minha irmã saiu da Escola Técnica e fez esse curso depois.

Eu via as meninas estudando lá na Escola Técnica e resolvi fazer o cursinho Pré-Técnico que tinha na época, as professoras que me deram aula no Pré-técnico estão aposentadas, encontrei com uma tem pouco tempo, a Flávia⁹ da Matemática e a Lucinda¹⁰ do Português. Encontrei com a Flávia outro dia e a gente, mesmo de máscara, se reconheceu. Adoro ela. Hoje a gente não tem Pré-Técnico mais, na verdade tem muito tempo que não tem. Da minha turma do Dom Velloso, vários de nós conseguimos entrar na Escola Técnica, e tinha a seleção para o Pré-Técnico também, a gente foi bem no Pré-Técnico e conseguiu entrar na escola. Praticamente todo mundo que tentou, da minha turma do Dom Velloso, conseguiu entrar. Alguns para a Informática Industrial e outros para o curso de Edificações. Eu não lembro de ter entrado alguém nos outros cursos, e naquela época também tinha o curso Educação Física. O Pré-Técnico acontecia na escola mesmo e era somente aulas de Português e Matemática, um curso num pavilhão¹¹ perto da biblioteca, nem sei o que acontece lá hoje em dia. Vejo aquele pavilhão e lembro do Pré-Técnico, era tudo novinho.

Quando entrei na escola, quem me deu aula de Matemática foi a Carminha¹². Ela que me ensinou seno e cosseno, só não sei se foi no 1º ano. Ela era excelente também, infelizmente faleceu há um bom tempo, não foi na época em que eu estava na escola, foi depois. Eu lembro dela fazendo o círculo, ensinando lá o seno, o cosseno, fazendo a leitura do seno, do cosseno, e eu lembro disso direitinho. Lembro das provas, seno de $a + b$, e colocava seno de $x + y$ e o pessoal errava tudo (risos). No 2º e 3º o meu professor foi o Rodrigo Toffolo¹³, não lembro de outro professor ter me dado aula de Matemática na escola. No 3º eu nem sei se tinha

⁹ Flávia Valéria Oliveira Rezende, professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto, atualmente aposentada. Também é colaboradora desta pesquisa.

¹⁰ A colaboradora não recorda o nome completo.

¹¹ Nome dado aos blocos onde ficam as aulas, laboratórios, gerências. Os prédios são assim denominados: pavilhão de Mineração, pavilhão Central, pavilhão de Metalurgia etc.

¹² Maria do Carmo de Carvalho, já falecida. Foi professora de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹³ Rodrigo Vicente Bayão Toffolo, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

Matemática, agora eu estou em dúvida, mas acho que tinha sim. É que tem 20 anos e eu não consigo lembrar. Uma vez até peguei o meu diploma, o meu histórico, para ver isso, em algum lugar que olhei, e tenho a impressão de que não tinha Matemática no 3º ano quando estudei. Estou achando esquisito, eu aprendi limite e derivada no 2º ano? Acho estranho. Mas enfim, ele ensinava número complexo, até confundo, às vezes, porque ao invés dele usar o “i” como raiz de “menos 1” ele usava o “j”, porque o “i” para nós é corrente elétrica, então ele trocava, escrevia com o “j”. Para nós, o “i” era corrente, e ele reservava o “i” para a nossa especificidade de trabalhar com eletricidade. Então foram os dois que me deram aula.

Lembro também de quando perdi meio ponto na prova dele por ter trocado um sinal, e ele falou comigo assim: “da senhora eu vou tirar meio ponto para a senhora nunca mais esquecer”, e eu conto isso para os alunos, não pode errar o sinal porque errar o sinal é errar muito. E sabe o que aconteceu? Vira e mexe eu continuo errando o sinal, mas nunca esqueci do que ele falou comigo. Lembro que ele me chamou a atenção, e a gente tem que chamar mesmo. Ele disse: “foi excelente, mas esse sinal no final. Poderia ter tirado mais, porque realmente o sinal é tudo, muda muita coisa, mas para a senhorita não esquecer, vai perder uns pontos”. Recordo dele falando até hoje, mas eu ainda erro isso. Falo com os meninos: “errar é humano, gente! Mas sem querer a gente continua errando”. É igual quando a gente erra um caminho, a tendência é você fazer novamente o caminho que errou porque ficou na sua cabeça, você tem que quebrar o paradigma para consertar. Falo com os meninos sobre o Rodrigo, e eu tinha muito medo dele, nem respirava direito na aula, tinha muito medo e ainda tenho. Ele entra na sala para reger prova, e eu viro aluna novamente (risos). Na hora, ele entra para reger prova e eu viro uma aluna: “o senhor, como está?”, é uma situação na qual me torno aluna dele novamente, não consigo me ver como professora que trabalha com ele, como uma colega de trabalho. Com os outros da escola eu consigo, mas com ele, especificamente, não. Ele entra na sala e eu imediatamente: “sim senhor; o que o senhor quer? o que quer que eu faça?”.

Os quadros do Rodrigo eram muito organizados, do mesmo jeito que ainda é hoje. Uma letra maravilhosa, uma coisa impecável. Eu preciso de *powerpoint* para lembrar algumas coisas, a gente precisa de uma orientação. Eu imagino que o que ele propõe para fazer na aula ele deve fazer, isso porque ele tem tudo muito regular, muito certo, até os espaços dos quadros. E quando dou aula e depois de mim é ele, o que é raro, mas às vezes acontece, tem muito tempo que estou dando aula no pavilhão e ele não dá aula lá, mas quando vou dar aula teórica no pavilhão dos alunos, no quadro, aí às vezes eu dou aula antes dele, eu apago o meu quadro inteiro, e falo: “gente, se ele vir isso aqui ele vai ficar muito chateado, mas eu não consigo ser como ele”.

Então assim, ele é muito organizado. Uma coisa que eu peguei dele, por exemplo, é a de chegar e colocar data, qual vai ser o assunto. Isso não é só para os alunos se guiarem, mas para que eu também consiga me guiar. E ele fazia isso tudo sem papel, pelo que eu via, sem livro nem nada. Eu preciso muito de um planejamento do meu lado, e ele não precisa. Imagino que hoje seja do mesmo jeito. Sei que agora ele tem usado recursos diferentes, como o *datashow*, mas no meu tempo ele usava muito o quadro, o giz colorido, e era tudo.

Também durante o período que estudei na Escola Técnica eu fazia a mesma coisa que nos tempos de Dom Velloso. Pegava emprestado o livro do (...), esqueci qual era, mas tinha muito limite para resolver, um mais antigo que está na biblioteca até hoje, e passava as minhas férias me divertindo resolvendo alguns limites. Eu não sei mais fazer isso hoje direito, mas eu me sentia feliz fazendo, e achava um absurdo ficar à toa, preferia estudar e por isso ia resolver uns limites. Eu e a minha irmã brincávamos de casinha, de dona de casa; na rua, caíamos nos buracos, e eu apanhava, não sei por que, eu era um anjo e não fazia nada. Gostava era de fazer exercícios. Acho que a Matemática é legal quando a gente completa aquele desafio, quando tem a resposta e você precisa resolver e chegar até ela, eu gostava muito disso. As minhas irmãs sempre foram estudiosas, mas não são da área de Matemática.

A gente usava um livro de Matemática, com a professora Carminha eu não vou lembrar, e com o Rodrigo tinha esse que tinha um monte de limite, e não era o mesmo sempre porque ele trazia os números complexos também. Acho que não era no mesmo livro que estava a parte de limite e derivada, integral, e número complexo. A Carminha também ensinou o logaritmo, que eu lembro, e era muito organizada também. Na verdade, eu não me recordo se a gente usava livro, ou se era apostila, com o seno e o cosseno, acho que era uma apostila.

Engraçado você perguntar sobre a relação entre a Matemática e as matérias técnicas. Quando a gente entrava no 1º ano era com a Carminha falando do seno e do cosseno, e na Física a gente via aquelas ondas senoidais. Como eu fiquei na área, hoje eu consigo enxergar uma aplicação da Matemática, mas eu não lembro se na época tinha essa compreensão toda. Tenho a impressão de que eu tinha uma compreensão, mas não era total. Ela foi sendo construída porque acabei ficando na área. Hoje olho para o passado e vejo as coisas acontecendo ao mesmo tempo: o Fernando¹⁴ dando aula de Física com o giz colorido, fazendo as defasagens, a Carminha falando de seno e cosseno, o Rodrigo Toffolo colocando o número complexo, resolvendo até coisas mais densas com os números complexos. Como acabei ficando na área, confundi um pouco na memória agora, mas na época acho que não era tão claro ao ponto de

¹⁴ A colaboradora não recorda o nome completo.

enxergar: “isso daqui você vai usar para resolver um problema de Informática Industrial, ou um problema de Eletrônica”, eu não lembro disso muito claramente.

O Rodrigo e a Carminha demonstravam como eles chegavam nas equações. Eu já ousei fazer isso como professora e me dei muito mal porque os alunos não gostaram. Acho lindo, mas eles não gostaram (risos). Não sou professora de Matemática, abri mão disso, mas falei assim: “nossa, é tão bonito isso, você parte daqui e pa pa pa e chega aqui”, e que é uma das coisas mais difíceis na Matemática, a tal da demonstração. Por isso acho bonito quando consigo demonstrar alguma coisa, só que os alunos odiaram. Então eu falei: “ah, não vou dar mais isso não”. Às vezes a carga horária vai ficando enxuta, a gente é obrigado a dar tanta coisa, a eletrônica também vai melhorando e a gente tem que ir mais distante. Como a eletrônica deu um *up*, a gente é meio que obrigado a encapsular alguns assuntos, tratar como uma caixa preta mesmo, e pular para a aplicação, isso porque eu fiquei na área técnica. É muito interessante esse tipo de demonstração, e os dois professores de Matemática faziam, punham lá e “tititititui”, no final chegava onde queria, e pediam na prova inclusive, isso era cobrado em prova.

Eu não queria falar não, mas realmente acho um abuso as pessoas não gostarem da escola. A escola é tão legal, a pessoa chega lá, e aí alguém que estudou coloca para você o que tem que fazer para dar um gás na sua vida, mas as pessoas não valorizam muito. Eu não lembro, em nenhum momento, de ter tido algum tipo de atrito com os professores de Matemática. Sempre achei, realmente, não estou mentindo, lindo o papel do professor, e especificamente o de Matemática com aquele quadro, os cadernos, os livros, eu gostava muito. Só Geografia que eu não gostei, nem Biologia, o resto gostava. Estou descobrindo o curso de Geografia da nossa escola, começando a trabalhar com os professores e conhecendo os alunos, e falo com eles assim: “gente se eu fosse aluna de vocês no passado, talvez eu ficasse muito em dúvida do que eu ia seguir e fazer na vida”. Não é culpa das professoras, não tem problema com elas. O problema era do ensino, o formato, aquela decoreba que se usava. Hoje é muito melhor, a Geografia está muito mais interessante.

O meu pai merecia vários diplomas da Escola Técnica, porque durante os anos em que minha irmã mais velha e a mais nova estiveram por lá, deve ter tido duas ou três vezes que ele não nos levou para a escola. Ele levava a gente numa Caravan velha, e dava carona para todo mundo que estava na reta. Do bairro Jardim Alvorada, que é do outro lado da cidade, até a escola. Quando ele não podia, pedia a alguém, a algum amigo dele, para nos levar. A gente voltava para casa a pé, porque não tinha nenhum ônibus para chegar. Mas para ir e para chegar na hora a gente sempre saía no mesmo horário com o meu pai naquela Caravan levando todas

nós e mais quem ele achasse pelo caminho, que entrava também e ia com a gente. Essa Caravan ganhou o apelido de “transcotinha¹⁵”. Você imagina 4 irmãs na Escola Técnica, a gente dominava tudo, jogava vôlei, sabia de todas as fofocas da escola, era muito divertido. Na escola não tinha semana de prova em bloco, mas a gente tinha prova na terça, na quinta e no sábado. Então sempre tinha um monte de gente lá em casa estudando, do terceiro ano com minhas irmãs, comigo do segundo, e com a minha irmã do primeiro. Toda hora tinha gente lá e a gente adorava.

Enquanto ainda estava na escola, minhas irmãs e eu abrimos uma empresa de manutenção de computadores e ensino de Informática. As minhas irmãs tinham se formado, as duas, eu era a terceira e a quarta estava um ano depois de mim ainda. A gente abriu, e até brinco que o meu pai precisou emancipar a gente porque a gente virou empresa mesmo, que hoje se chama Microempreendedor Individual (MEI), mas na época não era isso. Nós viramos empreendedoras, a gente abriu uma empresa, e eu ainda na Escola Técnica, no 3º ano. Saía da escola e ia dar aula de Informática, a gente tinha uns clientes específicos. Na época era o Windows 95, o computador colorido, e ainda não tinha internet direito, mas a gente pegava os manuais da Microsoft. Eu, especificamente, dava aula, quando eu estava no 3º ano. E assim saí e passei a fazer também manutenção de computadores. Das 4 irmãs, uma era gerente, e só eu fiquei na área, isso é muito importante, e falo para os alunos que não tem problema nenhum não ficar na área. A meta não é todo mundo ficar na área, e normalmente muitos não ficam. Naquele momento, nós quatro, técnicas em Informática Industrial, tínhamos uma empresa que se chamava “*In4mática*” (ou “*Infourmatica*”). Era um nome diferente, a gente mandou fazer uma *logo*.

Quando saí da escola, acabei de formar, com a nossa empresa e tudo mais, mas mesmo assim fui fazer um estágio na Vale¹⁶, lá em Timbopeba¹⁷. Achei horrível porque eu ficava só na planilha digitando dados, não fazia nada, nada, nada, e reclamei com o meu chefe porque queria fazer outras coisas. Os meninos que ficavam embaixo do lugar onde eu ficava, faziam manutenção de computador, *notebook*, isso em 1995, era outro nível, e eu ficava lá naquelas planilhas só digitando números. A minha irmã tinha feito o estágio na Vale um ano antes de mim, no mesmo setor. Eles esperavam que eu, quando chegasse, seria como ela que aguentou e ficou por 1 ano. Ela ficou mais, e eu não consegui, fiquei somente 1 mês. Eu pedia para mudar, ia para o setor de automação, tinha um colega lá e ficava zumbizando ele ao invés de cuidar do

¹⁵ Transcotta é a empresa responsável pelo transporte público em Ouro Preto.

¹⁶ Mineradora multinacional, considerada como a quarta maior mineradora do mundo e a maior operadora logística do Brasil (Exame, 2010).

¹⁷ Refere-se à Mina de Timbopeba, situada a poucos quilômetros de Antônio Pereira, distrito da cidade de Ouro Preto. Localizada a 38,6 km de Ouro Preto e a 124 km de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais.

meu setor, isso porque eu terminava de digitar uns dados lá rapidinho e ia embora. Fiquei um mês, contei os dias porque tinha que fazer 720h de estágio, naquela época, para ser técnico. Então eu contava as horas, de tanto que não gostava de lá, com todo o respeito à Vale, mas eu não me sentia bem lá.

Depois fui chamada, em Ouro Preto, para uma oficina mecânica, e isso tudo com a empresa “Infourmatica” acontecendo. Fui chamada para voltar e ficar em Ouro Preto trabalhando em uma oficina do lado da escola. Fui ser secretária para implementar um programa em *Clipper*, uma linguagem computacional que tinha na época, para usar na hora dos orçamentos. Era uma oficina mecânica, fiquei como secretária para poder aprender o serviço de orçamento das peças de carros, e a ideia era que saísse tudo automático no computador para mandar imprimir os orçamentos. Enquanto eu estava nessa oficina, me via sempre zanzando na escola, porque a minha irmã estava lá ainda, então eu tinha que ir lá porque ela é quem levava a marmita para mim.

Então, assim, esse período, depois que eu saí, que estava na oficina, fiquei ainda muito presa na escola, e o Maycon¹⁸ me viu um dia lá sentada na hora do meu almoço na oficina e perguntou o que eu estava fazendo, e aí ele falou: “pois então pode pedir demissão porque eu quero que você trabalhe comigo”. Ele tem os negócios dele fora da escola e aí fui trabalhar com ele, fiquei uns dois anos, tudo isso com a Infourmática acontecendo. Dava aula na casa das pessoas, fazia manutenção de micro, e ainda fui trabalhar com ele durante 2 anos. Ele me perguntou quais livros eu queria que ele comprasse para aprender a fazer uns sistemas. Fiz o sistema para o hotel da época, hoje quem mora nesse hotel é a Samira¹⁹, lá da escola, a casa é dela, mas era um hotel que se chamava Pousada Quinta dos Barões, pertinho da escola também. A família dela mora lá hoje, eles compraram. Trabalhei lá como secretária também para aprender o serviço e fazer essa parte. Fui trabalhar no restaurante, que é mais no centro, da família dele, e pedi demissão porque não estava dando conta, a Infourmatica estava crescendo também. Fiquei na nossa empresa, de dia, de tarde e de noite, feriado, nós limpávamos os micros e tudo. A gente chegou a ter 8 funcionários, entre estagiários e funcionários, estagiários contratados da escola também. No meio do caminho as minhas irmãs não seguiram na área. A minha irmã caçula queria fazer Jornalismo e a gente decidiu assim: “agora você vai estudar, já que não quer ficar na área, vai investir naquilo que quer e eu vou continuar aqui”, e ela não conseguiu passar, voltou. A outra irmã tentou Computação, aqui em Ouro Preto, e passou, mas

¹⁸ Maycon José de Carvalho, professor da área de Automação Industrial do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

¹⁹ Samira Alfenas Antunes, professora da área de Segurança do Trabalho do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

depois mudou de curso. A outra teve um neném e acabou ficando na gestão, foi estudar bem depois. Então o que aconteceu? Chegou um momento que as minhas irmãs já tinham tentado outras coisas e aí eu vi que era hora de estudar mais, e assim foi a minha vez de sair. A gente combinou uma de cada vez, mais ou menos. E foi a minha vez de sair, fazer cursinho para poder fazer Engenharia Elétrica.

Durante o curso de Engenharia Elétrica eu ainda ajudava as meninas. Estava em BH, mas nas férias eu voltava, tinha as greves também, a gente teve uma greve de quase 300 dias, foi em 1998, quando eu entrei. Então eu voltava e trabalhava com as meninas, mas com o tempo fui precisando ficar mais em BH para o curso, e menos aqui, em Ouro Preto. E acabou que a nossa empresa foi fechando porque nenhuma das minhas irmãs quis ficar na área, e eu também não dei conta. Mas, assim, até hoje tem gente que pergunta se a gente arruma um micro, ou se a gente pode ir até a casa deles arrumar, e eu morro de preguiça. Hoje quem arruma o meu micro é o Hugo²⁰, que é do setor de comunicação da nossa escola, e foi meu aluno, em Instrumentação Eletrônica, trabalhou lá na Automação. Quando preciso arrumar o meu micro, formatar, eu falo: “Hugo, pode fazer para mim?”. Então eu pago para fazer isso, e ele ainda arruma o do meu pai e de um amigo meu que é da idade do meu pai, que considero como um segundo pai. Ele fala assim: “pode me dar aqui”. E eu digo: “Hugo, olha, esse esquema aqui, tem que fazer o *backup*, tarará, quanto que é?” (risos). Não tenho mais paciência para fazer manutenção de computadores, não me peçam, por favor. Fiz isso muito, e era legal, mas não quero mais.

Eu fazia Engenharia Elétrica, mas fiquei com muita dúvida entre fazer História ou Engenharia Elétrica. Entrou um professor, outra área também, sempre tive professores maravilhosos no Ensino Fundamental, porque no básico a gente não tem professores diferentes, e foi da área de história, a Maria Miranda, sempre bons professores. A dona Ângela Leite Xavier, que é uma figura muito importante aqui em Ouro Preto, que tem livros, era professora de história também. Lembro dela contando que foi a Machu Picchu, passando aqueles negocinhos de *slide*, de (...), tem um nome lá, aquele que fica rodando e vai passando os *slides*, as fotos. Esqueci o nome, você vai fazendo assim e vai rodando. E aí chego na Escola Técnica e dou de cara com professores de Matemática, como a Carminha e o Rodrigo Toffolo, e professores de História como o Arthur Versiani Machado. Pronto, eu não sabia mais o que eu faria quando eu formasse porque eu fiquei confusa, eu gosto demais de História. No 3º ano o

²⁰ Hugo Coelho Pereira.

Paulo Raimundo²¹ foi meu professor na área técnica, ele é engenheiro e foi uma inspiração para eu fazer Engenharia. Eu dava aula com ele até o ano passado, agora mudei um pouco de disciplina e ele ficou em outra. Ele me apresentou, naquela época, um cartãozinho que constava que ele era engenheiro eletricista, e foi ali que a minha dúvida se esvaiu um pouco. Pensei assim: “ah, vou fazer Engenharia Elétrica, quero ser engenheira eletricista também”, mas sempre quis ser professora. Até hoje eu não fiz História, mas quis fazer. Vou deixar para outra encarnação. Mas fiquei com essa dúvida, e como cuidava de micros, acabei indo mesmo para a Engenharia Elétrica.

Depois da engenharia eu fiz um monte de coisa na UFMG²², inclusive em cálculo 3 que eu tanto gosto de Matemática, não sei se foi o momento ou o que aconteceu, a professora era espanhola, de algum país da América do Sul, não lembro qual, mas não tive bons resultados. Não consegui compreender perfeitamente aquelas partes de integral de três dimensões, rotacional, essas coisas. Passei na disciplina, mas quando fui fazer eletromagnetismo, que usa muito esses conceitos de rotacional, tomei bomba, no 5º período, em eletromagnetismo, que é exatamente onde a metade da engenharia fica, ali no 5º período, nessa disciplina. E, na época, não entendia, mas repeti a disciplina. Depois consegui passar e consegui compreender, mas naquela época eu tinha mais maturidade porque eu não fui para a faculdade direto, falo que foi importante não ter ido direto também porque via as pessoas que iam direto e quando reprovavam na disciplina de eletromagnetismo era uma crise de tristeza, de depressão, porque sempre tirava 100%, e aí, quando toma bomba, se tornava o fim do mundo. Não tive isso nem com a minha primeira bomba, em mecânica e uma outra disciplina que chamava números complexos, ela até saiu da grade, e eu joguei a prova fora, falei assim: “ah, saiu da grade, vou focar em outras coisas”, e acho que isso que fiz foi porque já tinha tido umas experiências com a nossa empresa, então estava mais focada, fixada nas coisas, do que ter que tirar 100%. Essa de eletromagnetismo, que era essência, tive que repetir. Para você ver: eu era técnica em Informática, sabia eletricidade, tirava nota boa em eletrônica, mas eletromagnetismo me pegou. Eu tenho quase certeza que me pegou porque no cálculo 3 eu não tive um bom rendimento com as rotacionais, quando fui usar não consegui muito bem. Mas segui em frente, e feliz da vida. E ainda assim, mesmo com a bomba em eletromagnetismo, escolhi ficar na área de telecomunicações, dentro da engenharia elétrica, que tem onda elétrica o tempo todo, onda

²¹ Paulo Raimundo Pinto, professor da área de Automação Industrial do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

²² É a mais antiga universidade de Minas Gerais, criada em 7 de setembro de 1927 com o nome Universidade de Minas Gerais (UMG) e como instituição privada subsidiada pelo Estado. Foi federalizada em 17 de dezembro de 1949. Em 1965, por determinação do Governo Federal, passou a ser denominada UFMG (UFMG, c2020).

eletromagnética, e esse professor com quem eu tomei bomba, que a gente marca muito aquele professor que reprova, fiz umas 4 disciplinas com ele e depois fiz especialização. Tive a plena consciência, não sou amigona dele, em BH a gente não é tão amigo assim, a gente não tem esse contato todo, mas ele é um excelente professor. Aposentou na UFMG há pouco tempo.

Durante a minha graduação, fiz um monte de coisas. Fiz iniciação científica, com bolsa, no primeiro período, para trabalhar no *site* do vestibular, respondendo *e-mail*, então sempre tive bolsa. E metade da minha turma da graduação tinha curso técnico, a outra metade não tinha e não teve bolsa no primeiro período. Todo mundo do curso técnico tinha bolsa de iniciação, de estágio etc. Era esquisito ficar só 4 horas na universidade, isso porque estava acostumada a ficar 8h na Escola Técnica, ou nas empresas, nos lugares que eu fiquei era o dia inteiro trabalhando. Com 21 anos, lá na UFMG, e só com aula de manhã, a gente quase fica doido: “O que eu vou fazer agora?”. Aí eu fui arrumar coisa para fazer, e arrumei. O curso técnico abriu muitas portas, e não importa se você vai ficar na área ou não.

Depois que saí da universidade fui para o Senai²³, ser professora. Digo que lá foi o meu mestrado profissional porque tinha muito equipamento, e tudo que eu não pus a mão na massa na UFMG, porque a UFMG realmente era uma Engenharia Elétrica mais acadêmica. Você poderia até ser mais mão na massa, mas eu acabei virando mais acadêmica dentro da graduação. A Engenharia Elétrica da PUC²⁴, do Cefet/MG, tem esse perfil de abordar a parte dura da engenharia, que é lidar com a transmissão, com a distribuição de energia. A área em que eu fiquei de técnico era mais de equação, de projetos de antenas, e acabei me tornando uma engenheira eletricista com formação mais acadêmica. Eu gostava, queria ser professora, mas não tinha tanta clareza, só sabia do que eu gostava. Também queria ter tido uma formação mais prática, tinha muita vontade de ser aquela engenheira eletricista que pega os trem²⁵ e faz tudo. Mas não sou. Hoje eu não tenho vergonha de falar isso. Nunca tive. Lá no Senai eu precisei ser muito prática, porque a gente dava aula de prática e você tem que se virar para colocar os equipamentos para funcionar. Enquanto eu estava no Senai, fiz uma especialização em Automação Industrial na UFMG, saía de lá e vinha para cá. Não terminei, só não defendi o TCC

²³ Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, um polo de ensino de conhecimentos aplicados ao desenvolvimento da indústria no Brasil. Faz parte da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e do Sistema Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg). Responsável pela formação profissional de recursos humanos para a indústria, com prestação de serviços de laboratórios, pesquisas aplicadas, informações tecnológicas e assistência técnica e tecnológica aos setores produtivos. Segundo a documentação consultada, seu objetivo é formar cidadãos qualificados para atuar de maneira crítica, autônoma e participativa, seja no trabalho ou na vida cotidiana (Senai, s.d).

²⁴ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, criada em 1958.

²⁵ Jeito mineiro de se referir a qualquer coisa, serve para tudo.

porque tive problema de família, acidente etc, e quando eu estava pensando em voltar para defender o TCC, entrei para o mestrado, aproveitei as disciplinas da especialização e, no meio do caminho, entre o Senai e a especialização, fui aprovada para ser professora no Cefet/Ouro Preto, com quase 30 anos. Quando a gente fala que com 30 anos a vida está começando, para mim estava desse jeito, como se eu tivesse nascido novamente. A minha vida sempre foi muito cheia, e sempre gostei do rumo que ela tomou. Mesmo que o planejado não foi seguido, sempre gostei muito.

Quando chego em Ouro Preto, com os meus 30 anos, ainda na especialização, entro para a área que eu tinha estudado, com os professores que me deram aula. Só tinha um que não tinha me dado aula na época, que era o Cristiano²⁶, hoje tem mais porque mudaram vários professores. Nossa, eu parecia gente, um “pinto no lixo” que fala. Uau, com os meus 30 anos, entrar como professora na escola onde estudei, somente com graduação. Hoje não diria que está assim, está diferente, mas há 16 anos, quando eu entrei na escola, era comum nas áreas técnicas a gente conseguir entrar no concurso apenas com a graduação, porque o mercado da engenharia pagava melhor. Então o formado em engenharia não ia ser professor. No concurso que eu fiz eu não sei se tinha alguém com mestrado, mas entrei com graduação, e hoje em dia isso é inimaginável. Você vai para um concurso, mesmo na engenharia, no mínimo o pessoal tem um mestrado. Se for da área da licenciatura, tem tempo que o pessoal que tenta tem o doutorado. O grau de dificuldade, a pontuação que se dá para o doutor num concurso, fica mais difícil conseguir entrar somente com graduação. Teve um *boom* de concurso, abriram muitos campi²⁷, e a área básica tinha mais vagas do que a área técnica.

Quando eu fui para Ouro Preto, como professora, em 2006, ainda era Cefet, eu lembro que Congonhas²⁸ foi a primeira Uned²⁹, e quando Ouro Preto virou IFMG, se tornou um câmpus e Congonhas outro, mas que ainda era subordinado a Ouro Preto. Uma estrutura de organização bem parecida com a do Cefet/MG³⁰, em BH, com as Uneds. Tinha também o Polivalente, com

²⁶ Cristiano Lúcio Cardoso Rodrigues, professor da área de Automação Industrial do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

²⁷ Em todo o meu texto, tenho usado a palavra câmpus, que serve tanto para o plural quanto para o singular em nossa língua, o Português. Porém, algumas pessoas dizem “campi”, que é o plural da palavra campus (nesse caso, sem acento), de origem latina.

²⁸ Cidade localizada no interior de Minas Gerais, distante 55 km de Ouro Preto e 80 km de Belo Horizonte, capital do estado.

²⁹ Unidades Descentralizadas.

³⁰ É uma instituição de ensino centenária com origem no Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo então presidente Nilo Peçanha. Em 1978 passou a oferecer o Ensino Superior. Foi denominado Escola de Aprendizes e Artífices de Minas Gerais (1909), Liceu Industrial de Minas Gerais (1941), Escola Técnica de Belo Horizonte (1942), Escola Técnica Federal de Minas Gerais (1969) e por último, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (1978). Oferece cursos técnicos, graduação e pós-graduação (mestrado e doutorado) (Cefet, s.d).

o Ensino Médio, lá na Bauxita³¹. Bom, nessa época, muita gente não queria fazer doutorado, e não tinha tanta vaga de concurso, pois ainda não estava em expansão. As vagas que surgiam eram de professores que se aposentaram, ou faleceram. Eu entrei antes da expansão do sistema, mesmo como Cefet. Depois que começou a abrir cursos, dentro do Cefet, como a Física, o tecnólogo de Gastronomia, Restauro, e foi abrindo e contratando mais professores. Fui da reserva de vagas, aquela mesma quantidade, tudo igual. O Cefet/OP, nessa época, ainda era muito parecido com a época quando eu estudava na Escola Técnica, nessa questão de vagas.

Depois que entrei, me tornaram coordenadora do curso, e eu já reclamei (risos), não porque eu não gosto, mas porque me disseram assim: “parabéns”, e eu falei assim: “é, parabéns... não sei exatamente qual é o tamanho do pepino, mas que vem, vem. Porque senão, não tinha dado para mim”. Eu conhecia todos os professores da área, falo que eles sofrem um pouco comigo, nós nos conhecemos e intimidade demais tem hora que atrapalha. Mas sempre tive confiança. Não fiquei como coordenadora nem um ano, mas fiz bastante coisa, e entendi que precisava fazer um mestrado. Os outros professores tinham saído, aí fui fazer o mestrado, e por isso saí da coordenação. Falei que sairia por causa do mestrado. Fiquei uns 9 meses, mais ou menos, na coordenação. Fiz o mestrado na UFMG, aproveitei algumas das disciplinas da especialização. A parte boa da nossa escola é que eles conseguiram adaptar o meu horário, e a gente tem essa flexibilidade, o que é bom a gente não esquecer porque ainda existe isso, é outra coisa que a gente não pode ficar brigando entre nós e esquecer que a gente tem que lutar para que essa flexibilidade seja mantida para nossas capacitações. A minha área compreendeu, eu dava aula nos horários, ia para a UFMG fazer minhas aulas e no finalzinho do mestrado me mudei para BH, mas ainda dando aula, pois não era comum afastar para o mestrado.

Acabei o mestrado e fiquei lá no pé dos professores: “quem vai fazer o doutorado? Quem vai fazer?” Porque eu entendi que quando entrei, embora não tenha uma regra, quem estava a mais tempo deveria ter prioridade. Na época não tinha edital, nada disso, nem esse negócio de substituto substituir quem saiu, tinha substituto sem ter professor que saiu porque o sistema não estava implantado, como é hoje com o código de vaga, tudo amarrado. E o que aconteceu? Os outros professores que tinham feito mestrado, estão mais para aposentar mesmo, e aí depois veio o RSC³² e eles não queriam muito o doutorado. O Ricardo³³ foi antes de mim. Assim que ele foi para fazer o doutorado, um ano depois eu também pedi. O Ricardo conseguiu

³¹ Bairro da cidade de Ouro Preto onde estão localizados o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) e a Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop). Para turistas, é “bauchita”, para os moradores é “bauquicita”, e essa é uma das formas de se perceber quem está a passeio ou quem reside na cidade.

³² Reconhecimento de Saberes e Competências, presente na Lei nº 12.272 de dezembro de 2012.

³³ Ricardo Sérgio Prado, professor da área de Automação Industrial do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

afastamento integral e eu também. Mas três professores já tinham feito doutorado antes de sairmos, e o Ricardo é um dos mais velhos lá da área, mas ele resolveu encarar, quis fazer o doutorado. Por isso que eu falo que idade não está exatamente ligada ao que a gente quer ou não quer. Ele é o mais velho da nossa área, e animou de fazer o doutorado. Então é o que cada um quer da vida no momento, é mais ou menos isso. Eu saí para o doutorado, fiquei 4 anos, me afastei da escola só quando fui para Montreal, porque eu vivia enfiada lá na escola. O Ricardo me perguntava assim: “mas porque você vem aqui nas reuniões da área?”, e eu falava que queria ficar na escola até aposentar, e eu queria participar das decisões que eram tomadas, mesmo afastada. Eu falava assim: “estou afastada, mas sou professora da área, estou afastada só para estudar. A hora que eu voltar tenho que saber das coisas, então quero dar opinião também”. No último ano é que fui para Montreal e precisei pedir, falei com os professores assim: “eu vou ter que me ausentar mesmo”, porque eu não ia só para dar opinião, ia para ajudar também, até aula que precisasse dar, um dia ou outro, ensinar um *software* que estava mais comigo, ajudava em tudo que podia. No ano em que me afastei eu mal soube o que estava acontecendo porque aí a dedicação era outra. Todos os anos a dedicação é pesada, mas o último ano do doutorado é muito introspectivo. A ciência você faz conversando com o outro, mas o doutorado é você, quer conversar com alguém sobre alguma coisa? Você até pode, mas na hora do seu assunto, você que decide sobre ele porque é você que vai colocar essas coisas na sua tese.

Esse momento foi o mais difícil do doutorado, estava em casa, com as minhas simulações que eram no computador, porque eu trabalhei com visão computacional. Fiquei na elétrica mais no escritório, era engenheira eletricista, mas com muita computação também, até trabalhei com Informática. Esse negócio de conversar em vídeo, que está muito intenso agora, eu já usava em 2010, 2011. Morei em BH dois anos no doutorado, depois voltei para Ouro Preto e afastada da escola, mas você me encontrava em Ouro Preto, na casa dos meus pais, que era onde eu morava ainda. Conversava muito, fazia muita simulação, em casa, tinha um bom computador. Só ia na UFMG para alguma reunião, alguma coisa assim. E o período em que fui para Montreal, voltei para a parte final assim, nos últimos meses, e foi importantíssimo porque pude ficar dedicada completamente. Foram só 5 meses, mas essenciais. Tudo da minha qualificação mudou em Montreal. Participava de duas equipes, uma de eletromagnetismo, que não tinha muito a ver exatamente com o que eu fazia, mas era a minha área, e outra com a parte de visão computacional mesmo, mais pesada, e tinha que estar com o pessoal, num laboratório, não tinha outras coisas na cabeça porque estava focada. Foi ali, naquele momento, que construí o meu texto final. Finalizei, cheguei e terminei. Falo assim e até parece que é fácil (risos).

A parte boa de se afastar e de ser servidor público é que a preocupação do salário a gente não tem, mas tem um monte de outras preocupações que são inerentes ao estudo mesmo. As dificuldades também existem, as pessoas acham que você só fica dormindo, porque está no computador lendo, às vezes está com o olho baixo e você não está dormindo, está ali lendo, ou pensando, tomando um sol enquanto tenta resolver uma coisa para chegar e escrever. Aqui no Brasil as pessoas ainda entendem muito pouco, até os nossos colegas de IF – um desabafo – mas só essa briga de mestrado e doutorado, que ainda existe, e os alunos falam assim, com a intenção de comparar quem é doutor com quem não é: “você é doutora?”, e eu respondo “sou, por quê? Estudei mais que vocês, tenho 40 anos, estudei muito mais. Se quiserem ser doutores, vocês serão. Mas lembra que vocês vão ter que estudar. Vocês também vão ter que passar por um monte de coisa, vão ter que estudar mais para ser doutores”.

Agora, só dá para saber o que é um doutorado quem faz um doutorado. São sentimentos que (...). Há um ganho em relação ao mestrado? Há, porque você já estudou anos para o mestrado e mais alguns anos para o doutorado, e o doutorado tem essa questão de elitismo, repara que eu adoro conversar, fiado, a prazo, a vista, tanto faz (risos), a parte mais difícil para mim foi a hora que eu tive que entender, mesmo já sabendo, colocar no papel. Quando acabei, o professor que foi o meu orientador de doutorado, que estudou comigo na graduação, para você ter uma ideia, e eu sou madrinha dele de casamento. A gente era muito amigo na graduação, mas ele, aqueles que já nasceram assim, pai e mãe professor, acabou a graduação e foi direto, defendeu graduação, mestrado e foi para o doutorado. Fez concursos, trabalhou e acabou indo para a UFMG que era para onde ele queria ir mesmo, ele é de BH e o pai dele trabalhou lá. Hoje ele é professor, e a gente está propondo uma especialização junto. Ele faz muita coisa com a gente aqui no IFMG, conhece o pessoal, tem gente do grupo dele de vários campi. Quando terminei o doutorado, fui lá pedir uma orientação para ele, sou mais velha que ele uns 5 anos mais ou menos, e aí ele falou assim: “Sílvia, agora você é doutora, você que orienta os outros. Você, agora, precisa elaborar a sua capacidade. Você vai ser buscada para orientar, não para ficar mais sendo a aluna que tem uma pessoa que te orienta. Agora você precisa assumir a sua posição”. É, o doutorado traz para nós sim, e é natural, não tem nada a ver com um ser pior ou melhor do que o outro. Espera-se que com o que você vai propor, você vai defender frente a uma banca, vai ficar aquele documento que é seu, e você vai ser lido e vai ser uma referência para orientar outras pessoas. Isso também foi um baque para mim, porque apesar de eu ter sido engenheira acadêmica, eu sou técnica, sempre falo isso. Antes de mais nada, com tudo que eu falei que fiz, toda vez que me chamam para falar alguma coisa, sobre

carreira, essas coisas todas, eu falo assim: “olha, sou a Silvia Grasiella Almeida, doutora pararara”, com toda essa importância. Falo isso com todos que para mim, na minha carreira, o mais importante é o técnico em Informática Industrial, formada na Escola Técnica Federal de Ouro Preto, em 1994. Para mim, todo o resto partiu daquele momento. Foi um divisor de águas na minha vida mesmo. Dá para imaginar, por essa fala, o tamanho da importância da Escola Técnica na minha vida. E hoje eu tenho que ir orientar os outros, ao invés de ter que pôr a mão na massa, ter que ligar os fios. É sofrido, mas a gente aprende.

Ser ex-aluna da escola, para mim é tudo de melhor. Fico pensando e falo com os alunos assim: “gente, até quem não vai ficar na área, a área não sai de você”. Não é só a área de Automação, é qualquer curso técnico. Quando estudava lá tinha o curso de Educação Física e agora não tem, hoje tem Administração, que é um técnico integrado mais novo, não sei se Automação vai durar até eu aposentar também, a gente não sabe, tem que ter um pouquinho de flexibilidade, dentro do engessamento, para compreender isso. Tanto que o curso que eu formei era técnico em Informática, e quando entrei na escola era Instrumentação Eletrônica e Controle de Processos. O Arthur falava assim: “Sílvia da Instrumentação”, e eu falava com ele: “Sílvia da Instrumentação não, é da Instrumentação e Controle de Processos, porque cada assunto é importante”, igual eu falei do meu nome no início de nossa conversa (risos). Agora é a Sílvia da Automação Industrial, e todos esses momentos foram marcados por alterações no nosso curso. Então são cursos que têm a mesma base, mas possuem diferenças. Os outros cursos não mudaram muito de nome, mas também deve ter mudado alguma coisa lá dentro.

O que falo com os alunos é: “quem passa por um curso técnico tem a possibilidade de fazer outras coisas na vida, e isso é excelente”, isso porque a maioria entra na universidade e não sabe o que quer e o que não quer, cheio de expectativa, não teve com quem conversar direito, e às vezes são expectativas muito distantes da realidade. Eu já ouvi uma aluna falar comigo assim: “professora eu odeio a sua disciplina”, e eu falava assim: “que bom que você descobriu que odeia, isso já é algo”. Hoje essa aluna trabalha no ministério público, é promotora, fez o curso de Direito, mora perto de mim, não é minha inimiga, a gente se gosta, mas, assim, que bom que ela teve abertura para dizer isso, e eu para responder a ela como fiz. E ela foi esperta, passou na minha disciplina e nunca mais a vi na sala de aula. Ela foi cuidar das outras disciplinas e estudar para tentar o curso de Direito. Trabalhou direitinho com as peças que ela tinha, não tomou nenhuma bomba, nenhuma recuperação, pegou aquilo que odiava e rapidamente se livrou, foi mais ou menos isso (risos). Ela era muito focada e foi fazer Direito, passou num concurso e tudo mais. Eu dava aula de Controle de Processos, e isso era do

Cefet/OP ainda, do início dos tempos de Cefet. E tem mais, ela foi mãe de gêmeos durante a Escola Técnica, precisou ficar um ano parada. Isso porque ela namorou com um rapaz que também estudava lá na escola. Engravidou, teve gêmeos, ele terminou, formou nos 3 anos, ela pediu 1 ano a mais, voltou e terminou o curso. Então para mim ela foi mais focada ainda, porque ela tinha duas crianças pequenas em casa, e conseguiu, sem tomar nenhuma bomba. Eu conto a história dela, ela me disse que não tem problema também contar. Isso por causa da importância da Escola Técnica.

Para mim e minhas irmãs, os tempos de Escola Técnica foram fundamentais. Uma delas é jornalista, outra fez Biologia, teve neném depois que se formou, já é avó, os filhos estão grandes, então tem muito tempo que eles ficaram um pouco maiores e ela estudou. Foi a única que estudou em escola particular lá em casa, porque ela morava em Ouro Preto e com marido, filho, casa, ficar numa universidade federal não seria fácil. Ela foi estudar depois que as crianças dela cresceram e já tinham todos se mudado para Mateus Leme, porque o marido trabalhava em banco e se mudou pra lá. Aí ela fez a Universidade de Itaúna, que é lá perto, mas é particular. Inclusive é uma crítica que faço, principalmente sobre as universidades federais, que é um tal de ter aula todo dia em qualquer horário, que você não consegue um emprego fixo porque o curso é diurno, tendo aula pela manhã e tarde, e às vezes aulas nos sábados de manhã. Minha irmã que fez Computação e depois cursou Direito passou por isso. Ela era funcionária pública, técnica em Informática aqui em Ouro Preto, e tinha que ficar pedindo licença para ir para um curso que era de um turno, mas que vira e mexe o professor colocava aula em outro horário, e assim, isso é complicado para quem precisa trabalhar para sustentar uma casa. Como a minha irmã mais velha morava num lugar que também não tinha universidade, em Mateus Leme³⁴, tinha Itaúna³⁵ que está do lado. Assim que ela conseguiu, foi estudar em Itaúna, e foi a única que fez uma universidade particular, mas por conta da condição que ela teve no momento, e aí ela trabalhava e pagava o curso dela. Fora isso, a outra estudou Jornalismo em Viçosa³⁶, a outra começou com Computação aqui em Ouro Preto, deixou o curso e fez Direito aqui também, e essa que comentei fez Ciências Biológicas em Itaúna.

Eu falo isso com os meus alunos: de 4 irmãs, 25% (risos) ficaram na área: eu. As outras três não. O curso continua nelas, todas as três trabalham com as coisas da época do técnico, que

³⁴ Cidade no interior de Minas Gerais, distante 158 km de Ouro Preto e 60,4 km de Belo Horizonte, capital do estado.

³⁵ Cidade no interior de Minas Gerais, distante 169 km de Ouro Preto e 79,6 km de Belo Horizonte, capital do estado.

³⁶ Cidade no interior de Minas Gerais, distante 128 km de Ouro Preto e 225 km de Belo Horizonte, capital do estado.

elas aprenderam, com várias coisas que a gente aprende além do conteúdo, e com algumas coisas de conteúdo também. As minhas irmãs são técnicas em Informática e elas mexem muito bem com os micros, operam, mas não sabem o que é resistor, mas elas passaram pelas aulas de eletrônica, não tomaram bomba, concluíram, mas isso elas não conseguem lidar mais porque faz tempo. E foi muito bom, com 18 anos, já saber o que a pessoa não quer na vida. É um bom gancho, você sabe para onde vai. Então assim, saber o que quer a gente até sabe também, mas o que não quer, às vezes é mais difícil. Eu queria fazer Matemática, fiz o curso técnico e entendi que não era bem isso, e queria fazer História. Achei que queria fazer história, fiz o curso técnico e o que eu quis era Matemática. Então para mim a Escola Técnica é muito bacana, integrada. Eu gosto muito do curso técnico integrado, para mim é bom demais.

Eu falo da questão do nome corretamente para os alunos para eles também entenderem que são únicos e incorporarem isso. Vendo a minha trajetória hoje, estou na diretoria da Dippe³⁷, aceitei esse desafio. É muito interessante porque o fato de ser ex-aluna da escola dá uma visão romântica da coisa, mais até, não sei se mais do que deveria. Talvez a gente devesse ter um pouco de uma visão romântica para seguir firme, para dar firmeza ao nosso propósito. Mas, assim, o que vejo é que entro na escola, e ainda tenho lembranças de quando entrei pela primeira vez, de quando fiz o curso, o vestibular para entrar lá, que tinha um nome específico, não era vestibular. Eu lembro o dia que eu saí da prova, como estava a temperatura, as minhas amigas do fundamental lá também. Hoje sou mais madura, às vezes velha demais. Sou mais nova do que era a mais tempo, mentalmente, e me acho mais flexível para entender os comportamentos.

O que eu adoro na Escola Técnica é que todo ano eles têm a mesma idade, e a gente não (risos). Eu trabalho, especificamente, com os de 14 a 17 anos, no máximo 18. Na graduação você pode pegar pessoas mais velhas que voltaram, alguém que está com 18 anos, novo, ou ainda com 17. No técnico integrado eles entram com 14 e saem com 17, ou 18. Tive um aluno de vinte e poucos anos, e no subsequente tive alunos mais velhos. Mas na maior parte do tempo nós todos estamos lidando com alunos de 14 a 17 anos, e eles, às vezes não sabem, mas têm uma energia que mesmo quando você está cansada, cansada, cansada, você olha e lembra o tanto que foi importante, o tanto que foi importante para mim a energia dos meus professores e de toda a escola, dos técnicos também, em cima da minha formação. Isso reenergiza. E eu não sei se quem dá aula na universidade sente isso, mas a gente que dá aula para o curso técnico

³⁷ Diretoria de Inovação, Pesquisa, Pós-graduação e Extensão. Trata-se de um setor da estrutura organizacional da instituição que é responsável pelas atividades de pesquisa, inovação tecnológica, extensão e pós-graduação. Atualmente, as atividades de extensão não estão mais sob a responsabilidade deste setor, ficando somente a pesquisa, inovação e pós-graduação. Possui direção e seções específicas, cada uma com sua chefia.

cansa pra caramba, deixa a gente descabelado, mas dá energia demais, muita energia, e é legal ver a carreira que eles irão seguir, seja na nossa área ou não.

Hoje eu sou doida para a pandemia acabar, e ser feliz, muito feliz. Cheia de problema como qualquer ser humano. Parece que a gente tem vergonha de falar que é feliz, mas eu não tenho não. Sou muito realizada, faço muito aquilo que gosto. Sou super realizada com o ser professora da escola. Lá na Dippe estou preparando para ver se consigo sair e usar as coisas. Quero sair daqui a alguns tempos e usar os fluxos, ser uma usuária. Fico falando assim: “gente, quero ser usuária disso, não quero ser a diretora”, mas quando arrumar o máximo que puder, estou tentando e outras tentaram também seguir nessa linha, quero ser usuária da diretoria. A sala de aula, para mim, não dá para sair. É por isso que eu falo que faço o que gosto. Parece que é da sala de aula que foi saindo tudo. Se eu ficar longe dos alunos por um ano, igual fiquei no 1º ano da pandemia, as áreas técnicas tentaram segurar um pouco para ver se a pandemia acabava e a gente voltava, mas não foi assim. Quem mais deu aula no ensino remoto, na nossa área, foi a programação, que usa micro mesmo, não tem tanto problema, só que os meninos estavam em casa. E as áreas que puderam, deram aulas teóricas. A gente segurou, mas aí chegou em janeiro e não deu mais para segurar. A pandemia está aí e a gente precisava entrar com a parte dos laboratórios. Então eu fiquei muito tempo sem dar aula e tinha tempo que eu não ficava assim, fiquei quase um ano inteiro. A gente entrou em pandemia e eu fui dar aula só em janeiro do outro ano. Foi um ano muito difícil, depois eu fiquei pensando nisso. A energia, a gente não sabe o que está acontecendo, não sabe como os alunos estão, não tem *feeling* para nada. Então todo aquele termômetro da escola acontece dentro da sala de aula. Afastar dela é muito difícil, se afastar completamente como aconteceu foi muito ruim. Às vezes eu misturo muito as coisas da escola com a minha casa, misturo demais, e acho que até exagero. A nossa escola é maravilhosa! A escola está cheia de problemas, problemas demais, mas eu a acho linda! A gente só tem que parar de focar demais nos problemas. Problemas você foca e resolve logo. Segue em frente, cambada!

A gente tem noção do que é o serviço público e o que pode massacrar ou não, e a gente não deixa massacrar sem espernear, pelo menos. Ora a gente está errado, ora certo, mas em resistir a gente está sempre certo. Quem entra novo, está num câmpus novo, sai de um sistema. Eu trabalhei no Senai e não queria que a nossa escola virasse um, de jeito nenhum. Lá foi um mestrado profissional, mas todo mundo adoece. Eles tratam o professor como um recurso, como se fosse um computador ou um *datashow* que você vai lá, pega e coloca. Eles diziam: “você é engenheira eletricista, pode dar aula disso ou daquilo amanhã” (risos). Mas eu não posso, tenho

que me preparar! A gente precisa de preparação. Era assim que o meu supervisor, que Deus o tenha, e eu o adoro, é uma pena que ele não fez concurso e não veio para ver o sistema do IF porque ele ia bombar também. Mas era assim que ele falava comigo, trazia uma apostila que eu até gelava. Ele falava: “olha você é eletricista e pode dar aula disso amanhã para a Petrobrás”. E ele era mais velho do que eu, e assim era com todos os professores. Aí passava uma semana e do nada você iria dar aula para o técnico integrado, uma outra modalidade completamente diferente. Todo mundo no Senai, hoje, que eu conheço, não está lá mais. Adorou ter passado por lá e adorou ter saído também.

Às vezes eles acham que a gente discute algumas coisas porque não está sobrecarregado, mas a gente também está sobrecarregado. Nossa, o que tem de gente que fica implicando comigo, com a minha cara lá nos comitês, e eu converso muito também. Gosto muito de fazer as coisas *multicampi*, porque a gente tem que comparar e conversar. Está todo mundo sobrecarregado, então alguma coisa está errada. Eu tenho muito medo de a gente virar um Senai, porque é muita maldade com o país uma coisa dessa, tratar um professor como um recurso de sala de aula, como um recurso no *MS Project*. O IF é maravilhoso, a gente pode planejar as aulas da disciplina, trocar, tem muito recurso. A gente não pode deixar acabar com os recursos por causa de briga, nossa ou entre câmpus. É isso que o governo quer, inclusive. Os governos passam e nós somos servidores e vamos ficar muito tempo ainda na escola. O reitor passa, a direção passa, e a gente fica e segue trabalhando. A gente pode ter divergência, isso é natural e importante. Você não tem noção do tanto de divergência que eu tenho com a minha área, mas eu acho que ninguém tem raiva de mim, e nem eu tenho deles. Sempre trabalhamos juntos.

Referências para esta textualização:

ESBOÇO. **Esboços do texto história da escola**. s.d. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/esbocosdotextohistoriadaescola/home/amanda/esboco1>> Acesso em 12 de agosto de 2021.

DICIO. **Dicionário Online**. c2022. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/cdf/>> Acesso em 09 de fevereiro de 2022.

CEFET. **História**. s.d. Disponível em: <<https://www.cefetmg.br/instituicao/historia/>> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

EXAME. **Exame**. 2010. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/vale-cresce-e-impulsiona-setor-de-transportes-e-logistica-m0076333/>> Acesso em: 27 de março de 2020.

UFMG. c2020. Disponível em: <<https://ufmg.br/a-universidade/apresentacao/linha-do->

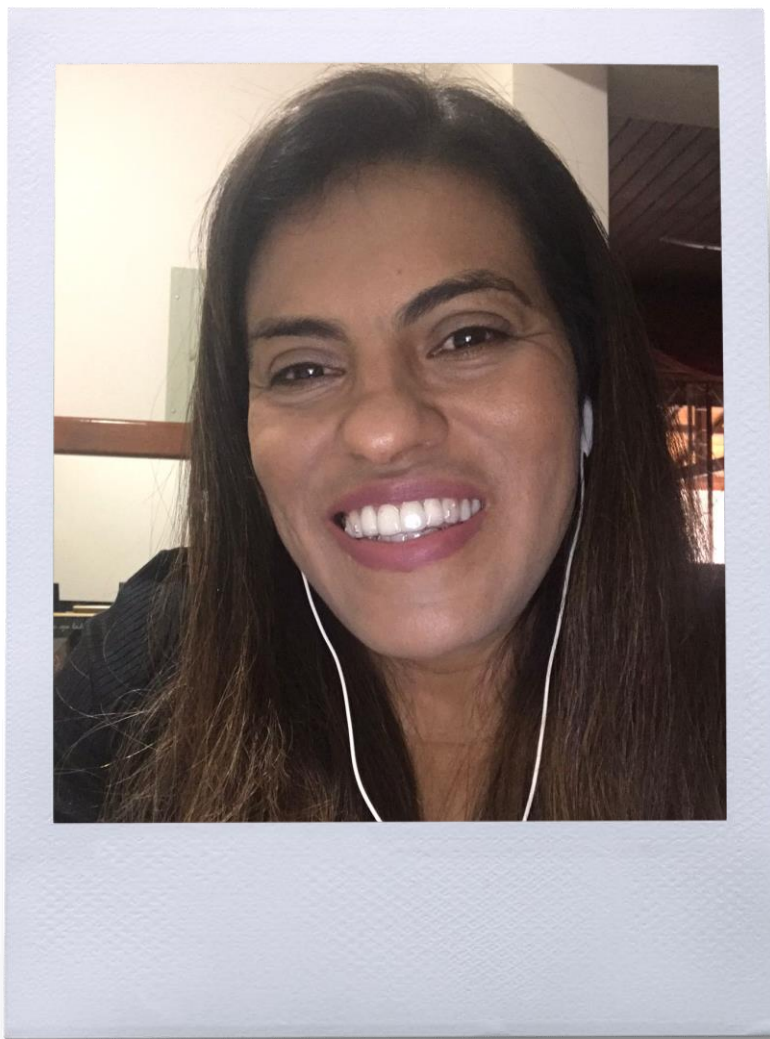
tempo > Acesso em: 27 de março de 2020.

SENAI. s.d. Disponível em: < <https://www7.fiemg.com.br/senai/mais-senai> > Acesso em: 28 de março de 2022.

2.3.16 – Vanessa Diniz Costa

Ex-aluna da instituição, técnica em Informática Industrial pela Etfop (1991 – 1993). Graduada em Direito pela Ufop. Atualmente trabalha como Procuradora Federal.

Entrevista realizada no dia onze de agosto de 2021
Videoconferência pela plataforma Google Meet



O meu nome é Vanessa Diniz Costa, sou de Ouro Preto. Meus pais moram em Cachoeira do Campo¹, que é um distrito. Meu pai se chama Vicente de Assis Costa e a minha mãe Maria do Carmo Diniz Costa. Eles são pessoas muito simples, estudaram somente até a 4ª série. Somos 3 irmãos, um mais velho e uma mais nova, tudo em escada, com um ano de diferença. Os meus

¹ Distrito de Ouro Preto, distante 24 km da sede do município, localizada na Rodovia dos Inconfidentes.

pais sempre priorizaram o estudo, fizeram o que puderam para que a gente pudesse estudar, porque eles não tiveram essa oportunidade. Eu nasci e fui criada em Cachoeira do Campo mesmo e só saí de casa aos 39 anos. Estudei em Cachoeira do Campo até a 8ª série, fiz o 2º grau na Etfop e depois fiz faculdade na Ufop². Sempre estudei na região de Ouro Preto e morei com os meus pais porque não tinha condições de morar fora. Só saí de casa quando eu passei no concurso público federal.

Fiz o primário na Escola Estadual Padre Afonso de Lemos³. Não tive oportunidade de fazer o Jardim, apesar de o mesmo existir. Isso porque eu faço aniversário no meio do ano, tive que esperar e fui matriculada direto no Pré-Escolar. Em Cachoeira do Campo, além da Escola Estadual Padre Afonso de Lemos, existe o Colégio Nossa Senhora Auxiliadora⁴. Eu queria muito estudar nesse colégio; acho que era o sonho de todo mundo estudar lá, só que ficava mais longe da minha casa e não tinha quem me levar.

A Escola Padre Afonso de Lemos dispõe de dois prédios. Se não estou enganada, fiz até a 2ª série no prédio central e o restante, no prédio que fica um pouco mais afastado. Foi uma época muito boa da minha vida. Tenho boas recordações dos colegas de classe, com os quais ainda tenho algum tipo de contato, visto que Cachoeira é um distrito pequeno, onde as pessoas ainda se conhecem. Tive boas professoras também. Acho que fui abençoada porque sempre tive bons professores.

Depois eu fiz de 5ª a 8ª no colégio Dom Bosco⁵. Nessa época, minha mãe era faxineira na escola e meu pai trabalhava em Ouro Preto. As aulas eram pela manhã. Meus pais pagavam van para a gente ir (eu e minha irmã mais nova). Chegávamos em casa por volta de meio dia e meia e tínhamos que arrumar a casa, a cozinha, tudo. Mas era muito difícil, tínhamos bolsa,

² Fundada em 21 de agosto de 1969 a partir da união de duas instituições centenárias e tradicionais: a Escola de Farmácia (criada em 1839) e a Escola de Minas (criada em 1876). É uma instituição federal de nível Superior com reitoria e um câmpus na cidade de Ouro Preto, e outros campi nas cidades de Mariana e João Monlevade, em Minas Gerais (Ufop, s.d).

³ Em um documento cedido pelo diretor da escola, Jarbas Glauber Santos Lopes, em 2022, consta as seguintes informações: Uma instituição que integra a rede estadual de ensino, abrangendo o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Está localizada no centro de Cachoeira do Campo, distrito de Ouro Preto. Recebeu o nome pela Portaria número 200 de dezembro de 1947, em homenagem ao pároco Padre Afonso Henrique de Figueiredo Lemos. Foi instalada em outubro de 1947 com 106 alunos, funcionando em salas esparsas em capelas e clubes. Em 1968 foi transformada em Grupo escolar, conforme decreto 11.467. O ensino de segundo grau foi implementado a partir do decreto número 24384 de março de 1985.

⁴ Refere-se ao Instituto Nossa Senhora Auxiliadora, da rede Salesiana. Situada na Rodovia dos Inconfidentes, em Cachoeira do Campo, distante 16 km de Ouro Preto e 85 km de Belo Horizonte.

⁵ Com a ascensão da República e por intermédio de Pe. Afonso de Lemos, as instalações do antigo Quartel da Cavalaria foram doadas para a Ordem dos Salesianos que chegaram ao local em 1896, fundando o Colégio Dom Bosco, e que, posteriormente, tornou-se o Colégio N. Sra. Auxiliadora. Operou, inicialmente, como orfanato, e funcionou como Colégio até 1997, sendo transformado, posteriormente, em um centro de hospedagem e centro de convenções (Origem, s.d).

pois o colégio era particular e ainda funcionava como internato.

O colégio Dom Bosco era coordenado pela “Dona Joana” que era professora de Matemática para todas as séries. Ela era uma senhora muito rígida e cobrava muito dos alunos. Usava como método de aprendizado a repetição. Recebíamos listas e mais listas de exercícios que valiam ponto e cuja entrega era cobrada diariamente. Essas listas rendiam horas infindáveis de estudo em grupo, seja na minha casa, seja na casa de outro colega. E, em razão disso e pelo privilégio de estudar em uma escola particular eu estudava muito.

Essa disciplina com o estudo me permitiu dar aulas particulares de Português e Matemática na minha casa. Poupei o dinheiro que ganhei e com ele paguei um cursinho preparatório para a Escola Técnica. Esse cursinho tinha duração de três meses e funcionava no bairro Cabeças em Ouro Preto. O dono do cursinho chama-se João Batista e tinha o apelido de “cuíca”. Na região, a Etfop era muito bem falada, então eu escolhi estudar lá porque eu sabia que ia me dar uma boa base para eu fazer uma faculdade no futuro, e também porque era a melhor que tinha dentro das minhas escolhas; isso porque eu não queria ser professora e nem fazer o científico, que era o que tinha como outra possibilidade.

Na verdade, a minha escolha pela Informática foi porque eu achava que era o que ia bombar no futuro; a Informática Industrial ia me dar oportunidade de emprego também. Como eu não gostava de geometria espacial, tinha medo das engenharias, do curso de Edificações também, e eu ficava pensando assim: “nossa, eu não vou dar conta de ficar fazendo aqueles negócios tridimensionais”. Então, o curso técnico que eu escolhi foi por exclusão. Mineração e Metalurgia eu achava uns cursos muito de homem (minha opinião à época). Então, por exclusão, eu achava que a Informática era um curso que iria me dar oportunidade de emprego. Eu não imaginava qual era a Matemática lá, mas eu sabia que não ia ter tanta dificuldade por conta da geometria espacial, parte da Matemática que mais me apavorava.

Entrei na Escola Técnica em 1991 e formei em 1993. Até recebi aquela homenagem dos 25 anos de formados. Fui à cerimônia para receber a placa comemorativa. Se não me engano, na escola eu tive aula de Matemática com o Rodrigo Toffolo⁶, acho que nos três anos. Ele era o único professor que dava aula para os 3 anos do curso de Informática Industrial. Quando entrei na escola, para mim, foi um baque muito grande. Isso porque eu vinha de um colégio totalmente fechado, ia ao banheiro, por exemplo, com horário marcado, e de repente você vai para uma escola que pode ir para a aula ou não, vai se quiser, vai para a aula de esportes se quiser. Foi muito chocante o 1º ano, nesse sentido. Mas eu sempre fui muito focada e não estava ali para

⁶ Rodrigo Vicente Bayão Toffolo, professor de Matemática do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

brincar. A gente ouvia o povo falando que as duas matérias que reprovavam eram a Matemática e o Desenho Técnico, do professor que eu esqueci o nome dele.

Com a Matemática eu não tive dificuldade. O Rodrigo, eu achava que ele ensinava bem, tinha muitos anos de experiência, tinha um jeito de ensinar que era bom. E a bagagem do Dom Bosco me ajudou demais também. O tanto de listas de exercícios que a gente, repetidamente, fazia, ajudou a assimilar mais fácil aquele início porque era meio que uma continuação da minha 8ª série. Claro que depois foi ficando mais difícil e tal, mas eu acho que nos 3 anos eu não fiquei de recuperação, não tive final com Matemática. Lembro que peguei final no 1º ano de Geografia e eu tinha dificuldade com o Desenho Técnico: fui até para a recuperação, achei que ia bombar⁷.

Mas, assim, eu não tive nenhum problema, até ajudava o pessoal lá. Como ficava o dia inteiro na escola, a gente fez uma turma muito boa, até com os alunos de Mineração e Metalurgia, e, assim, ficou na minha memória um menino que eu ajudei muito. Ele não entendia aquelas equações enormes que a gente fazia, que dava mais de uma página inteira de exercício, esqueci o nome dessa matéria, era diferente. A gente encontra o pessoal até hoje e, de vez em quando, fica lembrando dessas matérias de Matemática que você gastava umas 3 ou 4 páginas para resolver um exercício do Rodrigo. Mas esse menino tinha muita dificuldade, acho que ele era da Mineração ou Metalurgia, não sei, e ele faleceu. Eu que ensinei muita coisa para ele, nos horários de intervalo. Acho que tinha muita facilidade em ensinar, um jeito diferente de passar a matéria, então eu o ajudava. Infelizmente, ele teve câncer, sumiu de repente e depois ficamos sabendo do ocorrido.

Mas, assim, com o Rodrigo em si eu não tenho essas lembranças todas. Às vezes escuto os meninos comentando coisas assim que eu nem sonhava que tivessem acontecido, não tenho essa memória que eles têm. Quando vejo os meninos contando as coisas: “ah, você lembra do Rodrigo fazendo isso?” e eu respondo que não lembro. Fico me perguntando: “será que eu estava lá na época?”, mesmo eu estando lá, eu não lembro dessas coisas. Mas eu não era da turma do fundo, eu era da turma da frente, das primeiras cadeiras, era mais focada. Tinha a turma do fundão, mas eu não era dessa turma não. Era uma aluna mediana, não era um crânio, mas dava conta de passar, mas também não era passar com 6, era lá com uns 8, mais ou menos. Sempre fui muito certinha, muito caladinha, na minha. Copiava tudo, não gostava de catar⁸ aula porque achava que era errado. Por esse motivo, acho que levei de boa o tempo de Escola Técnica, mesmo não sendo uma aluna prodígio.

⁷ Termo utilizado para se referir à reprovação em alguma disciplina ou série.

⁸ Em Ouro Preto, este termo é muito utilizado para se referir a algo que não se quer fazer. Catar uma aula significa não ir, não estar presente, faltar. Catar uma disciplina significa desistir, deixar de estudar, deixar de lado.

Na época, o Rodrigo escrevia muito, muito, muito no quadro. Ele ensinava e fazia o exercício, resolvia ele todo no quadro. E assim, como o povo tinha muito medo das aulas dele, com medo da reprovação, então era uma aula muito dinâmica, muito dinâmica. Você não bocejava, não piscava na aula dele, era o tempo inteiro ele ali, copiando. Eu gostava do jeito dele, não sei se é uma lembrança que tenho, mas de vez em quando eu acho que ele jogava um giz no povo que estava querendo dormir. Ele também fazia chamada, não tinha esse negócio de poder faltar, você podia ser reprovado por falta com ele. Então isso fazia a aula dele ficar muito séria e acabava que você não tinha jeito nem de piscar. Era, 50 minutos de aula lá, ocupado, para prestar atenção e aprender o que ele queria ensinar. Eu fazia aqueles “trem”⁹ tudo lá, não lembro mais os nomes daquelas coisas, acho que era integral, a gente tinha isso. Não entendia para que que servia aquele tanto de negócio. Não consegui usar nada daquilo na minha vida prática.

Fiz um estágio na Vale¹⁰ e nem achava que ia passar nesse estágio, tinha uma seleção e quando fiz eu falei assim: “nossa, esses meninos!”, isso porque no curso de informática industrial tinha muito crânio, aquele povo que tem a manha para o negócio. Então eu fazia e falava “gente isso aqui não é minha área”. Formei e tal, mas, por exemplo, eu não sabia fazer nenhum tipo de linguagem de programação. Então, assim, eu fui fazer a prova do estágio da Vale e eu nunca imaginei que iria passar, porque eu falei: “nossa só tem CDF¹¹ aqui, os meninos são bons”. E você percebe quando a pessoa tem aquela linha da área da informática, que eu acho que é muito dinâmica e tal. Mas eu, quando fui fazer o meu estágio, usava muito o Excel. Mas, assim, nunca usei nada daquele monte de matérias lá que a gente fazia, aqueles cálculos absurdos, e não consegui entender para quê que servia aquilo. Não entrava na minha cabeça, muito do que aprendi não sabia para que que iria servir na vida prática. Então, quando foi o último ano do curso falei assim: “gente, isso aqui não é para mim não. Eu não vou seguir nessa área porque, se eu continuar nessa área eu vou me ferrar, não tem nada a ver comigo”. Mas assim, acho o Rodrigo um dos melhores professores que a gente tinha. Talvez ele fosse um dos melhores por conta dessa questão de a Matemática ser uma matéria que não tem muita explicação, não tem muita teoria, na verdade é prática, muita prática. Ele era muito rígido na sala de aula, ou você aprendia ou tchau.

Eu tive aulas de Matemática nos três anos. No 2º ano, acho que começou a ter mais

⁹ Jeito mineiro de se referir a qualquer coisa, serve para tudo.

¹⁰ Mineradora multinacional, considerada como a quarta maior mineradora do mundo e a maior operadora logística do Brasil (Exame, 2010).

¹¹ Termo utilizado para pessoas que são muito inteligentes e esforçadas e que preferem estudar a vivenciar momentos sociais e festivos (Dicio, c2022).

aplicações práticas. No 2º e no 3º ano a gente já tinha um pouco de aplicação no curso técnico, só que não tenho muita lembrança. Acho que nessa época tinha uns laboratórios, mas a nossa aula de Matemática sempre foi em sala de aula mesmo, o Rodrigo não mudava muito o estilo de aula dele, era sempre ali na sala, bem tradicional. Acho que ele tinha percepção de que aquilo que ele ensinava poderia gerar em nossa vida prática, mas eu realmente não tenho lembranças disso.

Nem lembrava mais dessa palavra “limite”, mas sei que fiz isso. Só não sei mais o que é, e o Rodrigo se empolgava com essas coisas. Quando estava no início de um exercício e tinha que chegar no final, a gente ficava feliz em resolver e chegar naquele resultado; dava um sentimento bacana e acho que isso nos instigava a conseguir chegar ao fim. A gente tinha que estudar muito. Eu estudava muito. Ele também era muito de listas, muito o estilo de Dona Joana, com muita lista, o que não me incomodava porque eu já conhecia, já estava acostumada, e até acho que você só aprende na repetição mesmo, que tem que fazer muito para aprender.

Eu chegava em casa às 6h a tarde e às vezes eu tinha que ficar até de madrugada estudando para conseguir dar conta de tanta matéria, porque era muita matéria. Uma coisa era você sair da 8ª série com 5 cadeiras¹², 5 matérias, e depois passar para 12 matérias, era muita coisa, e isso foi muito pesado. Foram 3 anos de muito, muito, muito estudo, mas assim, foram fundamentais para eu passar na UFOP. Devo demais à ETFOP por eu ter passado na UFOP, porque senão eu acho que não dava conta. E lá a gente tinha a biblioteca, que tinha livros à disposição para poder pegar, mas em Matemática era muito raro.

Quando tinha uma aula vaga, a gente costumava ir para a biblioteca, juntava 3 ou 4 pessoas e ia lá estudar, um ensinando ao outro, alguma coisa de Matemática. A gente aproveitava o tempo para estudar bastante. Lembro que o Rodrigo costumava pedir algum aluno para ir para o quadro (risos), e o povo ficava doido. Do nada ele mandava uma pergunta para o fulano, ao mesmo tempo ele tinha um jeito meio brincalhão, mesmo sendo muito sério e muito bravo, e o pessoal gostava dele.

Sempre tinha aquela turma que repetia, os “repetentes”. Não que ele era ruim, mas o pessoal o achava meio malvado com nota, muito rígido. Às vezes, a pessoa perdia por décimos, e era esse tipo de coisa. Mas ele era um professor querido do pessoal. Creio que muita gente, às vezes, perdia cadeira com ele por imaturidade; era o primeiro ano, aquela galera repetindo por conta de farra, de se adaptar a uma nova realidade. Mas lembro que ele era um professor que o pessoal gostava. Às vezes ele passava lá na hora do café, do lado de lá fora, e o pessoal o

¹² Termo utilizado para se referir às matérias escolares ou disciplinas de um programa de ensino.

chamava, era conhecido por toda a Escola Técnica, os alunos gostavam dele, apesar do estilo. A Matemática já é difícil, não é todo mundo que tem facilidade, e a Matemática da Escola Técnica era muito puxada, era uma Matemática assim avançada. Acho que quem foi e fez o 1º ano do curso de engenharia lá na UFOP praticamente passou bem, porque é repetição. Pelo menos eu já ouvi o pessoal falando isso.

Voltando ao assunto do estágio, que eu estava comentando, fiz um ano lá na Vale. Quando eu formei na Escola Técnica, no ano seguinte foi criado o curso de Direito na UFOP. Então eu formei, acho que em março, e em junho abriu o curso, foi no meio do ano. E eu falei assim: “vou tentar no outro ano”. A primeira turma do curso da UFOP formou em 2000, acho que começou em 1995. Eu formei em 1993 na ETFOP, e em 1994, começou o curso de Direito. Eu estava na Vale fazendo estágio, ficava o dia inteiro lá, e por isso não tinha tempo para estudar. Mas fiz a prova, foi a primeira prova, e não passei. Juntei um dinheiro do estágio e fiz um cursinho para poder fazer o vestibular, foram 4 meses de cursinho.

Nessa época, a Vale oferecia estágio remunerado para os alunos formados de todas as áreas da Escola Técnica. Lembro que eles fizeram uma prova e depois tinha um psicotécnico. Aquele pessoal que comentei, não passou, isso porque a prova foi depois de uma festa e eles foram para a prova com a roupa da festa, praticamente. Era um estágio que pagava bem e você tinha a possibilidade de ficar na empresa, que ainda era uma estatal, era assim: “nossa, se eu entrar na Vale eu estou muito bem”. A gente pensava que iria ficar lá. Nessa prova passamos eu, uma outra menina e um menino. Fiquei 1 ano nesse estágio, morava em Mariana¹³, com hotel e alimentação pagos pela empresa, uma mordomia grande, mesmo como estagiária. Tive a oportunidade de conhecer a empresa, mas não estava na parte de programação, era na parte de qualidade do minério. Fiz muitos gráficos com a minha chefe e tal, mas fiquei estagnada ali. Não fui para outras áreas, mas eu acho que não daria conta também de fazer outras coisas, como uma programação e algumas coisas nessa área. Quando terminou o estágio, em dezembro de 1994, fiz o cursinho, e a prova ia ser em abril ou maio, não sei. Aí fiz esse cursinho e passei na Ufop.

Dentro dos cursos que tinha, era o que eu queria fazer. Pelo menos era o mais próximo da área de humanas. Sempre fui muito prática e sabia que não era só o gostar, tinha que dar retorno também, sempre pensei assim. Não é só formar, igual eu pensava antes em formar em Jornalismo, hoje eu estou melhor. Jornalismo é lindo e tal, mas a gente vê muita gente

¹³ Cidade do interior de Minas Gerais, distante 14,5 km de Ouro Preto e 115 km de Belo Horizonte, capital do estado.

reclamando na prática da vida diária. E eu fiquei pensando que o curso de Direito me daria a oportunidade de fazer concurso, e foi por conta disso que eu optei por fazer o curso.

Como já havia declarado, tive bons professores, tanto no primário, quanto no ginásio¹⁴. E eu sou muito abençoada pois sempre tive facilidade, tanto com a Matemática, como com o Português. Se você encontrar um professor meu e perguntar sobre mim ele irá tecer muitos elogios a minha pessoa. Eu era uma aluna muito certinha, estudava muito, e tinha facilidade de entender as coisas, de aprender e isso me ajudou bastante. Assim, eu não tive aquela guerra com a Matemática, como acontece com muitos alunos.

A princípio, eu queria fazer jornalismo, porque adorava escrever, escrevia bem. Os meus professores me incentivavam. Ainda tínhamos o caderno de redação. Ocorre que não tinha esse curso na região e eu não tinha condições de estudar fora. Mas eu sabia que a Ufop estava em expansão e uma hora iria chegar um curso da área de Humanas que iria me agradar. Na época, o único curso de Direito que existia era o curso da Cidade de Conselheiro Lafaiete¹⁵. É um curso particular e ainda tinha que arcar com os custos da passagem. Era, portanto, inviável.

O curso de Direito era noturno, e eu ainda dei muita aula em casa também, depois de formada pela Ufop e pela Escola Técnica. Uma aluna da UFOP, assim, era uma boa referência. O pessoal me pedia para dar aula e eu continuei dando aula para ajudar. Trabalhei um tempo com umas colegas minhas. Elas abriram uma escola de informática e com isso eu dei muita aula de informática, mas mais na área de word, excel, essas coisas. Elas até tentaram para que eu conseguisse fazer uma programação, criar algum programa assim, pela empresa, mas não deu certo, não dei conta.

Quando eu estava na Ufop, fiz estágio na Procuradoria, na reitoria, isso quase no último período. Assim, era um estágio obrigatório. Foi lá que eu conheci a carreira de procurador federal, pois tinham os procuradores federais que atuavam na defesa da Universidade. Então eu falei assim: “nossa gente”, é isso que eu quero ser, porque eu não queria advogar, eu queria ser funcionária pública, ter estabilidade, sempre quis ter estabilidade, ter um dinheiro certo. Foi aí que falei: “nossa, esse concurso é uma coisa que me interessa”, porque eu também não queria ficar fazendo audiência. Eu não gosto muito do contato com as pessoas, acho muito difícil, trabalhoso e cansativo. Comecei a estudar para esse concurso da Advocacia Geral da União

¹⁴ Os Ginásios eram instituições de ensino secundário destinadas a ministrar o curso de primeiro ciclo. Foram instituídos pelo Decreto-Lei n. 4.244 de 9 de abril de 1942. Em 12 de agosto de 1971, com a Lei n. 5.692, houve a reforma do ensino de 1º e 2º graus e, a partir de então, o Ginásio fundiu-se com o ensino primário, dando origem ao ensino de 1º grau.

¹⁵ Refere-se à cidade Conselheiro Lafaiete, no interior de Minas Gerais. Distante 53 km de Ouro Preto e 99 km de Belo Horizonte, capital do estado.

(AGU), que são três carreiras: Procurador Federal, Procurador da Fazenda Nacional e Advogado da União, todas dentro da AGU.

Assim que formei já comecei a fazer os concursos. E assim, era um concurso que tinha muita vaga, e era o meu sonho, só que não chegava. Eu fiquei estudando uns 10 anos para esse concurso e não passava. Depois que eu formei, não podia ficar em casa porque eu não tinha condição, os meus pais não podiam me bancar. Consegui ficar 3 anos na Prefeitura de Ouro Preto, como advogada, e juntei um dinheiro para fazer um cursinho lá em Belo Horizonte (BH), por um ano. Fiquei lá 6 meses na casa do meu irmão, fiz o cursinho, mas eu não dei conta de ficar na casa dele porque tinha menino pequeno e o tempo que eu tinha para ficar em casa para estudar eu tinha que ajudar a cuidar da menina deles, então não deu certo. O dinheiro acabou e eu voltei, em 2004. Aí o Procurador do Município à época me ligou, era professor da Ufop e me chamou para trabalhar na Prefeitura como Procuradora do Município. Fui e fiquei 3 anos lá como defensora pública, com um cargo comissionado, sempre estudando. Eu fazia concurso para tudo quanto é coisa também. Eu conheço muitas faculdades de BH, porque eu ia direto fazer prova lá. Cheguei a fazer prova fora, em São Paulo, mas, assim, era cada baque, cada soco na cara, porque era muito, muito, muito difícil.

Em 2008 entrei no Fórum, passei para técnico judiciário e entrei já com a intenção de sair. Claro, porque você sempre quer mais. Mas pelo menos era um cargo fixo. Isso porque na Prefeitura eu era comissionada e podia sair a qualquer hora, quando o prefeito sai e o outro não vai com a sua cara, já era. Fiquei no Fórum e continuei estudando. Estudava à noite porque eu trabalhava 6h; saía de casa mais ou menos 10h e ficava lá até 6h da tarde. À noite, sentava e estudava em casa. Estava meio que perdendo a esperança mesmo, porque foram, acho, uns 9 concursos. Às vezes batia na trave, porque é um concurso que tem 3 fases: prova escrita, prova discursiva e oral. Então, se você não passa na primeira fase, você não vai para frente.

Continuei no Fórum, mas sempre com aquela vontade de querer passar no concurso. Quando foi em 2009, fiz um cursinho novamente e passei na primeira etapa do concurso da AGU para Procurador Federal. Só que na hora de entregar a documentação para fazer a prova escrita, eu tinha deixado de entregar o título de eleitor, e eles me barraram, daí não pude fazer a prova. Entrei com uma liminar, consegui fazer as outras etapas da prova e passei. Como eu estava em liminar, eles não me deram posse. Eu só consegui tomar posse em 2014.

Ainda sofri, fiquei no Fórum cinco anos, saí em 2014 e já tomei posse com outra liminar.

Eu fui para Ji-Paraná¹⁶. Fiquei 6 meses em Rondônia, era muito longe. A turma do meu concurso entrou em 2012, isso porque eu fui a última aprovada. O último passou para o concurso de juiz, então eu fiquei em última colocação. Fiquei lá só 6 meses porque nos 6 meses seguintes teve remoção, e com isso vim para Valadares¹⁷, com transferência. Fiquei 1 ano em Valadares, aí teve nova remoção e eu vim para Viçosa¹⁸, que era mais perto de casa. Estou lá desde 2015, tenho um apartamento lá que está fechado, por causa da pandemia. Com a pandemia, eu vim para casa dos meus pais que são idosos e para não ter que ficar indo e voltando, por isso acabei ficando por aqui.

Foi essa luta, mas consegui e me sinto muito abençoada por ter conseguido, só que foi muito penoso. Achava que eu estava meio que acomodando, no sentido de que ia colocar na minha cabeça que ficaria no Fórum, era concursada, iria ficar num cargo técnico, mas não estaria feliz porque eu sabia que podia mais. Não entendi por que eu demorei tanto, porque nunca fui uma aluna *top*, sempre mediana, de estudar muito, de passar com uma certa tranquilidade. Acho que eu bloqueei de um jeito que não passava no concurso de jeito nenhum, mas aconteceu (risos). E o concurso também é muito, muito, muito concorrido.

Quando eu passei na Ufop, por exemplo, acho que foi em 18º lugar, passei muito bem para a região, eram 40 vagas, não tive dificuldade. Na Escola Técnica mesmo eu passei, não sei se era 20º lugar, então não foi difícil, e eu não entendia por que eu não passava na AGU e não conseguia entrar. Mas hoje eu estou feliz, muito abençoada e agradeço todos os dias.

A Etfop me ajudou demais a chegar aonde estou, tenho certeza de que se eu não tivesse estudado lá, eu não teria passado na Ufop, porque eu não tinha dinheiro para pagar cursinhos. Esse cursinho que eu fiz, de 3 ou 4 meses para entrar na Ufop, era só um complemento, já tinha a minha bagagem que veio da Escola Técnica. Eu falo que vem muito da 5ª a 8ª série, que eu tive ótimos professores e da Escola Técnica. Com certeza eu não teria entrado na Ufop se eu não tivesse tido essa bagagem toda.

É super válido, mesmo o pessoal pensando que está perdendo tempo fazendo um curso técnico, eu não acho. O que tem que acontecer é ser um pouco mais direcionado ao que você quer fazer. Por exemplo, para quê ficar estudando matérias como a Física, Química, se você não vai usar? Tem que mudar isso, o ensino como um todo. Direcionar vai ajudar o aluno no

¹⁶ Cidade do interior de Rondônia, distante 2747 km de Ouro Preto e 2658 km de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais.

¹⁷ Refere-se à Governador Valadares, cidade do interior de Minas Gerais, distante 343 km de Ouro Preto e 340 km de Belo Horizonte, capital do estado.

¹⁸ Cidade do interior de Minas Gerais, distante 128 km de Ouro Preto e 228 km de Belo Horizonte, capital do estado.

que ele já pretende fazer. Claro que a oportunidade que a Escola Técnica dá, de ensino bom e gratuito para os alunos é muito boa.

Sinto muito orgulho de ser ex-aluna da Etfop. Olhando para trás, a minha trajetória, de uma pessoa simples, de família humilde, ter tido essa oportunidade de estudar em duas escolas federais, só tenho a agradecer. Acho que é um privilégio e não é para todo mundo, por isso tem que agarrar. Tem que estudar mesmo para fazer o seu tempo ali valer a pena, porque muita gente gostaria de estar no seu lugar. A gente, às vezes, não tem essa maturidade. Mas olhando para trás, hoje, vejo um crescimento pessoal também porque a Escola Técnica te obriga a ter responsabilidade na sua vida, com os seus horários, o que para mim já foi um pré-vestibular da Ufop. Isso no sentido de não chegar lá tão deslumbrada com a Ufop, pois foi só uma continuidade.

Tem muito disso, esses meninos que vêm de escola particular, onde fizeram o 2º grau todo, quando vão para a universidade, se perdem demais. E aí na Escola Técnica não; lá ela te preparava inclusive para você ser um aluno de faculdade, com a maturidade que você precisa ter ali. Se você não tiver, realmente, a sua reprovação vem, fora os outros caminhos que podem surgir, as drogas, os desvios de conduta. Então assim, é uma preparação integral, em vários sentidos da vida, pessoal, profissional.

Na minha época os cursos técnicos eram muito bem falados. Você formar na Escola Técnica era muito bem visto, tanto que a Vale tinha os estágios para a Escola Técnica porque era um referencial muito bom. Quando fui lá receber a minha placa dos 25 anos de formada, achei super interessante ver os alunos apresentando aqueles projetos, um robzinho, coisas que na minha época não tinha, e eu fiquei assim: “nossa, que evolução”. Fiquei muito feliz porque acho que é isso mesmo, é pesquisa, os meninos com 15 e 16 anos assim, apresentando aqueles tipos de projetos, foi muito legal. Parece que a Escola Técnica está dando um salto, para perpetuar mesmo, e hoje os cursos técnicos estão de novo na mídia, no interesse das pessoas, das empresas, era uma coisa que estava meio perdida no passado.

A Matemática não sai da minha vida porque eu trabalho com execução previdenciária, então faço cálculos demais (risos). A gente tem um setor de cálculo que faz para a gente, mas assim, você confere, então tem que saber. Eu falo que a Matemática está comigo ainda e é engraçado porque ela não se afastou. Lembro da Matemática com muito carinho e agradeço mesmo porque realmente tem muita gente que tem dificuldade, tem também o psicológico das pessoas, elas não conseguem mesmo, e eu não tive problemas, tive uma boa relação.

Os professores antigos ainda estão lá na escola, o Maycom¹⁹, o Rodrigo, não sei se já aposentaram, ou se já deu tempo, mas tem uma galera boa lá ainda, da minha época. Há uns tempos atrás eu tinha vontade de dar aula, quis fazer um mestrado para poder dar aula, mas fui perdendo isso aos poucos porque eu acho que é muito difícil lidar com adolescente. Eu tenho estagiários, então assim, você percebe que está tendo pouco comprometimento. Se eu fosse professora, iria querer puxar o aluno, isso porque exigiram muito de mim e foi por isso que dei algum resultado. Acho que tem que ser por esse caminho.

Acredito que deve ser muito gostoso dar aulas; é nato da pessoa ficar dando aula, ter esse contato com o pessoal mais novo, são ideias novas, então deve ser bem legal. Tem que gostar, mas eu acredito que você, ao ver um aluno seu depois lá, no futuro, presidente de uma empresa, ou mudando o país com uma pesquisa e tal, deve ser muito legal. Realmente eu percebo que os melhores alunos é que vão para as faculdades, para a Escola Técnica. Vejo os meus colegas da Ufop, muitos deles promotores, juízes. O pessoal está em cargos altos assim, então você vê que a escola pública, de qualidade, seleciona mesmo, basta ter a oportunidade.

Fico muito triste ao ver aluno jogando fora aquela oportunidade, sendo jubilado porque não vai na aula. E eles não sabem o que aquilo ali pode proporcionar. Porque aqueles professores ali estão dispostos a ver o aluno crescer, mas o aluno tem que querer, tem que ir atrás. Vejo colegas meus que estão nesse grupo da Escola Técnica, inclusive um morreu de Covid, muito triste, mas o menino estava como presidente dessas empresas multinacionais e era ex-aluno da Escola Técnica, depois foi para a Ufop, fez Computação, mestrado e doutorado. Tenho muitos colegas nesse grupo que continuaram na área de Informática e estão super bem, comandando empresas de alta tecnologia. Por isso acho que o ensino na Escola Técnica tem que ser preservado, tem que ser valorizado.

A Matemática assim, não tem como ser afastada, ela está presente mesmo, e eu não sei como ensinar para poder facilitar e fazer entrar na cabeça do povo, mas ela é assim, super fundamental. A Matemática Financeira, por exemplo, que eu vejo que a gente não aprendeu e eu gostaria de ter aprendido, porque hoje, para lidar com as finanças, o tanto que isso faz falta para mim, então não tem como fugir. Acho que tem um trauma com alguns, não sei, deve vir da infância. Talvez um déficit da escola primária. Você já vê os meninos falando mal da Matemática na terceira ou quarta série. Então, isso não é lá de cima, é uma coisa que precisaria mudar mais nos primeiros anos escolares, não sei se é método de ensinar. Por exemplo, esse método da dona Joana, da 8ª série, da 5ª a 8ª, era um método pesado, não sei se é o certo. Para

¹⁹ Maycon José de Carvalho, professor do curso de Automação Industrial no IFMG – câmpus de Ouro Preto.

mim, foi bom, mas talvez não seja o método certo de ensinar, sei lá. Hoje a forma de ensinar mudou muito, mas eu acredito que a Matemática precisa ser vista com mais cuidado, com os professores dos anos iniciais, para não gerar esse trauma todo que tem. Depois, essas pessoas ficam aí sem saber fazer uma conta básica da vida, para a vida dela mesmo, igual eu falei da Matemática Financeira.

Mas a Escola Técnica marcou muito a minha vida. Falo que a Escola Técnica me marcou mais do que a faculdade, muito mais, porque a gente ficava 8 horas por dia ali, com aquela turma toda. A oportunidade que você tinha de ter mais contato com homens, porque você lidava com meninos da Metalurgia, da Mineração, e era uma relação tranquila. Então, até o relacionamento pessoal, social, era muito tranquilo. Claro, cada um foi para um canto depois, mas a minha turma de Escola Técnica era muito boa. Eu sofri muito quando formei, porque eu achava era para vida toda. Eram umas 12 a 13 pessoas unidas, era bom demais. Na faculdade você não tem isso. Eu falo que foram os 3 melhores anos da minha vida o tempo que passei na Escola Técnica.

Pensando aqui, acho que talvez tenha cobrado muito de mim, porque eu queria crescer na vida, ser alguém na vida. Então assim, talvez eu não tenha aproveitado muito as festas, o lado social. Mas acho que por ser muito certinha, às vezes, a gente deixa muita coisa, mas eu aproveitei bastante a parte dos estudos, soube aproveitar mesmo para dar um futuro para a minha vida, o que trouxe muitos frutos e sou muito grata a isso.

Hoje me vejo como uma sobrevivente. Não dei aula, mas tive muitos estagiários nesse longo período, e conto para eles essa minha história, sem ter vergonha de falar que demorei 10 anos para chegar onde estou. Acho que sirvo de inspiração, porque as pessoas vêm a mim e falam: “nossa, você me inspira a estudar, a fazer um concurso”, porque assim, você ver uma pessoa de carne e osso que passou, você conhecer alguém pode pensar assim: “ah, essa aqui passou, então eu posso também”.

Sinto-me uma vencedora e muito abençoada pela oportunidade de ter passado nesse concurso. Eu agradeço todos os dias porque pude ajudar mais em casa, fazer coisas que eu nunca tive oportunidade. E ao mesmo tempo poder prestar um serviço relevante para a sociedade. A gente trabalha, tem um salário bom, sente um privilégio porque hoje em dia, principalmente nessa pandemia, você vê tanta gente perdendo emprego, de um dia para o outro, sem saber mais de onde tirar seu sustento. Pessoas com mais de 40 anos que tinham grandes empregos e perderam tudo.

Tudo que tive até hoje, na minha vida, foi muito suado, nada veio de graça. E falo isso

com todo mundo, para os meus estagiários, porque a gente quer passar uma mensagem de ânimo. Está tudo muito difícil também, não está tendo concurso, as vagas são poucas na advocacia. Quando formei, fui uma das primeiras a formar em Cachoeira, hoje você tem um advogado em cada esquina, muitos cursos de Direito. Eu sempre falo: “gente, é persistência, é foco, é sentar a bunda na cadeira mesmo, não tem outra fórmula, esse é o caminho, não tem outro”. Para alguns vem mais fácil, porque tem pai que pode bancar as coisas, mas para a maioria é realmente muito foco, muita determinação, levantar a cabeça e seguir em frente. Tem que estudar, não tem jeito.

Sou bem aquele clichê, de que o estudo realmente leva aonde se quer chegar, e é o caminho para quem é pobre. O pessoal pode falar: “ah, você forma e não tem emprego, não vai chegar a lugar nenhum” e não é assim. Se você batalhar, vai passar em um concurso, vai chegar em algum lugar. Agora sem estudo não dá. Eu sou bem daquelas que ainda defende que Educação é o futuro.

Dá para ver o Brasil está desnordeado por não investir em Educação. Cada vez mais a Educação está em segundo plano. Nós ficamos 1 ano de pandemia e as escolas nem estão preparadas para receber os alunos para um retorno. É um descaso. O governo não está nem aí, e é isso que eles querem mesmo, pessoas que não pensam. Sou uma defensora da escola pública de qualidade, que é o caminho que abre portas para quem não teve uma vida boa, que tem uma família simples.

Hoje eu estou muito cansada, na fase de querer fazer o meu trabalho muito bem, mas não querer aprender nada novo. Tenho vontade de fazer um curso de Educação Financeira, já até pensei em fazer Economia, ou então Design de Interiores, mas realmente eu estou muito cansada. Não quero mais assistir *live*, nunca teve tanta *live* na AGU, igual teve nessa pandemia. Eu não consigo assistir uma, de tanto serviço que a gente. Tenho trabalhado muito. Não estou conseguindo ler um livro, para falar a verdade, nem para distração. Foi tudo muito difícil, duro, pesado, o resultado foi mesmo por muito esforço pessoal meu e pelo pessoal de casa também, que me deu apoio moral e me ajudou. Sem esse apoio, também, não tem jeito.

Referências para esta textualização:

DICIO. **Dicionário Online**. c2022. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/cdf/>> Acesso em 09 de fevereiro de 2022.

EXAME. **Exame**. 2010. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/vale-cresce-e-impulsiona-setor-de-transportes-e-logistica-m0076333/>> Acesso em: 27 de março de 2020.

ORIGEM. **Origem Histórica**. s.d. Disponível em:
<<https://www.retirodasrosas.com.br/origem-historica>>. Acesso em: 20 de outubro de 2021.

UFOP. s.d. Disponível em: < <https://ufop.br/historia-da-ufop> > Acesso em: 27 de março de 2020.

CAPÍTULO 3

ENTRE METÁFORAS, MEMÓRIAS, HISTÓRIAS E MATEMÁTICAS

Neste capítulo, a partir das fontes criadas e de outros documentos obtidos, apresentamos textos compostos num movimento de interpretação de temas que emergiram, segundo nosso ponto de vista, das narrativas que construímos com nossos colaboradores. Visando à organização e à clareza, optamos por indicar a vinculação desses colaboradores com a escola da seguinte forma: chamamos de “ex-aluno(a)” os que estudaram instituição; de “professor(a)” chamamos aqueles que lecionaram Matemática na instituição e de “ex-aluno(a)/professor(a)” aqueles que estudaram e, posteriormente, foram contratados como professores da escola. Utilizamos – como títulos e também ao longo do texto – expressões e gírias cujos significados – se desconhecidos do leitor – podem ser conferidos no apêndice 1 – Glossário Mineirês.

3.1 – Uma mina para minerar

A discussão que compõe este texto teve como base livros, artigos e documentos obtidos na própria instituição, bem como as entrevistas e apontamentos feitos durante as entrevistas com os colaboradores desta pesquisa, corroborando com o que Nosella e Buffa (2013) afirmam sobre o trabalho historiográfico:

É preciso ir a campo, coletar e selecionar as fontes primárias e secundárias, tais como: bibliografia pertinente [...]; documentos do acervo da própria escola [...]; jornais da época [...]; documentos da câmara municipal [...]; mapas, plantas, perspectivas; legislação pertinente; produção de novas fontes como a aplicação de entrevistas e questionários aos diferentes agentes da escola e a conhecedores da história local (Nosella; Buffa, 2013, p. 64-65).

Publicado em 2015, o livro *O Ensino Técnico entre imagens e memórias institucionais – História, contextos e identidades do IFMG câmpus Ouro Preto – 1944-2014* foi organizado pelos professores de história Fabiano Gomes da Silva, Arthur Versiani Machado e Daniel Henrique Diniz Barbosa, junto à Coordenadoria de História (Codahis) do IFMG/OP, que (re)constitui, a partir de fotos, de documentos e de narrativas de professores e de ex-alunos, parte da história da instituição. Também foram mobilizadas informações históricas da escola em Silva, Machado e Barbosa (2015) e Rios (2010).

Na década de 1940, o país viveu um momento de grande desenvolvimento no setor minerometalúrgico, impulsionado pelos efeitos da 2ª Guerra Mundial, que estimulou os países fora do continente europeu à produção industrial. Na cidade de Ouro Preto, localizada no coração do Quadrilátero Ferrífero¹ de Minas Gerais, na região dos Inconfidentes, encontrava-se a secular EM², onde surgiu a “[...] ideia de se criar uma Escola Técnica com o objetivo de formar o profissional de nível médio, para atuar como intermediário entre os engenheiros e os operários. O defensor dessa ideia foi José Barbosa da Silva³, ex-aluno e professor da EM” (Rios,

¹ Trata-se de uma província mineral no sudeste do Brasil, região centro-sul do estado de Minas Gerais, com extensão aproximada de 7.000km² e que abrange as cidades de Caeté, Itabira, Itaúna, João Monlevade, Mariana, Ouro Preto, Rio Piracicaba, Sabará e Santa Bárbara, entre outros. Constitui o marco principal da interiorização da ocupação portuguesa no século XVIII. Hoje, a exploração de minérios é uma das principais atividades econômicas, assumindo uma importância nacional, o que faz ser considerada a mais importante província mineral do país (cerca de 60% de toda produção nacional se concentra nessa região), conforme apontam Lima e colaboradores (2020).

² Fundada por Claude Henri Gorceix, em 12 de outubro de 1876, pioneira em estudos geológicos, mineralógico e metalúrgico. Funcionava no antigo Palácio dos Governadores, em Ouro Preto. Em 1969, pelo Decreto-Lei n. 778 do Governo Federal, incorporou-se à Escola de Farmácia, constituindo a Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop). Em 1995, foi transferida para o câmpus do Morro do Cruzeiro, onde funciona atualmente junto à Ufop (História, s.d.).

³ Formou-se engenheiro de minas e civil, em 1923, na EM, onde foi, posteriormente, professor e diretor (1924-1927). Após formado, trabalhou na construção e operação da Usina Siderúrgica de Caeté (Rios, 2010)

2010, p. 103).

Ainda segundo Rios (2010), José Barbosa fez dois anos (de janeiro de 1928 a dezembro de 1929) de aperfeiçoamento em conhecimentos metalúrgicos na Europa, com uma bolsa de estudos concedida pelo Governo brasileiro. Nesse período, realizou, ainda, estágios em algumas siderúrgicas modernas em Luxemburgo, além de conhecer usinas minerometalúrgicas e minas de carvão na Bélgica e na França. Foi vivendo essa experiência que ele observou o destaque dado ao Ensino Técnico Industrial nas empresas de alguns dos países mais desenvolvidos do mundo, posto que a formação e a qualificação da categoria dos técnicos eram, lá, uma grande preocupação. Ao retornar a Ouro Preto, aliou-se ao professor José Carlos Ferreira Gomes⁴ na tentativa de criar uma escola que fosse capaz de formar de modo sólido, técnico e teórico esse profissional de que o Brasil carecia.

A partir de 1942, foram editados vários decretos-leis que constituíram um marco normativo para a educação brasileira, as chamadas Leis Orgânicas do Ensino, conhecidas também por “Reforma Capanema”. Dentre eles, houve a Lei Orgânica do Ensino Industrial que concedia novo *status* às escolas de Ensino Profissional, possibilitando aos alunos dos cursos técnicos ingressarem em cursos de Ensino Superior da mesma área de sua formação prévia. Nesse mesmo ano, foi editado o Decreto n. 4.127, criando o Curso Técnico de Mineração e Metalurgia (CTMM) em Ouro Preto, por iniciativa de professores e gestores da EM, em Ouro Preto. No ano de 1944, efetivamente, foi criada a Escola Técnica em Ouro Preto, com suas atividades sediadas na EM (Silva; Machado; Barbosa, 2015).

Outrossim, há um movimento que visa atender às demandas daquele determinado período, das quais se destacam as atribuições específicas para engenheiros e técnicos, tal como consta no trecho a seguir:

A escola tem uma história muito interessante, porque ela nasce na Escola de Minas, em função de que, em um determinado momento, por conta das demandas e tudo mais, eles pensaram: “olha só, o engenheiro não vai dar conta, tem que ter alguém que vai dar suporte ao engenheiro para ele ir para campo, para poder auxiliá-lo nos cálculos e nas tomadas de decisão”, e é o técnico que faz isso. Daí que eles criaram os primeiros cursos de Mineração e Metalurgia, que eram os cursos que tinha dentro da Escola de Minas, e esses cursos foram abraçados pela Escola de Minas (excerto da narrativa do ex-aluno Sérgio José Leite Dias).

Os cursos ofertados pela Escola Técnica obtiveram grande credibilidade, uma vez que seus alunos egressos ocuparam, rapidamente, boa colocação no mercado de trabalho ou, ainda,

⁴ Ex-aluno e, posteriormente, professor da EM. Amigo de José Barbosa, compartilhou e compreendeu os esforços a favor da criação da Escola Técnica em Ouro Preto (Rios, 2010).

por terem ingressado com facilidade nos cursos superiores da EM. A partir desse contexto, despertou-se o interesse de candidatos de outros estados de participarem do exame de seleção para receber novos alunos. Os cursos foram sendo conhecidos por diversas regiões do país, mesmo sem divulgação, corroborando com a credibilidade dada a eles e com a chegada de candidatos do Rio de Janeiro, Bahia, Mato Grosso e Espírito Santo (Rios, 2010).

No ano de 1959, houve a transformação, pela Lei n. 3.352, das escolas técnicas em autarquias federais: elas ganharam autonomia didática, financeira e administrativa. Ainda nesse ano, a Escola Técnica de Ouro Preto passou a se chamar Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop). Rios (2010) afirma que o fato de a procura pelo curso aumentar a cada ano e a instituição não poder receber os novos alunos por falta de espaço físico era uma preocupação de Barbosa. Em 1952, foi doado um terreno com 65 mil metros quadrados, no bairro Água Limpa, em Ouro Preto, para iniciar a obra de construção da nova sede da Escola Técnica. Os trabalhos, contudo, foram paralisados em decorrência da falência decretada pela empresa responsável pela construção.

Uma logomarca foi criada para simbolizar a vocação industrial da Etfop (Figura 5):

[...] a engrenagem representa o funcionamento da fábrica; dentro da engrenagem há dois martelos de formato diferente – um martelo sem ponta, para ser utilizado no setor metalúrgico e outro pontiagudo, para o setor da mineração. Ressaltamos que essa logomarca foi criada sob a inspiração da logomarca da EM, não apenas sob sua representação gráfica, mas também como alerta de que a educação propedêutica devia vincular-se à prática [...] (Rios, 2010, p.123).

A composição dessa logomarca tem como inspiração aquela da EM e faz alusão aos cursos técnicos que deram origem à Escola Técnica, quais sejam: o de Mineração e o de Metalurgia. A ideia de se apoiar em uma logomarca já existente, a da EM, tinha também o intuito de alertar que a educação propedêutica devia vincular-se à prática, o que dá indícios da força da área técnica na escola: as disciplinas propedêuticas deveriam servir de apoio aos conteúdos das disciplinas técnicas dos cursos.

Figura 5: Logomarca da Etfop



Fonte: Adaptado do livro “O Ensino Técnico entre imagens e memórias institucionais” (Silva; Machado; Barbosa, 2015).

A partir de 1964, no despojar do golpe militar, desenvolveu-se um convênio entre o Ministério da Educação e Cultura e o Ministério do Exército Brasileiro. Nesse contexto, a escola passaria a ocupar o local que abrigara a antiga sede do 10º Batalhão dos Caçadores (desativado e transferido para Belo Horizonte), com uma área de aproximadamente 320 mil metros quadrados. Entretanto, houve rumores acerca de um recuo das autoridades devido a um possível arrendimento dos militares, levando alunos e professores a se organizarem em mutirão e, às pressas, subirem o morro do Cruzeiro carregando às costas móveis e outros materiais escolares a fim de ocuparem as instalações em definitivo e consumarem o fato antes da efetivação do recuo dos militares. Desde junho de 1964 (até hoje), os alojamentos, pavilhões, paióis e as demais edificações militares deram lugar às salas de aulas, aos alojamentos estudantis, à sede administrativa e às bibliotecas (Silva; Machado; Barbosa, 2015).

Esse novo local onde a escola passou a realizar suas atividades, nas encostas do morro do cruzeiro, tinha suas particularidades, justamente por ter sido usado pelo exército e sua cavalaria. Notam-se tais particularidades no trecho a seguir:

[...] a nomenclatura dos prédios onde estão as salas de aulas, os galpões, é: pavilhão de mineração, pavilhão de metalurgia, pavilhão de edificações. Mas por que pavilhão? Porque é uma alusão ao antigo exército que ali funcionou, e a própria arquitetura ainda preserva isso. Tem registro histórico de que as aulas aconteciam até na cavalaria⁵, no espaço cavalaria, para garantir que o prédio fosse doado para o funcionamento dessa Escola de Artes e Ofícios (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha).

⁵ Construção destinada a alojar cavalos.

Naquela época havia (bem como ainda há hoje em dia) uma prova de seleção para os alunos que queriam iniciar seus estudos na instituição. Pessoas, em sua maioria homens, de diferentes partes do país, submetiam-se a um processo seletivo que não era fácil, como aponta o professor Sérgio Dias em sua entrevista. Entre 1968 e 1970, para entrar na Escola Técnica era necessário “fazer uma média 4 no concurso, e tirar no mínimo 2 em cada prova, isso em 10 [pontos]” (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves). O ex-aluno/professor Gentil Rocha ressalta que a Matemática e o Português eram as matérias cobradas nessa seleção. Vale ressaltar que a média que os alunos deveriam obter nas disciplinas dos cursos, para serem aprovados, era de 4 pontos em 10, e isso fazia com que a escola destoasse de outras em que a média era, usualmente, de 6 pontos. De acordo com o ex-aluno/professor José Henrique, quando um aluno da escola apresentava o seu currículo para conseguir emprego, ou mesmo transferir-se de instituição, a média diferente, e menor, do que as de outras escolas dificultava o processo. Por conta disso, a média da Escola Técnica passou a ser também de 6 pontos em 10.

O sistema de avaliação era baseado em 6 provas e uma prova final. Um cálculo específico era feito para determinar se o aluno estava, ou não, na “final”, mas nenhum dos colaboradores recordaram dos detalhes de como isso era feito. Segundo o ex-aluno/professor José Henrique, quem não passasse na prova final fazia, depois do período de férias, a chamada “segunda época”. Dessa forma, o estudante poderia ir para casa estudar, e a escola também oferecia um mês de aula para quem tivesse interesse. Nessa época, a área de Matemática contava com 4 professores, e o conteúdo dessa prova de segunda época era dividido em 4 para que cada um ficasse responsável por uma parte, inclusive elaborando a avaliação. Na escola, os professores agendavam as suas provas, mas como nos conta o ex-aluno/professor José Henrique, alguns não combinavam com os alunos e chegavam na sala informando que haveria prova naquele mesmo dia e horário. Depois de um tempo, a escola passou a divulgar previamente um calendário de provas.

Ainda sobre as avaliações, o ex-aluno/professor José Henrique diz que, na área de Matemática, os professores deveriam estar alinhados para que as avaliações fossem iguais para todos os alunos de cada série na escola, não podendo haver uma diferença muito grande entre os conteúdos e a forma como eram trabalhados de uma turma para outra. Ele explica como era o processo:

O que acontecia era o seguinte: normalmente cada professor fazia 1 ou 2 questões e depois se montava a prova, e cada professor resolvia a questão do outro para ver como que eram as questões. Depois da prova montada, os professores iam para sala de reuniões, se reuniam com os demais e começavam a corrigir, cada um corrigia 1 ou 2 questões. Um professor corrigia e passava para o outro, o outro corrigia e passava para o outro, e enquanto não acabasse de corrigir as provas nenhum professor saía da escola. Não tinha, naquela época, o problema de pai e mãe ficar reclamando porque não era uma só pessoa envolvida no processo de correção (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

Durante a década de 1970, eram oferecidas cerca de 250 vagas para alunos novatos, mas não havia escolha pelo curso quando do ingresso. De acordo com o ex-aluno Fernando Resende, o primeiro ano na escola era conhecido como “básico”, ou seja, ministravam-se cadeiras julgadas fundamentais para um início dos estudos. As específicas dos cursos técnicos eram oferecidas apenas no 2º ano, e as do propedêutico, composto pelo conjunto de disciplinas tidas como “base”, eram cursadas somente até o 2º ano, com exceção da matemática e do português, presentes nos 3 anos dos dois cursos (Mineração e Metalurgia). A formação era voltada para o curso técnico, mas a escola também visava a uma formação acadêmica, o que parece ter sido importante para justificar por que muitos alunos eram aprovados, sem muitos problemas, nos concursos vestibulares. A ex-aluna Ana Maria afirma que os alunos da escola nessa época estavam, em sua maioria, buscando uma formação técnica para trabalharem como técnicos, o que delineava o perfil dos estudantes aos quais a escola atendia.

Em 1971, as escolas técnicas federais deveriam fornecer, obrigatoriamente, a iniciação ao trabalho e a habilitação profissional em seus currículos, de modo a atender o que havia sido promulgado pela Lei n. 5.692. Segundo Silva, Machado e Barbosa (2015), na Etfop foram criados vários cursos noturnos, quais sejam: Edificações (1981), Magistério de Educação Física (1983), Informática Industrial – hoje Automação Industrial – (1987), Segurança do Trabalho (1989) e os cursos pós-técnicos de Metalografia (1989) e de Gemologia (1989). Dessa maneira, a Etfop tornou-se referência regional, recebendo, à época, uma grande quantidade de alunos provenientes, sobretudo, do Vale do Aço⁶, do Vale do Rio Piranga⁷, da região da Serra do Caraça⁸, do Vale do Paraopeba⁹ e da Zona da Mata¹⁰, além das cidades de Ouro Preto, Mariana

⁶ Interior de Minas Gerais, localizada no Vale do Rio Doce, composta por algumas cidades (Coronel Fabriciano, Ipatinga, Santana do Paraíso e Timóteo) e pelo colar metropolitano (composto por outros 24 municípios).

⁷ Região por onde passa o Rio Piranga, compreendendo as cidades de Piranga, de Presidente Bernardes, de Porto Firme, de Guaraciaba e de Ponte Nova.

⁸ Nome dado a um trecho da Serra do Espinhaço, composto pelos municípios de Catas Altas e de Santa Bárbara, no interior de Minas Gerais.

⁹ Região que compreende as cidades de Betim, de Brumadinho, de Igarapé, de Juatuba e de São Joaquim de Bicas, próximas a Belo Horizonte.

¹⁰ Situada na região sudeste do estado de Minas Gerais, próxima à divisa dos estados do Rio de Janeiro e de Espírito Santo.

e Itabirito. Vale ressaltar que, a partir de 1981, os candidatos no processo seletivo para ingresso na escola faziam a opção pelo curso que pretendiam estudar, já havendo, no primeiro ano de curso, algumas cadeiras técnicas.

Na década de 1980, de acordo com o ex-aluno/professor José Henrique, houve um período em que os professores que não tivessem licenciatura só poderiam lecionar disciplinas técnicas, sendo vedada a eles a docência em outras disciplinas que compunham os programas escolares. Essa obrigação gerou um certo mal-estar na instituição, posto que havia os que diziam aos outros que esses não poderiam continuar na escola. A exigência de formação específica implicou uma busca, pelos professores, aos cursos de licenciatura (que deveria estar relacionada à área de atuação do docente). Como em outros momentos da atuação e formação de professores¹¹ no Brasil, a prática garantia a atuação até o momento em que se tornava obrigatória a formação específica, implicando, não poucas vezes, que a formação específica se transformava em mera formalização, tal como constatado por Baraldi (2003).

Ainda sobre o funcionamento da escola, o ex-aluno Sérgio Dias nos conta que os alunos podiam, no máximo, submeter-se à recuperação apenas em duas matérias, caso contrário eram reprovados. Além disso, nesse período, as provas eram elaboradas por comissões de professores, porque as avaliações continuavam iguais para todos os alunos de cada série, independentemente dos cursos. Para ele, a Matemática e o Português eram as disciplinas mais cobradas, e os professores eram os que davam aulas também na universidade. Corroborando com essa afirmação, a ex-aluna Ana Elisa afirma, em tom de brincadeira, que essas disciplinas eram os “machos alfa” do currículo, pois com elas não se mexia: ninguém modificava nem a situação, nem as disciplinas. O ex-aluno Sérgio Dias ressaltou que o laboratório de línguas foi construído nesse período. Uma empresa importou equipamentos e os instalou na escola para que os alunos se aperfeiçoassem de modo mais adequado. Dessa forma, também se percebia uma participação maior das empresas nas atividades da escola. Houve um movimento de revisar a carga horária dos cursos, pautado na comparação com outras escolas técnicas do país. Na instituição, a carga horária aumentou, tendo havido a inserção de certas disciplinas tidas como importantes para o então diretor, Ronaldo Toffollo¹², o que é um indício de como, na escola, funcionou, em alguns momentos, a decisão que se poderia chamar “autoral”, que atendia ao desejo e à perspectiva de uma determinada figura ou de um conjunto específico de profissionais da instituição, à revelia das legislações ou atuando nas brechas das disposições oficiais. Foi sob

¹¹ Este tema será trabalhado em um outro texto deste capítulo.

¹² Ronaldo Rebert Bayão Toffolo, professor da área de Metalurgia do IFMG – câmpus de Ouro Preto.

a direção de Ronaldo que o primeiro restaurante foi construído. Tendo enfrentado dificuldades no primeiro dia de funcionamento, o restaurante logo as superou.

É importante, para a história que aqui registramos, considerar o curso de Magistério em Educação Física, ofertado pela escola de 1983 a 1999, e extinto devido à saturação de profissionais dessa área, na região. O curso, de acordo com o ex-aluno Sérgio Dias, foi criado para que profissionais formados ocupassem as vagas de professores no ensino público ou privado, atendendo a uma demanda grande que havia naquele momento nos municípios de Ouro Preto, Itabirito e Mariana. Foi pensado para ter vigência breve, e seria extinto – como de fato ocorreu – assim que um certo número de profissionais suprisse as necessidades das escolas da região. Tratava-se de um curso que recebia anualmente apenas uma turma, e os professores do curso alertavam os alunos durante as aulas

“olha, isso aqui é um curso que é para durar por um certo tempo”, e foi uma sacada pelo seguinte: “olha, nós temos tudo aqui dentro, o instrumental, professores formados”, e todos eram formados em curso superior. Juntaram com mais uma pessoa de Viçosa, que tinha uma escola de Educação Física muito boa também. Aliás, tinha 2 professores de Viçosa, o restante formado em Belo Horizonte que também tinha uma escola de Educação Física, um curso muito bom. E tinha 2 paulistas que vieram e fizeram parte do curso desde o início. Então era uma coisa muito interessante, e era um curso de Educação Física como uma ciência mesmo, não tinha pena e dó não (risos) (excerto da narrativa do ex-aluno Sérgio José Leite Dias).

É interessante notar que, como aponta Rios (2010), nos primeiros 30 anos de funcionamento da Etfop, o quadro de docentes era composto quase exclusivamente por ex-alunos da EM ou por profissionais que buscavam complementação salarial. Naquela época, os empregos em Ouro Preto eram controlados pelos professores mais velhos da Escola de Minas (Carvalho, 2002). O ex-aluno/professor José Henrique corrobora com essa informação afirmando que uma grande parte dos professores da escola eram alunos do curso de Engenharia da Ufop, e isso acontecia porque “os professores deles viam que eles tinham um jeito para dar aula e um conhecimento bom, então eles chamavam essas pessoas para dar aulas” (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves). O processo de ingresso dele próprio como professor na instituição é relatado a seguir:

Para eu conseguir ingressar na escola como professor houve um processo seletivo interno. Formava-se uma banca com quatro professores. Só que naquela época começou-se a contratar vários professores de forma efetiva. O diretor da escola mandava um documento para o [Ministério da Educação e Cultura] MEC informando que aqueles professores já estavam a algum tempo lecionando e tinham conhecimento da escola, dominavam a matéria, e que seria mais barato para o governo contratar definitivamente aqueles professores do que abrir concurso público. Aí nós fomos efetivados desse jeito. Por causa do conhecimento que o professor já tinha da escola,

o diretor na época enviava o documento solicitando a efetivação. A escola *batia mais* na questão de custos e gastos (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

Outros entrevistados também relatam situação análoga a essa, sobre não haver concurso público para contratação de professores. O ex-aluno Fernando Resende disse que, nesse período, aqueles que queriam dar aulas na instituição deveriam ter contatos, ou seja, ter algum conhecido dentro da escola que os apresentava ao então diretor. A ex-aluna/professora Neuza Rocha conta que, por não haver possibilidade de se ter concursos federais, o artifício utilizado era o de substituição de professores, e que a escola era constituída por professores que eram ex-alunos, alunos da universidade, todos contratados, para, também, manter um vínculo com os cursos da universidade. Mesmo não havendo concursos, quem quisesse ser professor deveria passar por uma prova escrita e uma prova de didática. Os ex-alunos/professores José Henrique e Gentil Rocha também relataram ter passado por um processo seletivo interno, com uma banca composta por três ou quatro professores.

No ano de 1985 foi homologada uma contratação e muitos dos que estavam como contratados foram efetivados, ou seja, foram para o quadro permanente de professores da Escola Técnica. Essa contratação dava-se por meio de um documento enviado pelo diretor da escola ao MEC, “informando que aqueles professores já estavam há algum tempo lecionando e tinham conhecimento da escola, dominavam a matéria, e que seria mais barato para o governo contratar definitivamente aqueles professores do que abrir concurso público” (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves). Além disso, vale ressaltar que nessa época não havia incentivo à capacitação docente, conforme relata a ex-aluna/professora Neuza Rocha. O Luiz Torres Breyner, professor da área de Matemática, foi o primeiro a fazer uma especialização, depois de uma série de conflitos políticos na instituição. Não havia cobrança com relação à formação dos professores em cursos superiores, muito menos em especializações, e muitos professores da escola, em diversas coordenadorias acadêmicas, ainda eram estudantes de graduação. Nesse período foram implantados, na instituição, os cursos de aperfeiçoamento pedagógico denominados Esquema 1 e Esquema 2¹³.

¹³ De acordo com Machado (2008), a carência de professores de Ensino Técnico habilitados em nível superior e, com a exigência da Lei nº 5.540/68 que fixava normas de organização e funcionamento do Ensino Superior e sua articulação com a escola média (além de tornar obrigatória a formação dos professores em cursos de nível superior), fez com que movimentações ocorressem para que o MEC organizasse e coordenasse cursos superiores de formação de professores para o Ensino Técnico agrícola, comercial e industrial. As normas para a organização curricular do Esquema 1 e Esquema 2 foram publicadas na Portaria Ministerial nº 432 de julho de 1971. Trata-se de cursos de grau superior para a formação de professores de disciplinas especializadas do Ensino Médio. O Esquema 1 era destinado a portadores de diploma de grau superior relacionados à habilitação pretendida, sujeitos à complementação pedagógica, com disciplinas que envolviam assuntos sobre a estrutura e o funcionamento do

No ano de 1991 ocorreu o primeiro concurso público para professores da Etfop, regido pelo edital n. 01/91, assinado pelo então diretor da escola, Ronaldo Rebert Bayão Toffolo. A professora Flávia Rezende diz que a prova escrita de Matemática era composta por 10 questões abertas e uma de Estatística, porque o edital selecionava professores para lecionar Matemática e Estatística na escola. Depois havia a prova didática, com o sorteio do tema realizado na presença dos candidatos. Nesse concurso, a habilitação exigida era a licenciatura plena ou cursos de graduação em cujo programa houvesse disciplinas da área de conhecimento objeto do concurso. Dessa forma, o edital permitia que engenheiros pudessem dar aulas de Matemática, Física e Química na escola e, de acordo com a professora Flávia Rezende, durante muitos anos, a grande maioria dos professores dessas áreas era de engenheiros. Ela conta também que o máximo de recursos para a aula era um retroprojektor com transparências, mas

[...] ninguém queria saber daquilo, evitávamos usar porque a caligrafia pontuava muito na avaliação, além da dicção, o olhar, a presença etc. Então já sabíamos que o candidato que se propunha a usar lâmina de retroprojektor já estava em desvantagem (excerto da narrativa da professora Flávia Valéria Oliveira Rezende).

No edital constam os itens a serem avaliados na prova didática, a saber: planejamento (se há existência de planos de aula, fichas, esquemas, colocação de objetivos e outros), correção de linguagem, facilidade e clareza na expressão e comunicação, capacidade de síntese, expressão (contato visual, gesticulação, postura, movimentação e voz – neste último, deveria considerar a intensidade, o timbre, o ritmo e as inflexões), caligrafia, utilização de recursos didáticos e o domínio do conteúdo e ordem de exposição. Nota-se que, aspectos como a fala, a escrita, a movimentação e a postura, garantiam, no máximo, 30 pontos. Outros 10 pontos poderiam ser obtidos na “categoria” relativa à utilização dos recursos didáticos. O formato de seleção nesse primeiro concurso é semelhante ao que já ocorria dentro da escola, não em caráter de concurso público, mas de uma simples seleção interna para contratação de professores. O que os diferencia é a parte pedagógica, inserida no processo de avaliação, com uma pedagoga compondo a banca de avaliação, algo novo a que a maioria dos candidatos não estava habituada.

Foi implantado, logo após a realização do concurso, o curso pró-técnico, que preparava os alunos para ingressarem na escola. A professora Flávia Rezende conta que eram oferecidas aulas de Matemática e Português para os alunos da região que cursavam a 8ª série (àquela época,

ensino de 2º grau, Psicologia da Educação, Didática e Práticas de Ensino. O Esquema 2 era para portadores de diplomas de técnicos de nível médio, nas referidas áreas, e era composto por três disciplinas propedêuticas (Matemática, Química e Biologia), econômicas secundárias (Matemática, Física e Desenho) e econômicas terciárias (Matemática, Economia e Administração).

a série que antecedia o então chamado ensino Colegial, o que hoje corresponde ao 9º ano) do Ensino Fundamental. Essas aulas ocorriam no período da tarde, em dois dias da semana. Porém, a iniciativa durou apenas dois anos porque os alunos que não tinham vínculo com a escola davam prioridade aos cursos regulares que frequentavam. Também corroborou com o encerramento das atividades desse curso o aumento da carga horária dos docentes das áreas de Matemática e Português. A professora conta também que, após o seu ingresso na instituição, seu estágio probatório foi acompanhado por pedagogas que agregavam em sua rotina alguns planos de curso, conteúdos programáticos, objetivos de cursos, discussões de um teor que eram novidade até então para os engenheiros contratados.

Nesse período, o processo de seleção de estudantes era realizado com provas abertas. A professora Flávia Rezende nos conta que os professores trabalhavam na correção dessas provas e ficavam na instituição durante essas correções, podendo voltar para casa somente quando tudo estivesse encerrado, já que se tratava de um vestibular e que a segurança do processo era crucial para todos os envolvidos. O ex-aluno Reginato Fernandes afirma que, nesse período, havia uma maior disputa por um lugar na instituição, porque havia menos vagas disponíveis. O curso técnico era escolhido na própria inscrição no processo seletivo.

Posteriormente, em 1996, houve a realização de outro concurso público para professores efetivos da instituição, que também permitia que candidatos com graduação em cursos afins à área pretendida pudessem participar. O professor Cláudio Aguiar comenta o seu caso, nessa época: “eu, com a minha formação em Engenharia, poderia prestar para Matemática, ou para Física, ou para Química” (excerto da narrativa do professor Cláudio Aguiar Vita). Ele ainda menciona que, quando entrou na Escola Técnica, em 1996, não havia professor formado em Matemática, todos eram engenheiros, e alguns tinham feito uma complementação pedagógica ofertada pela Pontifícia Universidade Católica (PUC), em Belo Horizonte. Nesse concurso, havia 10 questões abertas na prova escrita, uma prova de aula (didática) para uma banca e a avaliação dos títulos. O professor também comenta que os alunos, nessa época, ficavam à mercê daquilo que os professores davam de conteúdo, por não seguirem livros e pelo fato de a instituição não participar do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Nesse mesmo ano, a partir da publicação da Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, constata-se a exigência, aos professores, de uma graduação em curso de licenciatura plena, em universidades e institutos superiores de educação. O ex-aluno/professor José Henrique afirma que, nesse período, os professores das áreas técnicas alimentavam um clima de terror em relação aos que atuavam na área básica, dizendo que eles perderiam seus empregos por não terem a

formação exigida e, por esse motivo, alguns professores buscaram o mais rapidamente possível cursos de licenciatura, para se prevenirem. Outra exigência que ocorria nesse período – essa em relação aos estudantes e os cursos técnicos – era a realização de estágios em empresas. O ex-aluno Reginato Fernandes conta que, nessa época, as empresas ainda buscavam os alunos dentro da escola, porque o curso técnico tinha uma certa relevância no mercado. A ex-aluna Sílvia Almeida relata que era necessário realizar estágio e perfazer um total de 720h para obter o diploma de técnico.

No ano de 1994, muitas Escolas Técnicas Federais foram transformadas em Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet), em conformidade com a Lei n. 8.948, passando a ofertar cursos profissionalizantes em todos os níveis de ensino. Houve uma forte tendência em transformar as escolas federais em centros de formação de mão de obra em larga escala, com formação estritamente profissional e foco em habilidades e competências demarcadas, muito semelhante ao modelo do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai). A ex-aluna/professora Neuza Rocha comenta que, até então, os cursos técnicos da escola mantinham as disciplinas propedêuticas até o 2º ano: Matemática, Física etc., e que no 3º ano havia somente disciplinas das áreas técnicas. Havia um movimento de implantação de uma política neoliberal na educação, com o governo Fernando Henrique Cardoso planejando tirar do Estado parte da responsabilidade para com a educação que, como uma de suas frentes, tinha a intenção de transferir o Ensino Médio das escolas técnicas federais para a rede estadual de ensino. Com isso, a Escola Técnica perderia o financiamento da rede federal. Foi nesse período que os cursos técnicos concomitantes foram estabelecidos, ou seja, os estudantes poderiam ingressar na escola para fazer apenas o curso técnico, e o Ensino Médio poderia ser cursado concomitantemente em outra instituição. Logo depois iniciaram-se os cursos subsequentes, ou seja, os alunos que concluíram o Ensino Médio em outras escolas poderiam fazer os cursos técnicos da Escola Técnica, como formação complementar. Em 1997, o Decreto n. 2.208 eliminou a figura do Ensino Técnico Integrado à Educação Profissional e, a partir daí, as escolas técnicas passaram a ofertar exclusivamente cursos técnicos concomitantes e subsequentes, podendo ofertar também, paralelamente, o Ensino Médio. O ex-aluno/professor José Henrique comenta sobre esse movimento. Ele afirma que, nesse período de separação, o Ensino Médio era cursado em 3 anos e depois o aluno fazia o curso técnico com mais 2 anos de estudos. Para ele, essa fase foi difícil porque a maioria dos alunos queria fazer um curso técnico, mas ao estender a duração para 5 anos, houve uma certa resistência, também relatada pelo ex-aluno/professor Gentil Rocha. Nesse período, alunos de outras escolas se dirigiam à instituição para fazer somente o

curso técnico e não se adaptavam. A ex-aluna Alana Nunes comenta que, naquela época, quem entrava na modalidade de Ensino Médio tinha direito de cursar somente o Ensino Médio na escola. Depois de finalizar o Ensino Médio, o estudante poderia passar por outro processo seletivo visando a obter vaga em algum dos cursos técnicos então ofertados.

Para além da separação do Ensino Médio do Ensino Técnico, houve também uma reformulação do ensino de Matemática, porque a disciplina passou a integrar a grade curricular do 3º ano. Dessa forma, como aponta a ex-aluna/professora Neuza Rocha, o Ensino Médio ficou mais similar ao que se chamava de científico. Os conteúdos então foram separados, o que acarretou diminuição de tópicos matemáticos a serem trabalhados (limites e derivadas, por exemplo, que estavam nas ementas dos cursos, foram retirados). Foi a partir dessa separação de modalidades de ensino que se iniciou a prática de adoção de livros didáticos na instituição, porque se tratava de Ensino Médio usual e, para essa modalidade, os livros eram mais adequados. A ex-aluna/professora diz o seguinte:

A partir do período de Ensino Médio que existiu na instituição, posso estar errada nas datas, mas eu acredito que foi com o ministro Paulo Renato, no governo de Fernando Henrique Cardoso, separando o médio do técnico, em 1997, é que começou o uso dos livros didáticos, isso porque era o Ensino Médio e o livro se adequava melhor que no curso técnico. Nesse período a Matemática estava referendada nos livros didáticos e você podia adotá-los. Só que começou um outro problema: eles não cabiam no curso, era muito conteúdo. Quando os cursos técnicos voltaram, os livros didáticos também não cabiam, mas continuaram. Podia-se ter editado apostilas, que também eram editadas antes, mas o que prevaleceu ainda foram os cadernos que a gente utilizava nas aulas expositivas e os livros como apoio (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha).

Começaram, também, nesse mesmo momento, as discussões sobre transformar a Etfop em Cefet/OP. Com isso, ainda de acordo com a ex-aluna/professora Neuza Rocha, a escola deveria tornar-se um centro de referência regional para ampliar as ofertas de cursos, inclusive de graduação, e receber alunos de outras escolas e lugares. A ex-aluna Alana Nunes comenta que chegou a participar de uma “festa de cefetização”, no primeiro mandato do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva.

Também a carreira docente teve que ser adequada para que se efetivasse a alteração para Cefet/OP. De acordo com a professora Flávia Rezende, a progressão na carreira era automática, a cada 2 anos, e com a mudança a instituição ainda deveria ofertar cursos superiores. Por esse motivo, os professores precisavam de capacitação para se adequarem às exigências do MEC, inclusive em relação à quantidade de professores efetivos com títulos obtidos em cursos de mestrado e/ou doutorado. Ela, assim como a maioria de seus colegas de trabalho, possuía no

máximo uma especialização, até por não terem liberação para fazer esses cursos, já que a formação docente em cursos de pós-graduação não fazia, até então, parte das políticas da instituição. Foi nesse momento que a escola, em um convênio/parceria com a Ufop e outras duas instituições da República de Cuba – o Instituto Superior em Pedagogia Tecnológica e Profissional (ISPETP)¹⁴ e o Instituto Central de Ciências Pedagógicas (ICCP)¹⁵ –, ofertou cursos de mestrado e doutorado, e os professores dessas instituições passaram a lecionar na Etfop periodicamente.

A Etfop transformou-se no Cefet/OP no ano de 2002. Entre as efetivas alterações ocorridas na escola, o professor Cláudio Aguiar destaca a possibilidade de ofertar cursos superiores. No Cefet/OP, houve também a criação dos cursos técnicos de Meio Ambiente (1998) e de Turismo (2001), além da implantação do seu primeiro curso de graduação em Gestão de Qualidade (2003). Para o professor, a mudança era mais simbólica, relativa a *status*, do que efetiva, pois o dia a dia dos docentes não foi alterado. Houve um aumento de recursos e investimentos, e com isso foram criados laboratórios. Segundo o professor, essa mudança para Cefet/OP ocorreu somente em 2002 devido aos procedimentos relacionados à criação de cursos superiores, muito diferentes daqueles que a instituição ofertava. Houve uma dificuldade em montar esse processo de mudança de Etfop para Cefet/OP e, conjuntamente, montar os programas de cursos superiores. Foi necessária muita adequação ao que já se realizava e, por esse motivo, um grupo de professores tomou a frente desse movimento, só tendo conseguido finalizar o processo no ano de 2002, já que foi necessário familiarizar-se com uma legislação muito distinta daquela com a qual estavam habituados. Para ele, os investimentos que viriam do governo foram decisivos nesse momento, posto que o acesso aos recursos estava vinculado à transformação da escola em Cefet, e eles eram necessários para a melhoria da instituição, principalmente em termos estruturais, no que diz respeito a espaço físico e laboratórios.

¹⁴ O ISPETP - atualmente Universidade de Ciências Pedagógicas Héctor Alfredo Pineda Zaldívar (UCPETP) – foi fundado em 1972. Localiza-se em Cuba e conta com professores que assumem a missão de formar professores para os centros de Ensino Técnico e Profissional (ETP), com ampliação para o aperfeiçoamento de professores de disciplinas técnicas, cursos de capacitação emergencial para professores e outras atividades. Sua origem deu-se com um projeto da Unesco, e inicialmente sua denominação era Instituto Superior Pedagógico de Educação Técnica (ISPET). Nos anos de 1976 e 1977, com a rede de Institutos Superiores Pedagógicos do Ministério da Educação de Cuba (Mined), o centro passa a ser reconhecido como Instituto Superior em Pedagogia Tecnológica e Profissional (ISPETP). No ano de 1986 atribui-se à instituição o nome de Héctor Alfredo Pineda Zaldívar, uma homenagem ao educador que perdeu sua vida em uma missão internacionalista (UCPETP, s.d).

¹⁵ O ICCP foi criado pelo Conselho dos Ministros da República de Cuba em 1976. Tem como missão propor, liderar e executar projetos de pesquisa que busquem melhorias e transformações no Sistema Nacional de Educação, bem como contribuir para a formação científica e acadêmica de professores, diretores e trabalhadores da educação cubanos e de outros países. Atualmente é estruturado por direções, a saber: Direção de Programas e Projetos de Investigação; Direção de Formação e Colaboração; Direção de Serviços Educativos. Está localizado no município de Playa, em Havana, Cuba (ICCP, c2022).

No trabalho de Rios (2010), verificamos que a logomarca do Cefet/OP, apresentada na Figura 6, foi criada com a proposta de, “[...] além de corresponder à vocação da Etfop e às novas demandas, expressar algumas características da cidade de Ouro Preto” (p. 124).

Figura 6: Logomarca do Cefet/OP



Fonte: Adaptado do livro “O Ensino Técnico entre imagens e memórias institucionais” (Silva; Machado; Barbosa, 2015).

Ainda, para Rios (2010),

[...] a partir da representação gráfica do Pico do Itacolomi, a nova marca enfatiza a sinuosidade das montanhas da cidade e do estado de Minas Gerais, o que se faz visível mediante a fluidez do movimento de um arco crescente em azul colonial, que nos reporta ao barroco. O desdobramento do arco revela o empenho e as transformações internas indispensáveis, para que a instituição continuasse a corresponder às expectativas de desenvolvimento do estado de Minas Gerais e da União. O triângulo aberto lembra a luta pela liberdade, presente na bandeira de Minas, bem como as barras do triângulo simbolizam os pilares da educação, da técnica e da tecnologia (p.124).

Valendo-se de elementos que remetem à cidade de Ouro Preto (e.g., Pico do Itacolomi, que pode ser visto do bairro onde a instituição está localizada), ao estado de Minas Gerais (as montanhas) e a outros símbolos, tais como a liberdade (o triângulo que também aparece na bandeira de Minas Gerais), a logomarca sinaliza, ao mesmo tempo, a preocupação em atender às demandas da região e às expectativas da sociedade, prezando por toda uma história construída até então.

O Decreto 2.208, que separava o Ensino Médio do técnico, foi revogado no Governo Lula, com a publicação do Decreto nº 5.154 de julho de 2004, o que possibilitou o retorno aos cursos técnicos integrados. Entretanto, antes havia

[...] um Ensino Médio com uma carga horária de 2400 horas. Este deveria se somar a uma grade de Ensino Técnico de 1200 horas. Então, as coisas ficaram assim muito difíceis. [...] quando se separam as áreas de médio e profissional e depois quando se juntaram novamente, ficou muito mais pesado porque as cargas horárias foram

somadas, e não mescladas. Isso complicou muito. [...] A gente tinha cursos com interpenetração, casados, conjugados. De repente separou tudo. Quando o Lula entrou, tivemos de unir tudo de novo porque o decreto foi extinto. Então eram 1200h do Ensino Técnico mais 2400h do Ensino Médio, e tinha que casar os dois” (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha).

A partir desse movimento, o curso técnico integrado passou a ser, em relação à carga horária e à organização do programa de ensino, uma soma de duas modalidades distintas de curso, o que se mostrou ser demasiadamente exagerado. Aumentou-se o número de disciplinas a serem cursadas pelos estudantes, passando a ser obrigatória a realização de 19 ou 20 em um único ano, conforme relato da ex-aluna/professora Neuza Rocha. Outro problema ocorria em relação à carga horária de algumas disciplinas dos 1º anos dos cursos: a Matemática, por exemplo, com 6h/aula por semana na organização anterior, divergia completamente das outras escolas e causava conflitos de compatibilidade quando alunos solicitavam transferência, já que nenhuma das escolas da região trabalhava com essa carga horária. As alterações não ocorreram pacificamente. A ex-aluna/professora Neuza relata que ocorreram discussões acirradas quando se tentava explicar aos professores da escola que essas alterações eram impostas por lei, não algo que poderia ser creditado à direção ou a alguma instância de gestão da própria instituição.

Os conteúdos programáticos das disciplinas tiveram que ser reformulados, o que gerou inúmeros conflitos nas diferentes áreas. Sobre as avaliações, nesse período, a ex-aluna/professora Neuza Rocha diz que

As provas eram engessadas, “unificadas”, nas terças, quintas e sábados. O horário das provas era das 7h às 9h e religiosamente nesses dias a gente tinha prova e fazia essas provas toda semana. [...] E outra coisa: não havia a “dependência¹⁶” para as disciplinas, então se alguém reprovasse em alguma disciplina tinha que repetir toda a série. (Excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha).

O ex-aluno/professor José Henrique também relata que, em tempos de Cefet/OP, as provas deveriam ser realizadas nos dias e horários estipulados pela instituição, e que os professores deveriam se organizar de acordo com as suas disponibilidades. Desse modo, o professor perdeu a autonomia de escolher dias e horários de provas e passou a ter que se adequar ao que era imposto pela escola.

No ano de 2007 foi criada a Gerência de Funcionamento Escolar (GFE), segundo uma concepção do então diretor Caio Mário Bueno Silva, implantada pela professora Flávia

¹⁶ Termo utilizado para se referir às disciplinas em que os alunos reprovam, mas que podem ser novamente cursadas em anos posteriores, também conhecido como “estudos orientados”. De acordo com o professor José Henrique Neves, esse processo ocorreu ainda nos tempos de Cefet/OP.

Rezende, com o objetivo de “organizar a escola”, de modo geral. A professora cita o exemplo, aparentemente usual, das placas, antes, colocadas nas portas de sala de aula avisando que não haveria aulas e que posteriormente haveria reposições que, de fato, não ocorriam. A folha de ponto não funcionava, pois caso não fosse assinada ou se o professor deixasse de dar a aula, nada acontecia. A GFE entrou em funcionamento com o intuito tanto de moralizar quanto de organizar e dinamizar o funcionamento da escola, passando a fazer um controle mais rigoroso da frequência dos professores, com a ajuda dos auxiliares dos pavilhões: depois de apurar as folhas de ponto, a GFE entrava em contato com o docente solicitando justificativa pela ausência e uma agenda para a reposição. Muitos dos professores justificavam e remarcavam, mas alguns não cumpriam a determinação, a ignoravam e não se manifestavam. Por esse motivo, passou a ocorrer o corte de ponto que se dava a partir da ciência dos três diretores – o do Ensino Técnico integrado, o do Ensino Técnico e o do ensino superior – e da do gerente da GFE, no caso, a professora Flávia Rezende. O corte passou a ocorrer e alguns professores chegaram a ter seus salários reduzidos, o que fez com que as ausências fossem drasticamente reduzidas.

Além do controle de ponto, a GFE também era responsável pelo horário de aulas, organizava a semana de provas, designava os regentes de provas e supervisionava os auxiliares de pavilhão. Antes da criação dessa Gerência, os professores se dirigiam à Diretoria de Ensino (DE) para resolver alguma situação, o que despendia tempo, a depender de quem atendia e do assunto a ser tratado. Nesse setor da DE, o trabalho se concentrava em fazer o lançamento de notas, o controle acadêmico de diários, arquivos, horários e dos auxiliares de pavilhão, ou seja, muitas atribuições concentradas em um único setor. Com a criação da GFE, de acordo com a professora Flávia Rezende, as atribuições foram mais bem direcionadas, e o atendimento ao professor tornou-se prioritário, principalmente em relação a questões cotidianas como alterações nos horários de aula. Em relação à capacitação para os docentes, a ex-aluna Sílvia Almeida comenta que, ainda nessa época, não havia edital para afastamento, muito menos professores substitutos para quem, por algum motivo, se afastasse.

Quanto à organização do Cefet/OP, a ex-aluna Sílvia Almeida relata que havia um modelo similar à estrutura do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet/MG)¹⁷, em Belo Horizonte: unidades descentralizadas (Uned). A primeira Uned do

¹⁷ É uma instituição de ensino centenária com origem no Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo então presidente Nilo Peçanha. Em 1978 passou a oferecer o Ensino Superior. Foi denominado Escola de Aprendizes e Artífices de Minas Gerais (1909), Liceu Industrial de Minas Gerais (1941), Escola Técnica de Belo Horizonte (1942), Escola Técnica Federal de Minas Gerais (1969) e por último, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (1978). Oferece cursos técnicos, graduação e pós-graduação (mestrado e doutorado) (Cefet, s.d).

Cefet/OP foi a de Congonhas¹⁸. Mais adiante, em 2008, com a Lei n. 11.892, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). Nesse mesmo ano, o Cefet/OP passou a ser denominado Instituto Federal de Minas Gerais, câmpus de Ouro Preto (IFMG/OP). A ex-aluna/professora Neuza Rocha afirma que outras mudanças ocorreram nesse período e ressalta a perda de autonomia, porque a partir de então a instituição passou a depender de uma reitoria, que no ano de 2009 funcionou em Ouro Preto, nas dependências do câmpus, mas foi transferida, no final daquele mesmo ano, para Belo Horizonte, onde permanece atualmente. Caso fosse necessário algum material ou alguma reforma, por exemplo, planos de trabalho deveriam ser feitos e um longo processo decorreria, incluindo apresentar as requisições à reitoria, aguardar os resultados, responder a diligências etc., sem se saber se e quando a solicitação seria (ou não) atendida. Nesse início de mudança, houve também alteração no processo seletivo para ingresso nos cursos: criou-se o processo seletivo unificado, no formato de um vestibular. Antes, cada câmpus tinha autonomia para isso, mas a partir de então a seleção passou a apoiar-se numa prova única para todo o IFMG. Com a alteração para IFMG/OP, as Uned do então Cefet/OP se transformaram em câmpus diferentes do IFMG. O período como IFMG/OP não está abarcado no recorte histórico desta pesquisa e por esse motivo não trataremos dele de modo mais detalhado.

Nas narrativas dos colaboradores desta pesquisa, algumas das mudanças ocorridas na instituição são narradas em meio a um clima em que, aparentemente, se manifestam resistências, ressentimentos, discordâncias... afetações, de um modo geral, que, num primeiro momento, podem ser entendidos como desabafos de atores que vivenciaram as alterações pelas quais a escola passou sem terem, no entanto, concordado ou julgado adequadas as alterações sofridas. Essas manifestações podem ser vistas como pontas de *iceberg*, que só mostram parte do problema, já que as afetações sempre ocorrem considerando situações e momentos pouco significativos em sua superfície, mas que são bem mais sérios do que aquilo que efetivamente é relatado, do que se torna necessário analisar o que pode estar subjazendo a essa superfície das situações narradas. Esse é o caso, por exemplo, das discordâncias quanto à alteração da nomenclatura da escola, que varia de acordo com as alterações estruturais ocorridas.

Alguns colaboradores falam com pesar dessas modificações no nome da escola, afirmando que seria preferível manter a nomenclatura “Escola Técnica Federal de Ouro Preto”, que justificava a alcunha de “Coteca”, como ainda ela é chamada pelos seus ex-alunos. Os

¹⁸ Cidade do interior de Minas Gerais, distante aproximadamente 55 km de Ouro Preto e 80 km de Belo Horizonte, capital do estado.

moradores da cidade de Ouro Preto pouco conhecem o IFMG/OP, mas isso talvez se deva ao fato de ser recente a última alteração. Em alguns relatos de ex-alunos e professores percebemos a preferência pelo nome Etfop. Essa manifestação da preferência ou discordância de um nome em relação a outro pode ter raízes mais profundas, afinal, a alteração não se dá apenas no nome da instituição, mas implica uma série de mudanças – estruturais, orgânicas, de práticas docentes e de gestão, de modos tradicionais de enfrentamento a situações, de perda de autonomia, da necessidade de abandonar ou relativizar experiências ali vividas, mas que não cabem mais nos modelos que se sucedem etc. O crescimento da instituição, sua dispersão em unidades, a centralização das decisões em um centro externo ao núcleo inicial em que a escola se estabeleceu e a partir do qual cresceu também gera afetamentos muito claros, manifestados nos relatos dos nossos colaboradores: uma instituição menor lhes parecia mais familiar, um nome mais conhecido pela comunidade reforçava a importância da escola, do tradicionalismo que casava com toda história da cidade e seus monumentos que perduram, do reconhecimento dos que ali exerciam os papéis de professores, gestores e alunos. Fala-se saudosamente de um tempo em que todos se conheciam, todos conversavam, todos trocavam experiências, um tempo que desaparece frente à “desintegralização” dos cursos, das áreas, da escola, das próprias identidades dos professores, alunos e gestores que ali exerceram suas funções.

O ex-aluno/professor José Henrique, por exemplo, fala sobre a organização da instituição: antes, tudo era extremamente organizado, à mão, acessível, o que foi se perdendo com o tempo e com as transformações. Perde-se, também, parte da autonomia que antes tinham diretores, professores e gestores: são criadas agências de controle, são impostas regras de gerenciamento, o centro das decisões se afasta, as legislações impõem a necessidade de novas práticas... O ex-aluno/professor José Henrique dá como exemplo das mudanças o que ocorreu em relação às provas e listas de exercícios. Segundo ele, esse processo passou por três momentos, sendo significativas, para a caracterização desses momentos, as transformações decorrentes das novas tecnologias:

[...] um deles foi antes da chegada dos computadores: os professores faziam as provas à mão, enviavam para uma secretária que as datilograva. As provas retornavam aos professores para uma conferência e devidas correções, e só então é que eram rodadas num mimeógrafo à álcool, ou enviadas para a gráfica para impressão. Outro momento foi quando os computadores começaram a serem introduzidos na escola e poucas pessoas sabiam utilizá-los. O procedimento era assim: o professor fazia a prova à mão, enviava para uma secretária que atendia vários professores. Ela digitalizava essas provas e devolvia aos professores para conferência e, depois de conferidas, eram encaminhadas para gráfica para serem reproduzidas. Por fim, em um dado momento, a escola determinou que cada professor era responsável pela elaboração de sua prova. Com isso, alguns funcionários e professores fizeram cursos para aprender a operar

computador e ensinar os demais, e isso foi um *corre corre* daqueles. Uns professores se tornaram exímios usuários e muitos, como eu, tivemos uma enorme dificuldade em aprender o necessário para digitar provas, listas de exercícios entre outras demandas. O próprio professor digitava a sua prova, apostila ou lista de exercícios, e enviava para a gráfica. Foram criados, nesse período, vários protocolos para a utilização da gráfica. Antes da era dos computadores, a escola era muito menor e tudo era muito organizado: os horários de aula e de provas também (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

Há, de certa forma, um movimento de resistência às mudanças, um saudosismo, por parte dos professores, principalmente quando se trata da tecnologia, decorrência natural do mundo moderno, e da perda de autonomia, decorrente das opções por atender às novas demandas e legislações escolares. Os professores percebem, nesse conjunto de fatores que contrastam o antes com o agora, a perda de funcionalidade da gráfica da instituição, e falam sobre isso de modo triste e inconformado. A professora Flávia Rezende corrobora com as colocações do ex-aluno/professor José Henrique quando afirma que tanto as listas quanto as provas eram digitadas numa seção dessa mesma gráfica, chamada mecanografia. As secretárias digitavam e chamavam os professores para uma conferência, antes que fosse realizada a impressão definitiva dos documentos: “[...] com o tempo e as transformações, nós mesmos [os professores] passamos a digitar nossas provas e mandar para a gráfica por e-mail ou levava um *pendrive*” (excerto da narrativa da professora Flávia Valéria Oliveira Rezende), dizendo, ao mesmo tempo da resistência de alguns professores quanto a esse novo modelo. A gráfica era um setor que desenvolvia um dos trabalhos mais importantes na escola, segundo a ex-aluna/professora Neuza Rocha. Nela “você editava apostila, prestava serviços externos, o *marketing* geral [era] muito bem feito, tudo, e com qualidade” (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha). O movimento de desmonte da gráfica, de acordo com a ex-aluna/professora, deu-se quando o professor Caio saiu da reitoria. Quando soube dessa situação, a professora diz, sentiu-se triste e chocada, alegando que não havia política alguma para justificar o desmonte feito.

O perfil dos alunos da escola também é algo que afeta os colaboradores. Aparentemente, eles desconsideram que não apenas a escola sofreu mudanças, mas todo o ambiente que a cerca, toda a estrutura que a mantém, todo o país em que ela se situa, o mundo em que se vive, as necessidades e demandas socioculturais e profissionais de todos os agentes que circulam/circularam pela instituição. Segundo a ex-aluna Ana Vieira – que faz eco com outras narrativas – “os alunos não entram [hoje] para trabalhar como técnicos. A escola, hoje, é uma preparação para o Enem, eles entram por conta disso”. Para ela, quase ninguém quer ser técnico hoje em dia. Para o ex-aluno Reginato Fernandes, a desobrigação do estágio nas empresas e o

afastamento destas da instituição também reforçam o conflito vivido pelos servidores e, ao fim e ao cabo, pela própria instituição: hoje, o que se tem, segundo eles, é uma escola que forma técnicos que não querem ser técnicos, que já ingressam sem a intenção de serem técnicos. Por sua vez, o professor Cláudio Vita, inconformado e insatisfeito, alega que em todo o período em que está na instituição nunca houve uma discussão conjunta, um diálogo entre professores da área técnica e da área básica: é preciso que um conheça as necessidades dos outros para traçarem, juntos, estratégias de ação e, ainda segundo ele, o discurso de Ensino Médio integrado ficou apenas “no papel”, e permanece meramente declaratório.

Esses relatos de inconformismo, de saudosismo, de crítica, de desconforto, de avaliação sobre os acertos e equívocos de cada um e de cada situação na história da instituição, desempenham papel importante em nossa análise, pois são manifestações subjetivas e singulares que ocorrem, muitas vezes, em uníssono ainda que não raras vezes escamoteados e diluídos em meio a outros discursos de um grupo de profissionais que contribuiu e contribui para que a escola seja o que ela é. Ao que tudo indica, essas modificações implicaram a “perda de controle”, principalmente com o ingresso de professores que não estudaram na escola, como era usual ocorrer. Esse descontentamento com as modificações nos remete ao que Norbert Elias caracterizou como uma dinâmica entre “estabelecidos” e “outsiders”, em seu livro *Os estabelecidos e os Outsiders: Sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade*. No livro, Elias estuda as relações de poder e de *status* na comunidade Winston Parva, na Inglaterra. Os estabelecidos, aqueles que lá viviam há mais tempo, atribuíam aos seus membros características humanas superiores, com a intenção de manter uma diferenciação que excluía os membros do outro grupo, os *outsiders*, o grupo dos moradores que, devido aos deslocamentos urbanos e sociais haviam se mudado mais recentemente para Winston Parva. À luz da superioridade dos estabelecidos, os *outsiders* eram, “naturalmente” inferiores constituindo, assim, dois mundos sociais (artificialmente) distintos. Em nossa pesquisa observamos que alguns dos professores, que também foram ex-alunos da instituição, lamentam as alterações ocorridas, em particular a entrada de servidores que não conheciam a escola, não sabiam de seu funcionamento e tampouco vivenciaram os períodos de “glória¹⁹” da instituição, o que leva à possibilidade de caracterização de estabelecidos – professores e ex-alunos da Escola Técnica, ali atuantes antes dela se tornar uma instituição federal, que criaram e ajudaram a manter uma tradição de unidade, excelência e compromisso – e *outsiders* – os que, pela

¹⁹ Carvalho (2002) utiliza o termo para se referir ao período em que a Escola de Minas é criada e consolidada, com os impactos positivos nos campos de siderurgia e mineração.

necessidade, pelas legislações, pelas dinâmicas do tempo, vieram depois e passaram a compor um quadro considerado já consolidado do qual, em parte, se apropriaram, mesmo não tendo vivenciado os gloriosos tempos passados.

3.2 – Uai sô!

Nossa leitura atenta das textualizações e das outras fontes reunidas para este trabalho apontam muito claramente a presença da tradição, em várias de suas faces, nos discursos sob análise. Fala-se de tradição familiar, da tradição própria às cidades mineiras antigas, da tradição da instituição naquela comunidade, do ensino de matemática, de hábitos tradicionais, de uma tradição cultural etc.

No léxico, há diversos significados para a palavra "tradição". Dentre eles, destacamos aquele que a define como um "costume transmitido de geração a geração ou aquilo que se faz por hábito; costume: as tradições de uma região; herança cultural, legado passado de uma geração para outra; transmissão oral de doutrinas, de lendas, de costumes etc., durante longo espaço de tempo, de geração para geração" (Dicio, c2023). De origem latina, *traditio* significa entregar, passar adiante, relatar. Neste texto, abordaremos a tradição como algo que é transmitido de pessoa para pessoa ou de uma geração para outra, ou seja, uma forma de, no presente, manter vivo o passado. No entanto, nem tudo que está no passado pode ser considerado tradição, posto que apenas se transmite algo julgado valioso e significativo, que não se quer perder ou esquecer. É neste ponto que recorreremos à definição de tradição proposta por Hannah Arendt em seu livro "Entre o passado e o futuro", publicado em 2003 e traduzido por Mauro W. Barbosa. Para a autora, a tradição "seleciona e nomeia, transmite e preserva, indica onde se encontram os tesouros e qual o seu valor" (Arendt, 2003, p.31). É como se os nossos antepassados deixassem um testamento definindo o legado que desejam deixar para as gerações futuras. Esse legado é composto não apenas por objetos, mas também por informações, saberes, modos de comunicação e de agir, práticas e experiências vividas. Essa herança não é escolhida individualmente e se torna um vínculo com o passado que é compartilhado com outros. Dessa forma, a tradição torna-se um vetor fundamental para a construção de um senso de comunidade, possibilitando a existência de um "nós", e não apenas um "eu" ou de uma variedade de "eus". É por meio da tradição que se cria uma dimensão para que possa existir um mundo que é comum.

Segundo Walter Benjamin (2012), a tradição é compreendida como uma transmissão ou uma comunicação de experiências. Os narradores, geralmente mais velhos ou dotados da habilidade de narrar, compartilham vivências da comunidade, mesmo que não tenham vivenciado pessoalmente tais experiências. As histórias possuem sempre uma mensagem e nos ensinam algo. Elas representam um tesouro de conselhos e sabedoria de uma determinada tradição. É importante ressaltar que não se trata apenas da repetição de relatos, mas da narração

que constitui o próprio narrador:

Ela [a narrativa] não está interessada em transmitir o 'puro em si' da coisa narrada como uma informação ou um relatório. Ela mergulha a coisa na vida do narrador para em seguida retirá-la dele. Assim se imprime na narrativa a marca do narrador, como a mão do oleiro na argila do vaso (Benjamin, 2012, p.221).

A multiplicidade presente em cada marca do narrador (seja indivíduo ou comunidade) enriquece a história. De acordo com Benjamin (2012), uma narração perfeita é construída a partir de camadas de pré-narrações, surgindo quando diferentes pessoas, em momentos distintos e com interesses diversos, retomam a história e estabelecem conexões, trazendo novos elementos sem perder a autenticidade da narrativa original. A história narrada, assim, se aprimora a cada vez que um indivíduo ou uma comunidade a relaciona com suas experiências e lhes atribui novos significados.

Nossa abordagem, aqui, tem o propósito de reconhecer essas marcas da tradição em determinados momentos e lugares, tanto dentro como fora da instituição, já que ela, a tradição, se mostra, segundo nosso olhar, muito presente nas narrativas de nossos colaboradores. Ao longo do tempo, com as transformações sociais, observamos que a tradição narrada sofre alterações sendo, por exemplo, menos evidente nas textualizações das entrevistas dos nossos colaboradores, sugerindo que ela se desvanece com o passar do tempo.

Destacamos o título "berço da tradição de Minas Gerais" atribuído à cidade de Ouro Preto desde a resistência dos ouropretanos à mudança da capital para Belo Horizonte, no período da instauração da República no Brasil. Isso nos permite compreender uma tradição transmitida ao longo das gerações, tanto em Ouro Preto quanto em Minas Gerais, de modo geral. O livro "Tradição e Modernidade: a resistência de Ouro Preto à mudança da Capital", de Janete Flor de Maio Fonseca, publicado em 2016 pela Editora Ufop, oferece elementos que auxiliam na compreensão dessa tradição, especialmente relacionada à cidade histórica de Ouro Preto.

Nascida Vila Rica, em 1711, Ouro Preto transformou-se em Sede Administrativa da então Capitania de Minas Gerais em 2 de dezembro de 1720, em caráter provisório. De acordo com Fonseca (2016), a ocupação da região mineradora era motivada pelo sonho de enriquecimento rápido e caracterizada por uma urbanização voluntariosa, resultando em uma ocupação desigual em relação às demais regiões brasileiras. Vila Rica era vista como um mito construído em torno da ostentação, riqueza fácil e luxo, mas que também escondia as sombras dos marginalizados no processo de exploração do ouro. No século XIX, o declínio da produção

mineradora levou ao esgotamento das minas e à retração econômica e demográfica da região. A decadência da atividade mineradora poderia resultar em regressão econômica, considerando que foi a mineração que estabeleceu as bases econômicas de Minas Gerais. Entretanto,

[...] a população de Minas Gerais se ajustou ao declínio de sua atividade econômica principal, o ouro, se deslocando dentro do espaço provincial. Foi se transferindo gradualmente para outras atividades econômicas, movimentando-se dentro do território da província. Alguns espaços, antes vazios, foram ocupados, e áreas densamente povoadas passaram por transformações. Surgiu, assim, um novo arranjo espacial de seus habitantes em função da nova organização econômica que ia se estruturando (Paiva, 1995, p.88).

Essa conjuntura impulsionou a ascensão das regiões Sul e da Zona da Mata mineiras, conferindo-lhes o controle econômico e, conseqüentemente, reivindicando maior poder de decisão em Minas Gerais. É relevante ressaltar que logo após a chegada da família real portuguesa ao Brasil, as portas se abriram para viajantes estrangeiros, inaugurando um período de estímulo à ciência e à exploração do território nacional. Os mais proeminentes viajantes e exploradores da época percorreram Ouro Preto e, em sua maioria, relataram uma sensação de desapontamento. O naturalista francês Saint-Hilaire, por exemplo, descreveu a cidade como um local cercado de montanhas, casas antigas e mal-conservadas, ruas estreitas e clima sombrio, o que contribuía para uma atmosfera melancólica. Além disso, foram apontadas irregularidades nas construções e a falta de racionalidade na escolha de locais para as edificações em morros íngremes, favorecendo desabamentos frequentes durante as chuvas. O depoimento do naturalista adquiriu importância em relação a uma Ouro Preto em processo de esquecimento, onde “era comum a sujeira, a insalubridade e o privilégio dos mais ricos sobre o acesso à água e ao esgoto” (Fonseca, 2016, p.22). Durante grande parte do século XIX, a capital carecia de melhorias, incluindo o alargamento e abertura de ruas para ampliar a mobilidade e o comércio, aprimoramento das redes de saneamento e abastecimento, implementação de uma política de higienização para controlar animais soltos pela cidade e estabelecimento de regras para coleta de lixo acumulado. Outro naturalista, Herman Burmeister, de nacionalidade alemã, igualmente expressou indignação com a aparência suja da cidade e ressaltou ter ficado alarmado com seu estado de abandono: casas vulneráveis a invasões, predominantemente habitadas por pessoas pobres, falta de cuidado e higiene. Nos anos de 1850, o único prestígio que restava a Ouro Preto era ser sede do Governo da Província. Vários outros viajantes proeminentes dessa época teceram críticas sobre a topografia, o clima e a aparência da cidade abandonada.

Com a perspectiva de transferência da capital, surgiram dois grupos organizados: os

“mudancistas” e os “não mudancistas”. Os mudancistas baseavam-se na ideia de modernidade e na impossibilidade de Ouro Preto se adaptar ao futuro, levando em consideração as críticas mencionadas. Além disso, argumentavam que, mesmo que fosse viável modernizá-la, isso acarretaria enorme custo para o Estado. Os não mudancistas defendiam a manutenção de Ouro Preto como capital. Eles sustentavam que a cidade possuía uma história que conectava o passado, principalmente a Inconfidência Mineira, com o futuro, representado pela modernidade e pelo novo. Diante das alegações de impossibilidade de Ouro Preto permanecer como sede do governo, os ouro-pretanos respondiam com atitudes que eram notáveis na cidade. Um exemplo disso foi quando criticaram a fertilidade do solo local, afirmando que não era possível cultivar hortaliças. No dia seguinte à crítica, os moradores da cidade encheram a porta do então deputado Padre Agostinho, autor de um dos projetos de mudança, com uma variedade de verduras (Barreto, 1995). Portanto, havia uma clara resistência por parte dos ouro-pretanos em relação à perda de poder e ao *status* de ser a "cabeça de Minas Gerais".

A república era o novo, o progresso, a ordem, a civilização, assim acreditavam todos, porém divergiam quanto à origem desse momento. Um grupo acreditava no passado como condutor da inovação, necessitando ser respeitado e preservado; outros optaram por tornar a instituição da República em marco zero, o início de novos tempos, uma nova história, renegando o passado, levando-o ao esquecimento. Os primeiros, não mudancistas, escolheram a Inconfidência Mineira como marco fundador, já os mudancistas viam, no passado, a opressão que de colonial tornou-se monárquica, e ao romper com o passado, preferiam superá-lo (Fonseca, 2016, p.31).

A existência de perspectivas divergentes permitia a formação de alianças em defesa dos mineiros diante de qualquer ameaça à unidade de Minas Gerais. No entanto, aqueles que defendiam a permanência de Ouro Preto como capital almejavam uma modernidade enraizada na história e na luta dos Inconfidentes em Vila Rica, enquanto os mudancistas acreditavam que era necessário um novo espaço para inaugurar a República, ou seja, uma nova capital (Fonseca, 2016). Havia, portanto, um ponto de convergência: ambos buscavam se inserir no mundo moderno.

Após a instauração da República, as circunstâncias para a transferência da capital foram estabelecidas, resultando no surgimento de diversas cidades candidatas para sediar o governo. Durante esse período, Vila Rica encontrava-se em condições de salubridade precárias, com ruas mal iluminadas e presença de animais soltos, além de montes de lixo, o que fortalecia a posição dos mudancistas ao relacionar a decadência de Ouro Preto com a estagnação de Minas Gerais. A capital deveria ser um local propício para o desenvolvimento e prosperidade, o que não era plenamente alcançado por Ouro Preto, embora ainda fosse valorizada por suas recordações que

“representavam um patrimônio histórico valioso para o povo brasileiro” (Resende, 1974, p.132). Além disso, os mudancistas também defendiam o rompimento com os políticos ligados ao império, que residiam em “castelos” na então capital, Ouro Preto, e exerciam controle político sobre as demais regiões.

Era evidente para os defensores da mudança que uma nova capital simbolizaria uma era renovada, fortalecendo assim a “nação mineira”. Por outro lado, os opositores da mudança acreditavam que o futuro deveria estar intrinsecamente ligado ao passado histórico de Ouro Preto. Esses indivíduos receberam apoio de outras cidades que também consideravam o passado como um elo para o futuro. Os defensores de Ouro Preto consideravam injusta e não política a ação de "destruir" uma cidade simplesmente porque ela havia sido a capital durante o período monárquico, especialmente em um novo regime de governo. A tradição histórica de Minas Gerais foi considerada "consolidada" por meio da construção de uma estátua de Tiradentes na praça, hoje conhecida como "Praça Tiradentes". A escultura de Joaquim José da Silva Xavier, o Tiradentes, criada por um artista italiano, foi inaugurada em 21 de abril de 1892, por ordem do Congresso do Estado de Minas Gerais, com o objetivo de destacar a importância da tradição histórica mineira (Fonseca, 2016). Nesse contexto, os não mudancistas buscavam superar o legado imperial da cidade histórica, que era alvo de críticas contundentes por parte dos mudancistas. Diante disso, Ouro Preto precisava passar por uma reforma urbana e valorizar seu patrimônio histórico. Reconhecia-se a necessidade de modernização do estado de Minas Gerais, porém argumentava-se que Ouro Preto poderia liderar esse processo devido aos seus inúmeros eventos, movimentos políticos e culturais significativos que ocorreram na cidade. Era imprescindível implementar um projeto de modernização na cidade, com o intuito de promover organização, higienização e embelezamento. As ruas seriam alargadas, as casas alinhadas e as calçadas pavimentadas com paralelepípedos, dentre outras mudanças destinadas a aproximar a antiga Vila Rica de uma arquitetura moderna.

Os não mudancistas foram informados de que Belo Horizonte seria a nova capital de Minas Gerais em 1894. Diante disso, as obras em andamento para melhorar Ouro Preto deveriam ser aceleradas. Além disso, foram estabelecidas legislações relacionadas aos hábitos dos habitantes de Ouro Preto em relação a questões de higiene, como o descarte adequado de lixo, a presença de animais soltos nas ruas e os costumes de sepultamento nos arredores ou dentro de igrejas¹. No mesmo ano, o Estatuto Municipal foi publicado, contendo medidas

¹ É importante destacar que os habitantes de Ouro Preto, assim como muitos brasileiros, tradicionalmente desejavam ser enterrados o mais próximo possível de uma igreja, acreditando que isso os aproximaria da salvação. Conforme a citação de Fonseca (2016, p.68), "quanto mais longe do altar principal, mais longe estaria da graça de

educativas e punições para controlar os infratores.

A valorização histórica de Ouro Preto constituía uma segunda estratégia adotada pelos não mudancistas. Eles acreditavam que o progresso não poderia ser baseado apenas nos avanços científicos, mas também nos valores mineiros e nacionais, vistos como essenciais para preservar a unidade contra a ameaça da anarquia (Fonseca, 2016). A tradição era considerada prioritária, seguida pela modernização e pela atenção às questões sanitárias que se faziam necessárias àquela época. A figura de Tiradentes personificava o sacrifício em prol da pátria, sua morte criou uma tradição que vinculava Minas Gerais à liberdade e exaltava o patriotismo. Tanto os mudancistas quanto os não mudancistas mencionavam Tiradentes em seus discursos, considerando-o uma mistura de santo e herói, mártir e inovador, um símbolo mineiro que representava, para os mudancistas, um projeto de futuro baseado no progresso, e para os não mudancistas, a força da tradição mineira.

Todavia, durante esse período, grandes transformações estavam ocorrendo, tradições eram abandonadas e outras surgiam em ritmo acelerado. Os não mudancistas mantinham uma visão de Ouro Preto que combinava elementos considerados eternos, em que o passado, as tradições e as memórias se fundiam com o presente para construir um futuro. Ainda de acordo com Fonseca (2016), a capital deveria simbolizar, naquela ocasião, "o encontro entre uma parte eterna - sua alma, sua história, seus heróis - e outra variável, seu corpo físico" (p.76). Assim, Ouro Preto se apoiava em sua tradição histórica (a Inconfidência Mineira) e nos projetos de melhorias e intervenções radicais na cidade, buscando adaptar-se ao moderno e ao novo. Essa relação entre tradição e modernidade nos remete a Charles Baudelaire:

O belo é feito de um elemento eterno, invariável, cuja quantidade é extremamente difícil de ser determinada, e de um elemento relativo, circunstancial, que será, vamos dizer assim, sucessivamente ou tudo junto à época, a moda, a moral e a paixão. Sem esse segundo elemento, que representa algo como a cobertura divertida, saltitante, aperitiva do divino bolo, o primeiro elemento seria indigesto, impossível de ser apreciado, não adaptado e não apropriado à natureza humana. Duvido que se encontre uma amostra qualquer de beleza que não possua esses dois elementos (Baudelaire, 1993, p.19).

Da mesma forma, os defensores de Ouro Preto transmitiam, por meio de discursos e obras, a ideia de que a cidade estava conectada tanto ao passado quanto ao futuro. Eles acreditavam que uma capital de Minas Gerais não deveria ser apenas moderna e desprovida de

Deus". Essa tradição era tão enraizada na cidade que não foi modificada pelas novas normas de conduta da população em relação às questões sanitárias. Os médicos alertavam que esses locais com cadáveres estavam doentes e transmitiam doenças.

memória, mas sim uma cidade moderna com uma tradição. Como mencionado anteriormente, foram feitos planos para melhorar Ouro Preto e adaptá-la à modernidade e às necessidades de uma capital, porém alguns desses projetos não foram concluídos (ou nem mesmo iniciados, como no caso do teleférico que levaria turistas ao Pico do Itacolomi, o maior símbolo natural da cidade). Apesar de todos os esforços e empreendimentos, Belo Horizonte foi estabelecida como a nova capital de Minas Gerais em 12 de dezembro de 1897. No entanto, Ouro Preto também ganhou destaque como a Cidade Eterna de Minas Gerais, o Berço da Liberdade, a Cidade Sagrada dos heróis mineiros e a Cidade Museu (Fonseca, 2016).

Vamos retomar a ideia de que a educação desempenha o papel de acolher e introduzir os jovens em um mundo público, e que tanto a família quanto a instituição de ensino (a escola) são responsáveis por apresentar suas tradições comuns, conquistas, histórias e até mesmo conflitos (Arendt, 2003). A escola, portanto, cuida do mundo que será transmitido para a próxima geração, contribuindo assim para sua continuidade. Conforme Arendt (2003), os mais velhos têm a responsabilidade de mostrar o mundo aos mais jovens, pois participaram ou estão participando de seus processos. Além disso, o professor atua como mediador entre o mundo antigo e o novo, ou entre uma criança recém-chegada e o mundo que será apresentado a ela. De acordo com Carvalho (2013), a educação tem como tarefa familiarizar os alunos com as heranças históricas comuns, como a filosofia, a literatura, as artes, as ciências, os valores e práticas sociais. A figura do professor se assemelha à do narrador em Walter Benjamin, posto que ele transmite descobertas, experiências, conhecimentos e saberes aos alunos, apresentando-lhes as tradições públicas legadas. Dessa forma, o professor narra várias histórias e os alunos podem entrar nelas quando se reconhecem nelas, passando a fazer parte do mundo que está sendo a eles apresentado. Eles darão continuidade a esse mundo quando se apropriarem dele e o fizerem “seu”.

Nas histórias que nossos colaboradores nos contam, alguns professores desempenham um papel de importância fundamental na instituição, inclusive para a prática docente daqueles que, de alguma forma, conviveram com eles ou tiveram conhecimento de sua existência, e mantiveram, tradicionalmente, a sua relevância. A ex-aluna/professora Neuza Evangelista, por exemplo, utiliza a palavra “discípulo” ao se referir a alguns dos professores da escola como alunos de outros professores reconhecidos, “renomados”, e que aprenderam com eles a continuar fazendo aquilo que deveria ser feito. O mesmo pode ser percebido na narrativa da professora Flávia Rezende, ao dizer que “Na matemática, costumávamos dizer que todos eram filhos do “Zé Bené”” (excerto da narrativa da professora Flávia Valéria Oliveira Rezende). Cria-

se, de certa forma, um mito, uma autoridade de referência na escola, para a escola e para a disciplina de Matemática. Na narrativa do professor Cláudio Vita, isso também é observado, mais especificamente, por exemplo, para o campo da trigonometria. Estes e outros professores podem ser considerados como os narradores: eles introduziram a escola e suas tradições aos recém-chegados que, de alguma forma, sentindo-se parte dela, se tornaram narradores, garantindo assim a transmissão dessas tradições. Considerando as alterações no corpo docente da instituição ao longo do tempo, é possível retomar a concepção de "estabelecidos" e "*outsiders*" de Norbert Elias e John Scotson, posto que essa concepção nos diz sobre o modo como se constituem as relações sociais e de poder em um determinado grupo. Essas posições, conforme apresentadas pelos autores, são dinâmicas e sujeitas a mudanças constantes. O poder de um indivíduo numa comunidade ou localidade desempenha um papel fundamental na distinção entre estabelecidos e *outsiders*. Um *outsider* (do ponto de vista dos docentes e da contratação, por exemplo) pode ser um estabelecido do ponto de vista dos alunos, da administração e até mesmo pela formação considerada por alguns para que outros fossem considerados estabelecidos. Nos primeiros anos de funcionamento da instituição, os convidados eram considerados estabelecidos, pois eram chamados por pessoas já estabelecidas na escola. Ao serem convidados, eles automaticamente compunham o entorno de quem os convidou, sendo *outsiders* aqueles externos a esse círculo até que, com o tempo e as circunstâncias, passassem a ser também considerados estabelecidos.

No entanto, nessa dinâmica de pertencimento e não-pertencimento a um determinado grupo, alguns indivíduos são gradualmente esquecidos à medida que a escola passa por transformações. Por exemplo, ao analisarmos os relatos da ex-aluna Alana Nunes e do ex-aluno Sávio Ribas, não há nenhuma menção a esses outrora considerados modelares na e para a estrutura escolar, o que pode indicar uma perda parcial de uma certa tradição escolar: figuras importantes e renomadas deixam de ser presentes, juntamente com suas práticas e as tradições que defendiam. Mesmo durante a época de Etfop, ainda existem aqueles que passaram pela instituição e não se sentiram parte dela, tendo até esquecido os nomes dos professores que tiveram, principalmente os de Matemática, como é o caso do ex-aluno José Luis.

Sobre a instituição, podemos dizer que ela se constituía em um ambiente também tradicional, como se pode constatar a partir do que nos disseram alguns dos nossos colaboradores. A discussão relativa à gênero – mais especificamente o papel das mulheres em cada um dos cursos oferecido pela escola – ajuda a percebermos esse ambiente. A ex-aluna Ana Vieira, por exemplo, nos conta que uma de suas irmãs optou por fazer o curso técnico de

Mineração, e ela mesma diz que “naquela época a escola não tinha tradição de receber alunas, era muito mais alunos” (excerto da narrativa da ex-aluna Ana Maria Vieira). Há uma relação, obviamente, com a época em questão. Em sua narrativa, a professora ainda relata que as mulheres que estudavam na instituição ouviam de professores a seguinte pergunta: “O que você está fazendo aqui? Você não tinha que estar aqui, tinha que estar lá [no Curso Normal]”, o que está certamente baseado na premissa, vigente por muito tempo, de que às mulheres cabia a preparação para o magistério, realizada no Curso Normal, enquanto os homens dirigiam-se aos estudos propedêuticos ou à formação técnica. Os anos se passaram, mas a diferenciação por gênero ainda é evidenciada no discurso da ex-aluna Vanessa Diniz, que afirma não ter, à época, escolhido mineração e metalurgia por serem cursos “de homens”. Embora a instituição receba, atualmente, mais mulheres do que recebia anteriormente, as turmas ainda são compostas majoritariamente por homens.

Outro ponto que nos leva à percepção de um ambiente escolar tradicional é aquele que desponta da narrativa da ex-aluna Ana Elisa: “[...] a primeira vez que eu vi dois caras se beijando foi no curso de Letras. Na Escola Técnica a gente não via isso, acho que era uma coisa muito velada, e eu fico pensando nisso [...]” (excerto da narrativa da ex-aluna Ana Elisa Costa Novais). Tudo indica que o público LGBTQIA+ não se sentia confortável ou à vontade para se exporem no ambiente da instituição. Hoje em dia, mesmo que as coisas estejam lentamente evoluindo, se mantém majoritariamente a mesma situação em relação às distintas orientações sexuais e à questão da identidade de gênero, prevalecendo, ainda que silenciosamente, as diretrizes heteronormativas.

É importante destacar que é mais fácil manter uma postura tradicionalista em um ambiente também tradicionalista, como é o caso de uma escola tradicional em uma cidade ou sociedade tradicional. Uma escola tradicional não destoa de um ambiente tradicionalista, o que faz com que a tradição - e com ela os processos de exclusão, seleção e manutenção de privilégios - opere de forma mais “natural”, pois “as coisas são assim porque sempre foram assim”. Dessa forma, não há questionamentos sobre a tradição (mesmo que desatualizada) da instituição, pois tudo é justificado pela tradição (do local - “berço da tradição mineira”, da história e dos valores vigentes na comunidade).

Vale ressaltar que, embora o Ensino Técnico no Brasil, em princípio, tenha sido direcionado às classes menos favorecidas, no início do período que escolhemos para tratar aqui, era ainda a elite que majoritariamente frequentava as escolas técnicas. Com o passar do tempo, esse estado de coisas se altera, e distintas classes sociais passam a também se movimentar no

cenário dessas instituições. Isso pode ser constatado nos relatos de nossos colaboradores, que estudaram em diferentes épocas na instituição e que, em sua grande maioria, vieram de famílias de origem mais simples, com condições financeiras menos favoráveis. A Escola Técnica, nesse sentido, aparentemente tem respondido bem às novas demandas e exercido seu papel de alavancar o sujeito na sociedade, permitindo o acesso a lugares mais destacados no mercado, incluindo entre esses lugares o de docência na própria instituição.

Quanto à estrutura da escola, os relatos e demais documentações mostram que a maioria das instalações onde a instituição funciona/functionou não foi construída para tal propósito. Atualmente, os prédios são baixos, e os departamentos e salas de aula são alocados em galpões, conhecido como pavilhões, já que essa estrutura física, anterior, atendia ao batalhão do exército, antes de transformar-se em escola, de onde herdou o nome das salas. Em alguns dos pavilhões, perto do quadro-negro há uma elevação no piso para que os professores fiquem em destaque. Os pavilhões são um pouco distantes uns dos outros, e a maioria dos prédios não são verticais, e quando são, possuem poucos andares. Essa configuração espacial obriga alunos e servidores a se locomoverem muito nesse espaço amplo, o que fica registrado nas narrativas que dispomos, como fator positivo, já que essa necessidade implica, segundo as narrativas, liberdade e a possibilidade de descobertas e encontros. A ex-aluna Ana Vieira, por exemplo, afirma que, em sua época de estudante, mesmo a escola tendo um regime “ditatorial, parecido com aquele regime militar ainda” (excerto da narrativa da ex-aluna Ana Maria Vieira), os hábitos escolares implicaram descobertas, já que ao chegar ao ensino superior, nada parecia novidade a ela, sendo esse um dos motivos que a faz sentir mais saudade da Escola Técnica.

No início do ano letivo, a professora Flávia Rezende alertava os seus alunos quanto à liberdade que poderiam encontrar por ali, e ainda dizia que era preciso ter maturidade para administrar a vida estudantil. Também nesse caso, a ideia de liberdade está relacionada ao espaço escolar, aos largos e longos caminhos que precisam ser cruzados para acessar um prédio ou outro, assistir a uma aula ou realizar alguma atividade específica. Em sua narrativa, o ex-aluno Sávio Ribas diz da liberdade que a escola assegurava aos alunos, que podiam escolher faltar a uma aula e fazer o que quisessem: ir para a piscina, jogar nas quadras ou até mesmo dormir nos pavilhões. A ex-aluna Vanessa Diniz compara essas situações com outras instituições:

[...] eu vinha de um colégio totalmente fechado, ia ao banheiro, por exemplo, com horário marcado, e de repente você vai para uma escola que pode ir para a aula ou não, vai se quiser, vai para a aula de esportes se quiser. Foi muito chocante o 1º ano nesse sentido (excerto da narrativa da ex-aluna Vanessa Diniz Costa).

A diferença entre a estrutura da Escola Técnica e as das demais escolas, via de regra, parece estar marcada por essa certa liberdade, nesse caso, associada pelos colaboradores ao espaço escolar novo, aberto, sem limitações e sem muita fiscalização. Aparentemente, a tradição pela qual a escola preza e que tão acirradamente defende, impondo alguns valores e práticas, pode conviver com clareiras de liberdade, principalmente no que diz respeito à ocupação do espaço físico.

É possível compreender essa noção de liberdade, conforme discutido por Almeida (2015), que estabelece uma comparação entre a liberdade que não impõe restrições e a liberdade que é mais harmoniosa com as tradições. A pesquisadora argumenta que a liberdade pode ser entendida como a ausência de limitações para a realização de nossos desejos (uma metáfora, aqui, seria a de um pássaro que pode voar sem amarras ou obstáculos, sem restrições). Nesse contexto, a liberdade está relacionada à falta de vínculos, à ausência de compromissos e à impossibilidade de interferências externas em nossas ações. No entanto, essa concepção de liberdade não é compatível com a tradição, uma vez que sua existência pressupõe um senso de coletividade, de pertencimento a um lugar específico ou a uma determinada comunidade. Portanto, há um vínculo que impede a plena liberdade de movimento que seria possível na ausência desses laços. Nossos colaboradores mencionam a liberdade, porém, em nenhum momento, fazem referência a ações que, decorrentes dessa liberdade, prejudicassem o adequado funcionamento diário da escola. Em outras palavras, essa liberdade está condicionada a não interferir nas atividades realizadas dentro da instituição.

Para os habitantes da cidade de Ouro Preto, bem como para os de cidades vizinhas, o nome da instituição (Etfop e Cefet/OP) também tem seu peso, “uma tradição”. A ex-aluna Vanessa Diniz nos conta que a Etfop era muito bem-conceituada na região, remetendo a um conceito de escola que prepara seus alunos para o futuro, seja ele em empresas ou em universidades. A tradição, assim, não está fincada apenas no passado, mas na possibilidade de futuro, na perspectiva de também pensar o que virá. Vanessa Diniz, por exemplo, afirma que ao optar pela escola sabia que teria uma boa base para fazer a faculdade. Fica perceptível a ideia de tradição abalizando uma escola, já que muitos dos nossos colaboradores dizem ter vários exemplos de pessoas que passavam por ela e eram bem-sucedidos na área técnica ou, ainda, de muitos aprovados em vestibulares. A professora Flávia Rezende nos diz que

[...] a Escola Técnica era o sonho de muitos candidatos que sabiam que ali estava o início de uma carreira profissional bem-sucedida, sabiam que teriam que estudar

muito e a recompensa viria, inevitavelmente (excerto da narrativa da professora Flávia Valéria Oliveira Rezende).

Além disso, o sucesso dos ex-alunos, como fica marcado no discurso dos nossos colaboradores, se dá em diversos ramos de atuação. Na atuação como técnico, por exemplo, o ex-aluno Reginato Fernandes evidencia esse sucesso no mercado de trabalho, quando afirma que

[...] no próprio distrito a gente via alunos saindo da Escola Técnica com empregos interessantes, rapidamente eles estavam em uma posição social boa, uma condição financeira melhor, e isso cativava todos os adolescentes que tinham esse interesse (excerto da narrativa do ex-aluno Reginato Fernandes dos Santos).

A relação “Escola/Empresa” ocorria, ao que tudo indica, com mais frequência, nisso se diferenciando da realidade atual. O ex-aluno Reginato Fernandes diz que, naquela época, as empresas iam até a escola para buscar os alunos para trabalharem como técnicos, com o objetivo de suprir a demanda por esses profissionais. Na região de Ouro Preto, as maiores demandas eram por mineradores e metalúrgicos, as principais atividades desenvolvidas por empresas como a Vale, a Samarco e a Alcan, bastante conhecidas. Com as transformações ocorridas na instituição, o estágio, antes obrigatório para que o aluno conseguisse o certificado de técnico, deixou de sê-lo, o que o professor Reginato aponta como um dos motivos pelo qual as empresas, hoje, não estarem tão presentes na escola. Outros motivos, como as condições do mercado de trabalho, também são apontados. As empresas promovem mudanças na escola e, por sua vez, a escola também passa por transformações, o que afeta a forma como as empresas negociam com as instituições de ensino. A escola adapta-se às mudanças da sociedade, porém a sociedade também pode ser influenciada pela escola, embora esse processo seja mais lento. Por exemplo, sabe-se que as famílias, o ambiente e outros fatores externos à escola ditam diversas alterações nas instituições de ensino. No início do século XX, o ensino nos Grupos Escolares trouxe mudanças nos hábitos das famílias, como os de higiene – que levam à mobilização quanto ao saneamento básico das cidades –, ao mesmo tempo em que as famílias imprimem uma marca de costumes à escola, por exemplo, quanto à religiosidade e à moral. Na sociedade, as mudanças ocorrem simultaneamente, de forma que não é possível explicar um fenômeno por uma única perspectiva, e não se pode esperar uma transformação sincronizada, organizada e formal, em que tudo se altera ao mesmo tempo e no mesmo lugar.

Em se tratando da continuidade dos estudos, também fica evidenciado por alguns colaboradores casos de sucesso de alunos que saem da escola e seguem para cursos superiores.

A tradição de qualidade da formação não está fincada apenas no passado e não se mostra apenas no período de estudos na instituição, mas projeta-se na formação futura, posterior. O ex-aluno/professor José Henrique comenta que os primeiros lugares do curso de Engenharia, em Ouro Preto, eram de ex-alunos da instituição. Também àquela época havia os cursinhos “pré-vestibulares” que preparavam os alunos para ingressarem nas universidades. Contrapondo-se a eles, a Escola Técnica aparece como uma alternativa, por se tratar de uma instituição que, de acordo com alguns colaboradores, oferece um ensino de qualidade, como já evidenciado em outras narrativas. De modo geral, a excelência de formação da Escola tornava os cursinhos dispensáveis. Segundo o ex-aluno/professor,

[...] ninguém fazia cursinho pré-vestibular, já saía da escola e ia direto para a faculdade. Tanto que grande parte das pessoas iam estudar na Escola Técnica já com a pretensão de ir para o ensino superior sem ter que passar por um cursinho (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

O sucesso dos ex-alunos da Escola Técnica, assim como a qualidade do ensino que a instituição promovia, está também presente na narrativa da professora Flávia Rezende, que não estudou na instituição, mas teve colegas de curso, na universidade, que eram ex-alunos da Etfop, e que eram

[...] extremamente diferenciados do restante da turma, eles já possuíam conhecimento na maioria das disciplinas e sempre se saíam muito bem. Daí a constatação: eram ex-alunos da “Coteca” (como a escola era chamada por alguns) (excerto da narrativa da professora Flávia Valéria Oliveira Rezende).

A tradição da escola gera, assim, uma outra tradição, a de que seus ex-alunos são modelares. Em algumas das narrativas, nossos colaboradores afirmam terem se espelhado em exemplos de ex-alunos da Escola Técnica bem-sucedidos na comunidade, o que se impunha quase como um ritual nas famílias. O ex-aluno Reginato Fernandes, por exemplo, comenta:

[...] era um grande desejo de todos aqueles que queriam uma continuidade no estudo em nossa região. Era, e ainda é, um grande sonho da nossa comunidade. Na época a gente se espelhava naqueles que passavam na Escola Técnica, tinha um ritual muito grande (excerto da narrativa do ex-aluno Reginato Fernandes dos Santos).

O “desafio” de ser aprovado em um exame de seleção para ingressar na instituição, conforme mencionado pela ex-aluna Giselle Almeida, não surge do nada: ele é resultado da tradição da escola, de sua importância na comunidade, além do desejo de se destacar (aqueles que passavam nos exames para se tornarem alunos ali, eram considerados diferenciados, o que

motivava os alunos, as famílias etc.). Nesse sentido, o nome da instituição educacional adquire *status* de uma marca estabelecida e aprovada pela comunidade, representando um espaço público que acolhe indivíduos de fora dela que, ao longo do tempo, assimilam suas tradições e práticas, apropriando-se desse ambiente com a finalidade de se sentirem parte dele. Essa apropriação possibilita que esses indivíduos transmitam esses conhecimentos a outros que também chegarão, em consonância com a perspectiva defendida por Arendt (2003). Tamanho era o reconhecimento que só uso do uniforme pelas ruas das cidades da região poderia causar uma certa diferenciação, como nos conta a ex-aluna Alana Nunes, em seu relato:

[...] eu comecei a desfilar com o uniforme do Cefet em Mariana, não porque eu chegava e não tirava, mas porque eu tinha que descer do ponto de ônibus e ir para a casa da minha vó, eu andava com muito orgulho daquele uniforme e ficava pensando assim: “olha, eu estudo no Cefet. Olha o meu uniforme gente, eu estudo no Cefet” (excerto da narrativa da ex-aluna Alana Nunes Pereira).

Embora a instituição, em seu percurso, tenha mudado de nomenclatura, os colaboradores parecem ter um apego pelo antigo nome: Escola Técnica (ou a Etfop), o que talvez possa ser lido como uma tentativa de manter os liames com o passado, evitando que a tradição e o poder decorrentes de uma determinada época, com suas normas, ações e valores se esvaíam. Na entrevista com o ex-aluno Fernando Resende, temos um relato de que seus amigos ainda chamam o atual IFMG/OP de Escola Técnica. Pode-se argumentar que a expressão Escola Técnica tem maior apelo por diretamente referir-se à modalidade de ensino praticada por uma determinada instituição – trata-se de expressão consagrada pela própria História da Educação, que se mantém socialmente mais pelo hábito que como tática de manutenção de determinado discurso². Mas o conjunto das narrativas que temos à mão não nos permite seguir por esse viés. As referências que temos dizem sempre dessa escola específica, em relação aos valores e normas que vigiam anteriormente naquele ambiente também específico, e não apenas de uma opção de hábito, linguagem ou, mais genericamente, ligada ao movimento histórico da educação brasileira. Isso pode ser observado, por exemplo, no relato do ex-aluno Reginato Fernandes:

[...] até gostaria que tivesse continuado com o nome de Escola Técnica porque muita gente gosta desse nome. Mas mesmo com toda a nossa relação de transformação da escola, o conceito ainda é muito presente para mim, e para a maioria dos ex-alunos que eu tenho contato e que a gente tem conversado. Ser ex-aluno da escola é uma

² Um exemplo emblemático disso é o caso dos Grupos Escolares, instituições de ensino de primeiras letras criadas ao final do século XIX e extintas em meados de 1970. Tendo normas e prédios próprios, até hoje as escolas que ocupam aqueles antigos espaços físicos – atualmente, via-de-regra, escolas de Ensino Fundamental, mantidas pelas prefeituras – são frequentemente chamadas de “Grupos”, ainda que a tradição de qualidade e diferenciação da instituição original já tenha se diluído, sendo mesmo pouco conhecida nas cidades.

grande referência (excerto da narrativa do ex-aluno Reginato Fernandes dos Santos).

Podemos encontrar, nas narrativas, elementos que indicam uma ideia de continuidade da tradição da Escola Técnica: os rituais, essência da tradição, marcas que dão reconhecimento, fixam uma identidade que se busca manter e promover. Como exemplos de rituais há também as comemorações e as festividades, como a cerimônia de premiação feita pela escola aos alunos que se destacaram em um determinado período escolar, da qual nos conta a ex-aluna/professora Neuza Evangelista, que recebeu uma medalha de honra ao mérito quando concluiu o seu curso técnico.

De certa forma, em nossas narrativas, deparamo-nos com relatos das experiências dos familiares de nossos colaboradores em relação à Etfop e ao Cefet/OP. A instituição está associada a uma tradição que lhe serve de lastro e, de algum modo, alimenta (e é alimentada pelas) as avaliações positivas – sob vários aspectos – feitas em relação à escola. Ela é reiterada, por exemplo, pelos colaboradores, quando indicam ter havido uma influência familiar na escolha da instituição para cursarem o Ensino Técnico, como um modo de manter a tradição da escola nas famílias: a herança, o tesouro, que é passado de geração a geração. É o que se observa no relato do ex-aluno Sávio Ribas, quando ele afirma que quase toda a sua família – sua mãe, tios e primos – passou pela Etfop ou pelo Cefet/OP. O mesmo ocorre com a ex-aluna Alana Nunes, que nos fala de suas duas irmãs. Parece razoável afirmar que a ideia da tradição da escola estava presente em muitas famílias, indo mesmo além do vínculo familiar dos nossos colaboradores. O ex-aluno Sávio Ribas, por exemplo, afirma que “[...] isso era o normal de todo mundo da família: ir para lá [Etfop ou Cefet/OP] porque era uma escola boa” (excerto da narrativa do ex-aluno Sávio Ribas). A ex-aluna Alana Nunes nos conta sobre uma festividade da escola em que “[...] assistiu um vídeo de um povo que estudava na escola na década de 1980 e o pessoal ia identificando os pais e tios” (excerto da narrativa da ex-aluna Alana Nunes Pereira). A tradição do Ensino Técnico na instituição, portanto, parece ser um elemento que ajuda a perpetuar a presença, a importância e a qualidade da escola em diversas famílias, principalmente na região de Ouro Preto.

Conforme argumentado por Hannah Arendt, a tradição desempenha um papel fundamental na educação, uma vez que tanto a educação quanto a tradição compartilham algo essencial: a preocupação com a continuidade do mundo público, um mundo que deve perdurar mesmo após a partida daqueles que o habitam. Esse mundo é potencialmente imortal, em contraste com a efêmera existência humana.

[...] (o mundo) é criado por mãos mortais e serve de lar aos mortais durante tempo limitado. O mundo, visto que feito por mortais, se desgasta e, dado que seus habitantes mudam continuamente, corre o risco de tornar-se mortal como eles. Para preservar o mundo contra a mortalidade de seus criadores e habitantes, ele deve ser continuamente posto em ordem (Arendt, 2003, p. 243).

Compartilhamos da compreensão de Hannah Arendt de que esses espaços coletivos dependem da incorporação de novos indivíduos capazes de preservar, organizar e preparar para que possam continuar existindo. Mesmo aqueles que nascem nesses espaços não têm conhecimento prévio sobre eles e precisam ser familiarizados com seus conhecimentos e práticas, aprender suas linguagens para que possam se sentir integrados. Essa apropriação de um mundo que já existia antes de seu nascimento é crucial para que possam se movimentar dentro dele, encontrar seu lugar e modificá-lo quando necessário. A educação tem a responsabilidade de acolher os recém-chegados e introduzi-los nesse mundo público. É, portanto, a escola, como instituição pública, que se encarrega de apresentar às novas gerações as tradições que são comuns, suas conquistas, histórias e conflitos. A escola desempenha um papel fundamental na preservação de um mundo que será confiado à próxima geração, contribuindo, assim, para sua continuidade.

Notamos, também, que a tradição da instituição nas famílias e a própria tradição familiar têm implicação na escolha dos nossos colaboradores pelo curso técnico e por uma ou outra de suas modalidades. O ex-aluno Reginato Fernandes comenta que por ter familiares que trabalhavam com mineração, além de gostar do assunto, optou por seguir o mesmo caminho deles. O ex-aluno/professor José Henrique alega que veio de uma família com muitos professores: o seu pai, José Benedito Neves, seus irmãos, mãe e tias. Ele comenta que a prática de ser professor atravessou seu cotidiano, e essa experiência o auxiliou no início da carreira.

Outrossim, a manutenção da tradição e dos valores que vêm com essa manutenção deve estar ancorada em ações que a sustentam e a promovem. Podemos perceber, por exemplo, haver, atuando na instituição, uma estratégia de perpetuação de poder de grupos e pessoas que visam a manter próximos aqueles que, de algum modo, defendem um mesmo ideário, que têm uma mesma formação, que promovem os – e zelam pelos – mesmos valores. A ex-aluna/professora Neuza Evangelista declara que, ao fazer o concurso para ser professora substituta na instituição, mesmo não tendo concluído o ensino superior, a banca avaliadora composta por professores da escola foi condescendente por ela ser ex-aluna, com bom desempenho acadêmico durante sua formação. Nessa mesma linha, a professora Flávia Rezende afirma que, na Matemática, os professores que lecionavam na instituição tinham características muito parecidas. Também podemos perceber essa estratégia de manutenção de valores e hábitos na narrativa do ex-

aluno/professor José Henrique, quando ele diz que “quase 80% dos professores foram alunos da escola, conheciam o ritmo e como tudo funcionava” (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves). Ele ainda diz o seguinte:

[...] a coisa interessante era o seguinte: como era o professor da cadeira que convidava o estudante para dar aula, então ele tinha um compromisso pessoal com aquele professor *fulano* que o convidou. Além da responsabilidade natural da pessoa, ele tinha um compromisso pessoal com quem o convidou (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

É importante destacar que, no contexto da instituição, quando não havia concursos públicos e os professores eram convidados a lecionar, era comum a estratégia de manter próximos aqueles que compartilhavam características semelhantes. Esse processo de seleção provavelmente era mais facilmente implementado nesse período. Ademais, observamos que os professores convidados sentiam um compromisso pessoal e uma responsabilidade com aqueles que os convidaram, mantendo assim a tradição e os valores da escola em movimento. Por exemplo, dos cinco professores de Matemática que participaram de nossa pesquisa, todos eles moraram em Ouro Preto em algum momento de suas trajetórias acadêmicas, sendo que três deles nasceram e cresceram na cidade. No entanto, esse movimento gradualmente perde força à medida que a instituição passa a realizar concursos públicos. Ao longo dos anos, pessoas de outros estados e regiões passaram a ingressar como professores na escola.

Além disso, identificamos nos relatos de nossos colaboradores a presença de características correspondentes a um método de ensino tradicional, caracterizado pela ausência de inovações ou recursos pedagógicos diferenciados. Um exemplo dessa abordagem tradicional é a utilização da mnemônica, estratégia de ensino mencionada pelo ex-aluno Sérgio Dias, que evidencia um modelo de ensino tradicionalista. Outro exemplo – este vinculado às práticas didáticas cotidianas, que se mantém inalteradas e se tornam referência – é observado na narrativa do ex-aluno/professor Gentil Rocha: ele fazia com que seus alunos, todos os anos, escrevessem um resumo da matéria em um caderno, chamado de “benta”, algo reconhecido e lembrado por muitos da instituição. A “benta” consiste em um método, contrário à memorização mecânica, conforme defendido pela ex-aluna/professora Neuza Evangelista, e é uma prática adotada pelos engenheiros que exerciam a função de professores de Matemática, além de ser uma tradição estabelecida. Esses métodos parecem ser heranças de práticas provenientes de diferentes épocas, conforme afirmado por Valente (2008). O pesquisador destaca que ao longo do tempo essas práticas são mescladas, reestruturadas, descartadas e até mesmo transformadas, constituindo a base para a criação de novos conhecimentos e práticas presentes no cenário

pedagógico atual. Em relação às nossas práticas como professores, Valente menciona que algumas delas não foram abandonadas desde a época em que os livros didáticos das congregações católicas francesas chegaram ao Brasil, como por exemplo, a substituição da pedagogia das lições pela pedagogia dos exercícios. O professor de Matemática ainda mantém essa prática: "A lição era a escrita da aula dada pelo professor. A memória, o passar a limpo, a atividade do mestre, representava o aprendizado da matemática" (Valente, 2008, p. 22). Parece razoável afirmar que a Matemática, de algum modo, opera positivamente para manter, divulgar, reproduzir, e até mesmo intensificar esse discurso sobre o tradicional na instituição.

Nossos colaboradores afirmam também que as demonstrações estavam presentes nas aulas de Matemática³. O ex-aluno/professor José Henrique, por exemplo, nos informa que, quando começou a lecionar, realizava todas as demonstrações possíveis, que eram extensas e ocupavam um quadro inteiro para uma única demonstração, antes de passar para os exercícios. Essas demonstrações mencionadas pelos colaboradores indicam, também, um nível de rigor específico no ensino de Matemática na instituição. Os teoremas eram abordados nas aulas, como mencionado pelo professor Cláudio, e a dedução de fórmulas era trabalhada diariamente, ou seja, as fórmulas não eram utilizadas antes de serem demonstradas. O professor Cláudio chega a considerar o ensino de Matemática como “pesado”, “puxado” e “difícil”. Torna-se evidente, com base nos relatos que temos à mão, que a prática de utilizar demonstrações no ensino de matemática estava presente devido a uma tradição arraigada na escola, como se as tradições fossem impulsionadas – e em certa medida, de fato, são – por uma força interna que, por si só, promove sua continuidade e reprodução.

Apesar dos desafios enfrentados no ensino de Matemática, como questões relacionadas aos métodos de ensino, aos professores e à rigidez da escola em relação a essa disciplina, alguns colaboradores avaliam, de forma mais leve, essa rigidez, incluindo-se como parte do problema. As dificuldades com o ensino de Matemática não dizem apenas das práticas adotadas pela escola, mas também das dificuldades decorrentes do comportamento deles próprios, como é o caso da ex-aluna Giselle Almeida, que relata ter se desviado devido às novidades encontradas em seu novo ambiente escolar, como os garotos, os namoros e a própria resistência em usar óculos. Essa postura, de certa forma, contribui para a preservação do discurso de qualidade da instituição.

No entanto, as práticas mais tradicionais, como o uso das demonstrações, estão

³ A presença das demonstrações nas aulas de Matemática, aqui, é tratada para evidenciar uma das formas de como a tradição se manifestava na Instituição, em vários momentos e situações. Esse tema será retomado em outro texto deste nosso trabalho, quando trataremos de aspectos sobre como as Matemáticas eram trabalhadas na escola.

gradualmente deixando de desempenhar um papel relevante nas aulas, como constatado pelo ex-aluno/professor José Henrique, quando afirma que

[...] com essas mudanças que foram acontecendo e com o nível de alunos que a gente recebia, foi caindo, e eu comecei a fazer assim: perguntava aos alunos se eles queriam as demonstrações das fórmulas e uma meia dúzia às vezes falava que queria ver, então eu ainda demonstrava, mas não cobrava mais nas minhas provas (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

A presença do rigor, da rigidez, vai além das aulas e das práticas de ensino de Matemática na instituição. Podemos elencar alguns elementos que, ancorados na tradição, são promovidos na escola: o amadurecimento, o caráter, a seriedade, a própria dificuldade de certas disciplinas. No relato do ex-aluno Reginato Fernandes, por exemplo, está a afirmação de que a escola técnica promovia o amadurecimento em seus estudantes, e as disciplinas eram desafiadoras, no sentido de serem (positivamente) difíceis. Para o ex-aluno, essas experiências são as que formam e transformam um perfil profissional. Ele ainda nos conta que alguns de seus colegas, que não se encaixavam nas diretrizes da escola, acabavam desistindo e mudando de instituição. Na verdade, essas práticas só podem existir devido ao lastro da tradição que, por exemplo, forma competentemente estudantes maduros, como afirma a ex-aluna Vanessa Diniz

Se você não tiver [maturidade], realmente, a sua reprovação vem, fora os outros caminhos que podem surgir, as drogas, os desvios de conduta. Então, assim, é uma preparação integral, em vários sentidos da vida, pessoal, profissional (excerto da narrativa da ex-aluna Vanessa Diniz Costa).

É importante ressaltar que, aparentemente, a escola não oferecia suporte aos alunos com dificuldades de aprendizado (não há menção, nos relatos de ex-alunos, sobre cuidados por parte dos professores ou da instituição em relação aos alunos que repetiam de ano ou que tinham dificuldades de aprendizagem). A escola fornecia o que era necessário, e os alunos eram responsáveis por se adaptarem às demandas. Embora a escola fosse considerada excelente por oferecer o que tinha de melhor, a falta de cuidado, acompanhamento e processos de recuperação pode ser uma lacuna significativa. Talvez seja nesse contexto que a ideia de maturidade ganhe força: a ausência de alguns cuidados, a falta de apoio, implicava a necessidade de cuidar de si mesmo, a possibilidade de crescer e amadurecer, sentindo-se responsável.

As altas taxas de retenção dos alunos no primeiro ano dos cursos técnicos também podem ser vistas como uma estratégia de tornar manifesto o padrão de qualidade do ensino da escola: trata-se de uma tradição que, também desse modo, não só diferencia “naturalmente”,

mas é empregada com a função de diferenciar. A ex-aluna/professora Neuza Rocha nos diz que, os professores da instituição

[...] tinham também uma postura de que o 1º ano era para peneirar, fazer uma seleção mesmo. Quem não aguentasse o 1º ano não poderia seguir, tinha que ser reprovado, caso o aluno não tivesse uma boa base. Nessa época vários alunos diziam: “eu tirava 10, eu só tirava 9, e agora aqui eu só tiro 0 (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha).

Trata-se, nesse caso, do imperativo das seleções que, à luz desse discurso fundado na exclusão que visa à diferenciação, separa os que serão agregados daqueles a serem descartados. Ademais, segundo algumas das narrativas que dispomos, a qualidade do ensino da escola parece ter sido abalada pela entrada de alunos que “não tinham base”, considerados fracos para a rotina da instituição. A professora Flávia Rezende, por exemplo, nos diz que era angustiante receber, a cada ano, turmas mais fracas, principalmente por ter vivenciado os “bons tempos da Escola, em que os alunos eram bem mais preparados e comprometidos” (excerto da narrativa da professora Flávia Valéria Oliveira Rezende). A ex-aluna Giselle Almeida menciona diferentes perspectivas que levavam os alunos a procurarem a instituição, ao afirmar que seus dois filhos foram para lá mais pelo “bam bam bam” do que pelo desafio de ser aprovado ou de pensar na excelência da escola.

Essa seleção está associada a uma tradição de exclusão, baseada no objetivo de preservar a qualidade de ensino tradicional da instituição. Assim, torna-se natural buscar selecionar os mais aptos para que a tradição seja mantida, e a retenção de alunos em uma série, por exemplo, configura-se como um meio usual – e socialmente aceito, pois visto como justo, rigoroso e criterioso – para promover e anunciar a qualidade do que se faz em determinados lugares, principalmente nas instituições escolares. Esse conjunto de elementos é justificado e, por sua vez, justifica a relevância de uma determinada tradição na instituição, baseada em conceitos como “é bom porque faz sofrer”, ou ainda “é bom porque seleciona”, “separa o joio do trigo”, “é por meio dessas posturas que nossa instituição é reconhecida, o que indica a necessidade de continuar seguindo por esse caminho”, entre outros.

É evidente a intenção de preservar a integridade da escola, sua história, importância, excelência e tradição, conforme constatado no relato da ex-aluna Giselle Almeida. A escola é reconhecida como excelente, e os problemas que surgem não são, no mais das vezes, originados pela instituição, mas pelos indivíduos que a frequentam. No caso dessa colaboradora, ela inicialmente se declara focada, porém, posteriormente admite não ter sido tão dedicada quanto necessário. Para ela, o insucesso não pode ser atribuído aos professores, seus métodos, a

condução das aulas ou aos conteúdos, mas sim a uma falta de comprometimento pessoal. Em seu discurso, ela constantemente busca preservar a memória da escola, sua tradição, sua excelência.

O discurso da tradição, por outro lado, convive com o temor de que novas situações e circunstâncias (o passar do tempo, as imposições da legislação, as alterações trabalhistas etc.) possam atrapalhar esse histórico de sucesso e qualidade que reflete um projeto tradicionalista.

Durante todos esses anos de trabalho na instituição, presenciei a saída de um número considerável de bons profissionais que foram aposentando num pequeno intervalo de tempo, ou seja, a perda foi impactante. Eu passei por fases distintas e o mais importante, que não se pode perder de vista, é o respeito que se deve ter com o trabalho de pessoas comprometidas, competentes e dedicadas. Eu vivi o que foi feito por aqueles de uma geração mais antiga do que a minha, e sempre valorizei seus feitos e todos os outros que vieram posteriormente. Entretanto, nos últimos anos da minha carreira, ficava incomodada com alguns novatos com o espírito de criticar e pouco agregar, isso é muito sério. Presenciei certo desrespeito com relação ao que os antigos faziam, ou seja, a falta de respeito por parte daqueles de uma geração mais nova com a tendência em desvalorizar e desrespeitar o antigo. Acredito que devemos olhar para trás e perceber que se funcionou bem, não se pode chegar e desfazer tudo que já estava sendo feito, não é por aí. Se havia sucesso, se estava dando certo, não dava para chegar e querer desfazer tudo, afinal não podemos desrespeitar uma história tão bem sucedida. Claro que sabemos que no passado havia alguns absurdos que as pessoas contam, por exemplo, professor chamando aluno de burro, de anta, e outros absurdos gerados por abuso de poder. Com certeza esses antigos alunos recordam desses absurdos até hoje, mas de uma forma ou de outra, a maturidade os faz perceber o que não agregou, e a valorizar a grande parte da vivência, do aprendizado e da experiência que absorveram. Acredito que não podemos ignorar o passado, uma vez que o envolvimento da maioria dos profissionais da educação é de muita dedicação. O respeito é imprescindível (excerto da narrativa da professora Flávia Valéria Oliveira Rezende).

Outro aspecto que merece ser considerado quando estudamos essas tramas da tradição na instituição é a separação – ocorrida por força das legislações – do Ensino Médio e do Ensino Técnico, como apontado pela ex-aluna/professora Neuza Evangelista. Essa mudança causou instabilidade na instituição, uma vez que ela também implicou alterações na estrutura organizacional, como na carga horária de trabalho e dos cursos, na distribuição, entre os professores, das disciplinas a serem ministradas e até mesmo nos materiais a serem utilizados. A ex-aluna/professora Neuza Evangelista menciona, por exemplo, a questão dos livros didáticos durante esse período de separação, pois esses materiais atendiam melhor às demandas do Ensino Médio. Em trabalhos futuros, pode-se pensar nos novos favorecimentos que algumas alterações criam: quem era privilegiado e quem passa a ter privilégios, qual o papel da matemática nessa dinâmica?

Observamos, a partir das narrativas dos nossos colaboradores, que o livro didático não foi amplamente utilizado pelos professores, seja devido à falta de recursos (embora não

tenhamos muitos elementos que fundamentem essa suposição) ou à dificuldade de adaptação às necessidades da instituição, especialmente durante o processo de separação e reintegração das modalidades de ensino. A apostila elaborada pelo professor José Benedicto parece ter sido mais utilizada nas aulas de Matemática, juntamente com os cadernos dos ex-alunos que eram considerados "bons" de alguma forma. Conforme afirmam Garnica e Mendonça (no prelo), a criação de apostilas também parece funcionar como uma forma de "auto-suficiência dos engenheiros para a docência em todos os ramos do conhecimento necessários ao funcionamento da Escola ". Sobre o uso das apostilas, esses autores concluem que

[...] parecem ser mais uma reserva de território, uma defesa ou marca da competência de engenheiros que ali atuam em um domínio que não é a Engenharia, ou mesmo um facilitador para a organização de estudantes e docentes, um controle para os alunos e um guia para o cumprimento do Programa pelos professores, do que, propriamente, uma necessidade vital ao ensino de Matemática na instituição (Garnica e Mendonça, no prelo).

Conforme defendido por Arendt (2003), podemos afirmar que um dos principais desafios da educação reside na sua capacidade de olhar para o passado com a esperança de construir um futuro melhor para o mundo, preservando o que é valioso e transformando o que é rejeitado. A educação, muitas vezes, consiste em inserir os indivíduos em uma tradição que está em constante evolução, mantendo-a viva. No entanto, a falta de vivências (experiências) pode ser considerada como um elemento que contribui para a deterioração da tradição e para a crise na área da educação. Benjamin (2012) relata o que perdemos:

(As) experiências nos foram transmitidas, de modo benevolente ou ameaçador, à medida que crescíamos: “Ele é muito jovem, em breve poderá compreender”. Ou: “Um dia ainda compreenderá”. Sabia-se exatamente o significado da experiência: ela sempre foi comunicada aos jovens. De forma concisa, com a autoridade da velhice, em provérbios; de forma prolixa, com a sua loquacidade, em histórias; muitas vezes como narrativas de países longínquos, diante da lareira, contadas a pais e netos. Que foi feito de tudo isso? Quem encontra ainda pessoas que saibam contar histórias como elas devem ser contadas? Que moribundos dizem hoje palavras tão duráveis que possam ser transmitidas como um anel, de geração em geração? Quem é ajudado, hoje, por um provérbio oportuno? Quem tentará sequer lidar com a juventude invocando sua experiência? (Benjamin, 2012, p.123).

O autor argumenta que a figura do narrador está cada vez mais ausente na sociedade contemporânea, devido à falta de histórias e experiências significativas para compartilhar. Nesse contexto, muitas vezes nos sentimos deslocados em um mundo onde as pessoas parecem ter perdido suas identidades e histórias, sendo impulsionadas por forças incontrolláveis, como o avanço tecnológico e a economia. A perda da tradição também afeta a educação, pois sem

conselhos e conhecimentos relevantes para transmitir, fica difícil estabelecer uma comunicação significativa com as gerações mais jovens. Como podemos engajar os jovens em um mundo ao qual nós mesmos não nos sentimos integrados? É possível observar, por meio dos discursos de alguns professores colaboradores da nossa pesquisa, essa sensação de não pertencimento à instituição, especialmente em tempos em que os alunos ingressam na escola com o objetivo de, por exemplo, obter sucesso no Enem, em vez de seguir uma carreira de técnico em seus cursos específicos.

3.3 – Pra Inglês ver

Era uma vez uma Matemática que – dizem – servia como suporte para as disciplinas da área técnica dos cursos ofertados pela Etfop-Cefet/OP...

A frase inicial deste texto tenta explicitar nossa intenção de propor uma reflexão, como destacam Santos e Lins (2016), sobre modos de pensar a Matemática, presentes nos relatos de nossos colaboradores. A primeira consideração, apresentada por esses dois autores, relaciona-se aos diferentes níveis de sofisticação, uma vez que, com o passar dos anos escolares, os conceitos vão sendo sofisticados, alguns sendo abordados de forma mais particular, específicas, outros se generalizando, como ocorre com a ideia do conjunto dos números inteiros tratada no Ensino Fundamental e, posteriormente, em um curso de Licenciatura em Matemática. Além disso, práticas de ensino são, também, diferentes em cada nível de ensino, pois são construídas tendo metas, objetivos e fins (as dinâmicas, a formalização, as estratégias, o rigor das ideias) distintos.

Um outro modo de pensar a Matemática e a formação matemática dos professores de Matemática se dá por meio da ideia da estrutura cognitiva no domínio da Matemática (Souza *et al.*, 1991). Na Educação Básica, Souza e colaboradores (1991) afirmam que os conteúdos matemáticos se organizam entre dois domínios de pensamentos, quais sejam: o discreto numérico (em relação ao domínio de contagem) e o contínuo geométrico (em relação ao domínio da medida). De acordo com os pesquisadores, a formação matemática do futuro professor leva em consideração o domínio da Matemática Acadêmica como ponto de partida e, conseqüentemente, ela engloba a Matemática Escolar.

Uma hipótese, insistentemente presente nesse campo de discussão, é a de que se os professores tiverem um conhecimento mais amplo da Matemática eles terão mais condições de dominar as temáticas da Matemática Escolar. Para Santos e Lins (2016), esse argumento não considera as relações entre os domínios da Matemática Acadêmica e da Matemática Escolar, mas coloca em xeque a ideia de que, se conseguirmos produzir significados para alguns objetos da Matemática Acadêmica, conseguiremos, também, desenvolver um olhar para os objetos da Matemática Escolar e, assim, produzir significados, uma ideia cujo lastro está na concepção da legitimidade de uma visão mais abrangente, um olhar mais profundo.

Para os autores, esses modos de caracterizar a Matemática e a formação matemática de professores da Educação Básica (uma “única Matemática” em diferentes níveis de sofisticação e da estrutura cognitiva no domínio da Matemática) “[...] oferecem um olhar para a Matemática como um todo, independente do contexto no qual ela é trabalhada” (Santos; Lins, 2016, p. 357).

Para Moreira e David (2005), a Matemática Acadêmica dá ênfase às definições formais, à precisão da linguagem de forma extrema, aos processos rigorosos lógico-dedutivos, às estruturas abstratas e à elaboração de um discurso bem estruturado axiomáticamente com padrões e regras estáveis e aceitas pela comunidade de matemáticos. Além disso, as demonstrações e definições também são características dessa Matemática Acadêmica, e qualquer demonstração de um resultado – por exemplo, de um teorema –, mobiliza um conjunto de definições, postulados, teoremas, axiomas etc. já demonstrados previamente. Esse cenário, segundo os autores, é particular e ocorre somente na universidade.

A Matemática Escolar caracteriza-se por múltiplos condicionamentos, relativos à instituição escolar, à sala de aula e às práticas dos professores, constituindo, dessa forma, “[...] um amálgama de saberes regulados por uma lógica que é específica do trabalho educativo, ainda que envolva uma multiplicidade de condicionantes” (Moreira; David, 2005, p. 35).

Denise Vilela (2013), em sua obra intitulada “Usos e jogos de linguagem na Matemática – diálogo entre Filosofia e Educação Matemática”, sustenta, por meio de análise de pares tensionais¹ de adjetivações atribuídas à Matemática, que, de maneira geral, a Matemática Escolar é compreendida como aquela praticada nas escolas, ao passo que a Matemática Acadêmica se refere àquela praticada em ambientes acadêmicos, como universidades, faculdades ou centros de pesquisa. No artigo “Formação de professores de Matemática: uma abordagem problematizada” (2018), Victor Giraldo identifica uma dicotomia entre a Matemática Acadêmica e Escolar que pressupõe concepções sobre academia e escola, suas funções e seus papéis na sociedade. Segundo Giraldo (2018), uma visão simplista associa a academia à produção do conhecimento matemático e à definição do que é e como ela deve ser ensinada nas escolas. Por outro lado, a escola é vista como um ambiente no qual a Matemática Acadêmica é simplificada e disseminada sem interferências na sua produção. No entanto, o autor discute a importância do papel da escola na produção de conhecimentos matemáticos, em paralelo ao da academia, com base no trabalho de Klein². Ele argumenta que a escola estabelece um contexto cultural que influencia a direção de novos conhecimentos produzidos, ou seja, o modo como a Matemática é ensinada na escola não apenas é influenciado pela academia, mas também influencia o desenvolvimento da Matemática como ciência.

¹ A pesquisadora identificou, com base em estudos apresentados em congressos e publicados em anais, diversas adjetivações atribuídas à Matemática, tais como acadêmica, escolar, pura, formal, informal, aplicada, superior, oral, escrita, entre outras. Em seu trabalho, realizou uma análise dos pares tensionais utilizados nesses estudos, como: escolar e da rua, oral e escrita, escolar e acadêmica, do matemático e do professor de matemática etc. Para mais detalhes, conferir Vilela (2013).

² Felix Christian Klein (1849-1925), matemático alemão.

Retomando o seu trabalho de doutorado, Garnica (no prelo) afirma que historicamente existia (e ainda existe) uma interligação entre a produção de conhecimento matemático e a produção de estratégias de ensino. Com base nas ideias de Bourbaki, essa interligação torna-se ainda mais essencial, pois o termo "Matemática" acaba por implicar "Demonstração/Prova". Aparentemente, considera-se que o conhecimento sobre a produção matemática realizada por profissionais é não apenas necessário, mas também suficiente para o desenvolvimento de estratégias de ensino, o que pode ser visto como um “deslizamento da prática científica sobre a prática pedagógica” (cf. Silva, 1993). As demonstrações (ou provas rigorosas) desempenharam, e continuam desempenhando, um papel fundamental na compreensão desse processo. Acredita-se que “transpor didaticamente” a Matemática Acadêmica para as escolas é o que produz uma Matemática Escolar, contrariando a ideia de que a Matemática Escolar é algo próprio da escola, criada pelas práticas pedagógicas e por circunstâncias definidas e impostas no (e pelo) universo escolar. De acordo com Garnica (no prelo), a persistência em afirmar a existência de uma Ciência de referência, "A" Matemática, transposta didaticamente para a escola e que, assim, se torna a Matemática Escolar, vai contra a ideia de que a Matemática Escolar é algo criado na ação pedagógica, nas circunstâncias do ambiente escolar. Essa insistência, segundo o pesquisador, está intimamente ligada ao deslizamento das práticas: esse discurso mantém e reproduz a ideia de que a Matemática Escolar é uma transposição didática de uma ciência de referência, um discurso pautado no deslizamento contínuo de uma prática científica para a prática pedagógica, e o discurso não é refutado porque não se reconhece uma Matemática própria à escola.

No discurso de nossos colaboradores, observamos a presença de uma Matemática Acadêmica calcada em demonstrações e outras formalizações. Parece-nos razoável caracterizar isso como um deslizamento da prática científica (produção de conhecimento matemático) sobre a prática pedagógica (função substancial dos professores de Matemática). O ex-aluno/professor José Henrique comenta que, nas aulas de Matemática, todas as fórmulas eram demonstradas e que, depois, havia as listas de exercícios. O ex-aluno/professor comenta, ainda, que essas demonstrações eram demoradas e que às vezes se utilizava um quadro inteiro para uma única demonstração.

Os teoremas estavam presentes nas aulas, mas quem nos conta isso é somente o professor Cláudio, quando diz que na década de 1990 e anos 2000, cotidianamente se trabalhava com dedução de fórmulas, “teorema para cá, teorema para lá”, o que o leva a classificar o ensino como pesado, puxado, difícil. O professor ainda comenta:

Sempre me preocupou essa questão do que você for trabalhar em Matemática que seja bem trabalhado. Então, assim, evitava-se ao máximo dar fórmulas prontas, fazia-se demonstração de teoremas, trabalhava assim, dependendo do assunto (excerto da narrativa do professor Cláudio Aguiar Vita).

O deslumbramento pelas demonstrações não é algo ressaltado explicitamente pelos ex-alunos colaboradores desta pesquisa. Entretanto, está presente e, até mesmo, de forma caricata, nas palavras da ex-aluna Sílvia Grasiella.

[...] “nossa, é tão bonito isso, você parte daqui e pa pa pa e chega aqui”, e que é uma das coisas mais difíceis na Matemática, a tal da demonstração. [...]. É muito interessante esse tipo de demonstração, e os dois professores de Matemática faziam, punham lá e “tititititui”, no final chegava onde queria, e pediam na prova inclusive, isso era cobrado em prova (excerto da narrativa da ex-aluna Sílvia Grasiella Moreira Almeida).

As demonstrações, os teoremas e certos conteúdos (vistos mais usualmente na Universidade) aproximavam a Matemática ensinada na escola de uma Matemática “mais robusta”, voltada para o Ensino Superior, ou ainda para os matemáticos profissionais, a Matemática Acadêmica. A ex-aluna Alana Nunes afirma que as demonstrações de propriedades também estiveram presentes nas aulas, e que isso era “coisa de matemático”.

Retomando Santos e Lins (2016), identificamos o modo de pensar a Matemática segundo o qual a Matemática Escolar é tida como um tipo especial da Matemática Acadêmica. A argumentação dos autores sobre esse tema baseia-se no texto de Anne Watson, “A matemática escolar como tipo especial de matemática” (originalmente publicado em 2008, pela revista *For the Learning of Mathematics*, com o título *School Mathematics as special kind of mathematics*).

Em seu texto, Anne Watson apresenta as diferenças entre a Matemática da Universidade (Acadêmica) e a Matemática da Escola (Escolar) como uma discussão importante para a comunidade de educadores matemáticos. Para Watson (2008), a Matemática Escolar não é, e talvez não possa ser, um subconjunto da Matemática Acadêmica, pois possui diferentes justificativas, formas de raciocínio, autoridades (mecanismos reguladores) e atividades centrais, entre outras características que as diferenciam. Por Matemática Acadêmica a autora entende o conjunto de atividades que fazem avançar o conhecimento matemático (formas de engajamento, tipos de perguntas e padrões aceitos e que contribuem para o cânone da Matemática pura ou aplicada).

A diferenciação entre essas Matemáticas se dá em relação ao propósito de cada uma: na Acadêmica, visa-se à produção de conhecimentos matemáticos; na Escolar, por sua vez, trata-

se de criar contextos de ensino de forma que os alunos possam aprender Matemática para se desenvolverem cognitivamente e socialmente. Para contrapor esse ponto de vista, Rina Zazkis (2008) escreve que as Matemáticas (Acadêmica e Escolar) não são conjuntos disjuntos, uma vez que existem conexões, possibilidades de intersecções entre elas, podendo-se desenvolver, na Matemática Escolar, algumas atividades que estão no rol das práticas específicas dos matemáticos. Além desse trabalho, Vicki Zack (2008) afirma que, se houver condições propícias, a Matemática Escolar pode ser base para o trabalho do matemático profissional, oferecendo, como exemplo, experiências realizadas com estudantes a respeito de descobertas de padrões, conjecturas e contraexemplos. Para Santos e Lins (2016), a afirmação de Watson sustenta-se na diferença de propósitos da Matemática Escolar e da Matemática Acadêmica, e não na perspectiva de que professores da Educação Básica não podem ministrar as suas aulas querendo construir algo semelhante ao que é praticado pelos matemáticos.

Santos e Lins (2016) tratam do último modo de pensar a Matemática, anunciado em seu texto: a Matemática do matemático e a Matemática do professor de Matemática. É comum, quando se discutem diferenças entre a Matemática da Universidade (acadêmica) e a Matemática da Escola (escolar), colocar os conteúdos como epicentro: na acadêmica, os conteúdos são mais abstratos, mais formais; na escolar, os procedimentos são mais tratados a partir de ferramentas como a resolução de problemas e os exercícios. Os autores apresentam alguns questionamentos sobre a definição de “conteúdos matemáticos” – como aqueles sobre a independência desses conteúdos e de quem os tematiza; se duas pessoas quando usam os mesmos termos e expressões estão falando a mesma coisa – que colocam em suspensão uma ideia muito presente na fala de professores de Matemática, como a de que “[...]os conteúdos estão nos livros e eles independem dos professores. O que os diferencia são as metodologias utilizadas para trabalhar com os conteúdos” (Santos; Lins, 2016, p. 364-365).

Para Lins (2006), essas Matemáticas (do professor e do matemático) são caracterizadas pela forma de produzir significados: a do matemático é definicional, internalista e simbólica (cf. Lins, 2004) enquanto na do professor de Matemática são aceitos significados matemáticos e não-matemáticos.

A Matemática do matemático é definicional no sentido de que as coisas são definidas e continuarão a assim ser até nova ordem. Trata-se de um modo de produzir significado que apresenta uma especificidade com relação à aceitação de um modo de falar e fazer Matemática. Desse modo, “[...] Matemática é o que o matemático faz quando ele diz que está fazendo Matemática” (Lins, 2004, p. 99). No “Jardim do matemático” (lugar onde o matemático está,

fazendo Matemática) não são aceitos significados que não sejam matemáticos (como o uso da palavra “setinhas” para se referir a vetores; ou “figura plana redondinha” para se referir à circunferência).

A Matemática é internalista pois quando um matemático define um objeto não se tem discussão – ou não é necessário que se discuta – sobre esse objeto fora da própria Matemática, não importa se esse objeto tem uma relação com o mundo além da Matemática. Dessa forma, ela se basta, é autônoma, decidida dentro de uma determinada comunidade. Ela é, também, simbólica porque os objetos são caracterizados pelo que se pode dizer a partir deles, e não pelo que eles “realmente são”. A Matemática do professor de Matemática, por sua vez, tem como característica aceitar significados não matemáticos, além daqueles usuais no Jardim dos matemáticos. Na escola, uma forma de pensar o objetivo da Matemática é fazer com que os alunos saibam utilizar os processos matemáticos em certas situações, e não saber apenas a Matemática do matemático. Eles produzem significados a partir de suas vivências e experiências fora da escola, o que pode acarretar uma produção de significados fora da Matemática. Santos e Lins (2016) apontam uma possível insuficiência da Matemática do matemático para o professor de Matemática: por ser internalista, a Matemática do matemático não é suficiente para abarcar os significados não-matemáticos presentes na Matemática do professor de Matemática.

Nessa linha de pensamento, os matemáticos profissionais trabalham com a produção de uma Matemática em “estado nascente”, enquanto os professores de Matemática operam uma Matemática consolidada, mais “básica” (nem sempre no sentido de ser mais simples, a depender de circunstâncias e a quem ela é dirigida), e que a Matemática Escolar é, mais frequentemente, caracterizada pela utilização de conceitos matemáticos aceitos, ditos consagrados, e por isso podem ser vistos como “elementares”. Nos ambientes escolares, de acordo com Garnica (no prelo), as demonstrações deveriam ser utilizadas para convencer e justificar, porém é preciso defender a importância de considerar, aceitar e implementar parâmetros, estratégias e procedimentos que variam significativamente em cada contexto. O autor retoma essa observação presente nos estudos de Balacheff e Hanna, por exemplo, quando discutem a diferença na natureza das provas/demonstrações conforme a comunidade em que são aplicadas e os objetivos pretendidos com sua utilização.

Contrapondo-se ao deslizamento entre práticas, mencionado anteriormente, há também a ideia de que as demonstrações podem ser inseridas nas aulas com um objetivo pedagógico, seja para fazer com que os envolvidos no processo possam perceber de onde vieram aquelas

estruturas e resultados, e que nada daquilo foi obtido a partir de mágicas, ou, ainda, para fazer com que seja desenvolvida, nos estudantes, uma capacidade argumentativa. Esse apelo pela necessidade de desenvolver ou ampliar a capacidade de argumentação está presente na fala do ex-aluno/professor José Henrique, quando ele afirma que, ao retirar as demonstrações de suas aulas, o ensino foi prejudicado porque “[...] quando o aluno sabe a origem da coisa, ele enxerga de outra maneira” (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

De acordo com Garnica (no prelo), na prática pedagógica, às vezes é necessário convencer o estudante da validade de um determinado resultado ou procedimento. Esse convencimento pode ser alcançado por meio de estratégias "não formais", do ponto de vista matemático, como recortes, experimentações concretas ou indutivas, esboços gráficos, tentativas e erros etc. É importante ressaltar que, do ponto de vista da Matemática Escolar, a distinção entre formal e não formal não possui grande significado.

A utilização das demonstrações nas aulas de Matemática é apontada como característica de um ensino rigoroso, como afirma o ex-aluno Sávio Ribas. Além disso, a ex-aluna Ana Elisa afirma ter vivenciado um ensino de Matemática pela Matemática, sem saber se era uma Matemática básica, ou pura (aqui, o “básico” parece ser usado para caracterizar uma Matemática mais simples, acessível a todos, enquanto o “pura” se aproxima de uma Matemática rigorosa, mais abstrata, mais específica). Podemos afirmar, de certa forma, que os ex-alunos colaboradores desta pesquisa experimentaram, durante as aulas de Matemática, um tipo de demonstração que se aproxima mais da verificação e validação de fórmulas do que do processo tradicional de demonstração matemática que envolve o uso de teoremas, corolários e outros elementos. Um exemplo disso é mencionado pela ex-aluna Sílvia Grasiella ao afirmar que os professores demonstravam como chegar às equações. O ex-aluno Reginato Fernandes relembra, em sua narrativa, que seu professor de Matemática se referia a certas técnicas utilizadas para resolver problemas como "artifícios da Matemática". Entre nossos ex-alunos colaboradores, existem aqueles que consideram essas demonstrações “bonitas”, “lindas”, enquanto outros as veem como algo complexo, “mirabolâncias”.

Ainda sobre essas deduções de fórmulas, o professor Cláudio Aguiar comenta:

Por exemplo, aquelas relações trigonométricas, você não podia chegar e falar que seno de a mais b é seno a cosseno b e aquilo tudo. Não, você tinha que deduzir. A soma dos termos de uma PG finita ou infinita, você tinha que deduzir também, entendeu? Então, trabalhava-se muito. É claro que os alunos com facilidade em Matemática aproveitavam. Mas essa não era, e não é, a realidade da escola (excerto da narrativa do professor Cláudio Aguiar Vita).

Não parece ser um equívoco afirmar, tendo à mão as narrativas que criamos, que as demonstrações também estão presentes no ensino de Matemática na instituição por uma tradição que se justifica exatamente “por ser uma tradição”, como se as tradições fossem movidas – o que em parte elas efetivamente são – por um motor interno que, por si própria, força sua mobilização e reprodução. A título de exemplo, o ex-aluno/professor José Henrique menciona que, inicialmente, ele demonstrava todas as fórmulas “igual era tradicionalmente na escola”.

Notamos, entretanto, que essas práticas mais acriticamente desenvolvidas ou desenvolvidas meramente para atender a uma concepção tradicionalista que não precisa necessariamente ser justificada, deixam de ocupar, aos poucos, um papel importante nas aulas, como constatado na narrativa do ex-aluno/professor José Henrique:

No início eu demonstrava todas as fórmulas igual era tradicionalmente na escola, e pedia demonstração de fórmulas nas minhas provas. Com essas mudanças que foram acontecendo e como o nível de alunos que a gente recebia foi caindo, eu comecei a fazer assim: perguntava aos alunos se eles queriam as demonstrações das fórmulas e uma meia dúzia às vezes falava que queria ver, então eu ainda demonstrava, mas não cobrava mais nas minhas provas (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

O professor Cláudio cita a Educação Matemática e os novos professores que chegaram à escola, a partir de 2011, como fatores que podem ter levado a essas modificações. Observamos que, com o tempo, segundo as narrativas, as *coisas* vão se modificando e as práticas acabam mudando também, nesse movimento de transformações.

Garnica e Mendonça (no prelo) realizaram uma análise de outras fontes, a saber, a apostila *Matemática (1º ano)*, publicada em 1968, a apostila *Curso de Matemática (1ª série)*, publicada em 1982, e um *caderno* com anotações, datado de 1968. A partir dessa análise, observaram que as argumentações matemáticas presentes nessas fontes possuem um caráter mais voltado para a verificação do que para a demonstração. Os autores fazem uma distinção entre “verificação” e “demonstração”. A verificação consiste em um processo de checagem, geralmente resultado de procedimentos algébricos, e ocorre, na maioria das vezes, na argumentação sobre a validade de uma igualdade (um exemplo dessa distinção é quando se repete um dos membros de uma igualdade enquanto o outro sofre operacionalizações de modo a “encontrar” aquele que vem sendo repetido, uma estratégia comumente utilizada em sala de aula). Por outro lado, a demonstração é uma argumentação formal de natureza lógica. Por definição é uma sequência de sentenças que são axiomas ou resultantes de sentenças anteriores

a partir de inferências válidas, levando a um teorema (que nada mais é do que a última sentença nessa cadeia de sentenças). Há também, nessas fontes, demonstrações que utilizam figuras geométricas para estabelecer uma sequência de igualdades que levam a uma afirmação considerada verdadeira (por exemplo: "Teorema - A área de qualquer triângulo vale o semi-produto de dois lados pelo seno do ângulo formado entre eles"). Tanto as verificações quanto as demonstrações adotam uma abordagem consistente ao longo dessas fontes, porém não empregam um formalismo rigoroso.

Optamos por continuar este texto com as ideias defendidas em Lins (2004), que buscou criar um estranhamento entre a Matemática Acadêmica (oficial, da escola, formal, do matemático) e a Matemática da Rua³, e de que forma “monstros”⁴ poderiam regular as diferenças entre elas. Para estabelecer esse estranhamento, o autor parte da ideia de que na Matemática do matemático há alguns *seres* – os monstros monstruosos –, que mantêm as pessoas (os não matemáticos, no caso) fora do Jardim do matemático, que, para os matemáticos que circulam pelo Jardim, são monstros de estimação (são fonte de deleite, não são assustadores, mas devem ser mantidos ali para assustar).

Alguns trechos dos relatos de nossos colaboradores nos levam a problematizar essas metáforas, em especial, o modo como se pode conceber o “Jardim dos matemáticos”. Nesses trechos percebemos um certo deslumbramento, dos professores de Matemática, pela Matemática que era ensinada, pelas demonstrações, aquela Matemática cultivada nesse jardim. Os ex-alunos, ao mencionarem as demonstrações, por exemplo, nos levam a perceber que os professores estavam (ou se sentiam) no Jardim do Matemático: mesmo sem formação específica em Matemática e sem terem convivido em um ambiente de matemáticos profissionais, eles demonstravam entusiasmo, prazer, admiração e até mesmo orgulho ao discutirem sobre esse assunto (Cf. a narrativa da ex-aluna Ana Elisa Novais).

Os professores também se mostram inseridos nesse jardim, em seus relatos, ao ressaltarem a necessidade de um olhar diferenciado para a Matemática. O ex-aluno/professor José Henrique vai além e sugere que os estudantes também deveriam ver essa “beleza” que ele

³ Segundo Vilella (2013), em vários textos utilizados em seu estudo foram identificadas as expressões “matemática da rua”, “matemática do cotidiano” e “matemática do dia a dia”, todas elas relacionadas ou polarizadas, de alguma forma, com a expressão “matemática escolar”. Esses termos se referem ao conhecimento matemático que não é adquirido na escola, ou seja, aquele relacionado à vida cotidiana (deslocamentos, situações de trabalho, lazer, alimentação etc.), ou ainda às atividades comerciais de vendedores, comércio informais e outros.

⁴ Foi por meio do livro “Pedagogia dos Monstros”, editado por Tomaz Tadeu da Silva, que Lins (2004) tomou conhecimento da “Teoria dos monstros”. No âmbito da Teoria Literária, esse conjunto de ideias começou a se desenvolver com o estudo de um tipo particular de literatura, aquela em que os monstros são personagens (Frankenstein, Drácula, Lobisomem, entre outros). Alguns pensadores da área de Estudos Culturais abraçaram essa ideia e propuseram estudar uma cultura a partir dos monstros que, de um modo ou outro, ela cria (Lins, 2004).

percebia, e que isso iria auxiliá-los a “[...] ir para frente, e deixariam de questionar um monte de coisinhas” (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

Para além da Escola Técnica, o ex-aluno/professor Gentil Rocha compartilha conosco uma experiência de quando dava aulas particulares de Matemática para uma aluna que não gostava de Matemática. Trazemos, a seguir, um dos argumentos utilizados pelo ex-aluno/professor para que essa situação fosse superada.

[...] “A Matemática é linda!” e quando eu falei “linda” ela já disse: “ahhhh, não fala assim porque eu odeio Matemática”. E eu falei: “então vamos tentar gostar de Matemática” e perguntei a ela: “o que você gosta de comer?” e ela: “ah, eu gosto de comer torta. Torta e doces, isso que é a minha paixão”. Então falei: “olha, não digo hoje, mas daqui a algum tempo você vai encarar a Matemática como uma torta, como um doce” (excerto da narrativa do ex-aluno/professor Gentil Rocha).

Entretanto, nesse Jardim, havia os monstros que assustam, como, por exemplo, o “diabo” do logaritmo, como relata o ex-aluno Fernando Resende. Segundo ele, as práticas de ensino referentes aos logaritmos eram pautadas em um livro, tido como uma “bíblia”, em que se demorava muito para calcular um logaritmo, o que deveria ser feito passo a passo, sem que se pudesse utilizar calculadora, mesmo que elas fossem um auxílio usual em outras disciplinas. Não podemos deixar de citar também a trigonometria, com suas numerosas e intermináveis listas de exercícios muito longos, que exigiam páginas de resolução, que também assustavam. Também a geometria espacial aparece, nas narrativas, como um monstro que assustou e que levou Vanessa Diniz, por exemplo, a seguir uma carreira que passasse longe desse conteúdo. Na escola, como afirma a ex-aluna Ana Elisa em sua entrevista, a Matemática tinha, e ainda tem, “essa coisa de assustar”, lembrando especificamente de um trabalho escolar em que os estudantes filmaram lugares da instituição, reservando uma trilha sonora de filmes de terror e suspense para sonorizar as proximidades do espaço onde ficam os professores de Matemática.

Vale ressaltar que esses monstros – exatamente como Lins (2004) nos apresenta em sua caracterização – podem assustar alguns, mas podem, também, não serem monstruosos para outros, como ocorreu com a ex-aluna Alana Nunes. Em sua fala, ela destaca o descobrimento de uma Matemática por uma outra “faceta”, em que as demonstrações que comentamos anteriormente, por exemplo, foram responsáveis por fazer surgir em sua vida um “gosto pela Matemática, pela área de exatas” (excerto da narrativa da ex-aluna Alana Nunes Pereira).

É interessante considerar, por fim, que essa discussão toda parece ressaltar, como resultado, aquele deslizamento de uma prática científica sobre uma prática pedagógica, notadamente – e de modo bastante singular –, em nosso caso, devido ao fato de os professores

da Escola não terem convivido com matemáticos profissionais nem estarem próximos (de algum modo) de centros produtores de pesquisa em Matemática. Assim, o que se defende é uma concepção de Matemática, um discurso que caracteriza uma Matemática idealizada, um determinado modo de produzir matemática, ainda que aqueles que reproduzem esse discurso estejam alijados dessa produção. É pertinente notar, portanto, que a defesa de um ideário próprio à Matemática resista e seja reproduzida mesmo em um ambiente em que circulam agentes que não têm experiência efetiva nessas práticas científicas da Matemática. O que ressoa, portanto, é um eco de uma Matemática do matemático do qual sequer sabemos a origem e as argumentações para mantê-lo. De todo modo, essa concepção que metaforicamente coloca em cena um Jardim dos Matemáticos e uma produção de uma Matemática dos matemáticos ou de uma Matemática profissional, científica, é levada à sala de aula como modelo, como exemplo-exemplar do que seja “fazer matemática”, sendo esse, exatamente, o argumento cabal para falarmos de um deslizamento de um discurso e de uma prática – ou de ecos de uma prática científica – ainda que não experienciada efetivamente – sobre outra prática, a pedagógica.

Sobre o ensino de Matemática na instituição, os colaboradores afirmam, em uníssono, que ele foi tradicional, ou seja, sem inovações ou materiais diferenciados de apoio (na concepção de alguns deles, trata-se de uma aula a “cuspe e giz”). Mesmo havendo possibilidade de ter aulas de Matemática em lugares diferentes, como laboratórios, as aulas de alguns professores sempre eram realizadas na sala de aula, o que é também um sinal de tradicionalismo na visão de alguns dos ex-alunos colaboradores nesta pesquisa. A própria estratégia de ensino pautada na mnemônica, um processo muito utilizado e lembrado, de acordo com o ex-aluno Sérgio Dias, marca um ensino tradicional. Mesmo havendo quem discorde dessa ideia de memorização e repetição, na narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista fica claro que decorar por decorar não era algo proveitoso, e que, segundo ela, demonstrar (voltamos, assim, àquilo que é tido como uma das vantagens das demonstrações) faz mais sentido do que simplesmente decorar.

Outro elemento que nos leva a enfatizar a concepção de ensino tradicional vigente na Escola Técnica é a forma de ensinar, o que aparece com muita clareza, por exemplo, quando nos é relatado o ensino de logaritmos. O ex-aluno Fernando Resende relata, em sua narrativa, aspectos de sua formação:

Tive um professor de matemática que nos ensinou a calcular logaritmos sem calculadora. O professor vinha com uma bíblia desse tamanho ^[5], um livro só com

⁵ O ex-aluno, nesse momento, fez um gesto indicando o tamanho do livro.

números, a famosa tábua logarítmica. [...]. Naquela época já existia calculadora e era exigida como material no início do 1º ano, mas o professor que deu aula para mim, o Zé Bené⁶ não deixava usar. Na aula dele não podia usar calculadora. [...]. A gente perdia muito tempo calculando esses logaritmos. Imagina: Ele pedia, calcula pra mim aí o logaritmo de 2,38. Uai, como assim? Em dois segundos eu teria o resultado se usasse calculadora. Mas não, a gente tinha que ir lá na tábua logarítmica, encontrar logaritmo do 2, depois encontrar o logaritmo do 0,38, somarmos os dois valores⁷. Olha o tempo que se perdia para fazer isso (excerto da narrativa do ex-aluno Fernando César Teixeira Resende).

As “sabatinas”, como o ex-aluno/professor Gentil Rocha comenta, também nos remetem a uma prática de ensino tradicional. Ele relata que fazia sabatinas com os alunos na sala de aula, chamava um por um e perguntava definições e propriedades. Ademais, o ensino tradicional na instituição também tem a sua relação com o período ditatorial, como relata a ex-aluna/professora Neuza Evangelista.

Ele era professor de história [além de ser professor de Matemática] e por isso tinha uma oratória fantástica, só que ele era extremamente autoritário, vindo do regime militar, mas com uma exposição muito clara e com uma aula que para mim era muito boa, excelente, perfeita, dava tudo certo (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha).

O autoritarismo dos tempos da ditadura militar nos leva à perspectiva de que o ensino tradicional não se limita apenas às práticas das aulas expositivas, em que o professor é o centro, afastado de seu público por ocupar púlpitos ou palcos sem promover inovações ou experimentações didáticas ou pedagógicas, mas, para além disso, de que o tradicionalismo e o conservadorismo se espalham e atuam sobre as relações humanas dentro e fora da sala de aula, nos discursos de poder e nas estratégias que defendem a necessidade imperiosa de “ordem” no ambiente.

Identificamos, também, nos relatos que temos disponíveis, uma relação do ensino de Matemática com a tradição a partir de elementos que identificam um movimento de continuidade, de manutenção daquilo que se desenvolveu em um determinado período. A própria “benta”, mencionada em outro texto, parece ser um ritual constantemente repetido pelo ex-aluno/professor Gentil Rocha, e exposto não somente por ele, mas por alunos que vivenciaram essa prática. A ex-aluna Alana Nunes explica como era a construção das “bentas”,

[...] em todas as provas a gente tinha o direito de levar um caderninho pequenininho, que a gente comprava. Esse caderninho se chamava “benta”. A gente podia colocar na

⁶ Professor José Benedito Neves, pai do ex-aluno/professor José Henrique Neves, ambos professores de Matemática da Etfop.

⁷ Aqui há um equívoco relativo às propriedades do logaritmo, o que certamente não interfere no sentido do relato.

benta um formulário, por exemplo com as equações reduzidas da reta, ou como se calcula um determinante. Não podia colocar exemplos, só fórmulas e um resumo. Nesse resumo, além do formulário você tinha que escrever pelo menos duas páginas, frente e verso, a respeito da vida e das obras de um dos matemáticos que apareciam naquele assunto que ia cair na prova. [...] em todos os assuntos tinha que ter uma parte escrita sobre a história daquele assunto contando quem era aquele matemático e por que ele pesquisou aquilo (excerto da narrativa da ex-aluna Alana Nunes Pereira).

As aulas de Matemática também pareciam ser como um ritual, momentos sagrados em que não eram toleradas interrupções de qualquer tipo, como nos conta a ex-aluna Ana Elisa:

[...] professor bastante caricato, sistemático também, não podia interromper a aula dele de jeito nenhum, e tinha umas analogias super problemáticas. Por exemplo, ele falava que interromper a aula dele era como interromper uma relação sexual: “você está no meio de um processo e aí você interrompe”, era desse jeito (risos). Lembro disso: um professor muito metódico, sistemático até para falar, super formal (excerto da narrativa da ex-aluna Ana Elisa Costa Novais).

Ainda atentos às práticas de ensino de Matemática que caracterizam a Escola e se mostram nas narrativas de nossos colaboradores, notamos a ausência dos livros didáticos como forma de orientar formalmente o ensino. Essa ausência é notada principalmente no período anterior à transformação da escola em Cefet/OP, em 2002, talvez devido à tradição de edições e utilização de apostilas pelos professores, como as que estudamos e às quais já nos referimos anteriormente. Vale, nesse momento, uma rápida observação sobre o movimento dos livros didáticos no Brasil.

O Instituto Nacional do Livro (INL) foi criado em 1937, pelo Decreto-Lei n. 93, comandado pelo MEC e chefiado por Gustavo Capanema (Silva, 2012). Em 1966, foi criada a Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático (Colted), com um acordo entre o MEC e a Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional (Usaid), que, a partir de então, durante três anos, assegurava recursos financeiros para a produção e distribuição dos livros para as escolas. No ano de 1970, foi desenvolvido o Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental (Plidef), com o MEC responsável pelas produções, em coedição com o setor privado; na sequência, o INL é substituído pela Fundação Nacional de Material Escolar (Fename); e, no final da ditadura militar, o MEC instituiu a criação do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), por meio do Decreto n. 91.542, de agosto de 1985 (Lima, Ciasca, 2020).

Em síntese, o PNLD compreende um conjunto de ações direcionadas para a distribuição de obras (literárias, didáticas, pedagógicas e outras, de apoio às práticas educativas) destinadas aos professores e alunos da educação básica do país (Programas, c2017). Como observamos, o

movimento dos livros didáticos tem seu início bem antes de a escola se transformar em Cefet/OP, e esse é um dos motivos pelos quais acreditamos que a escola, seus professores (de Matemática), mantiveram uma tradição, desconsiderando tendências mais atualizadas: a de utilizar, majoritariamente, apostilas, ainda que eles registrem alguns títulos de livros quando narram suas memórias relativas à escola.

A ex-aluna Ana Maria comenta, especificamente, sobre uma “Tábua de Logaritmos”, que os alunos retiravam na biblioteca da instituição para fazer exercícios, mas afirma não ter usado livros na Escola Técnica, em nenhuma das disciplinas, e que as aulas eram todas no quadro, com os alunos copiando o que ia sendo nele registrado. Em outros casos, são citados também alguns livros, como o “Curso de trigonometria plana”, o “Exercícios de trigonometria plana” e o “Exercícios e formulário de trigonometria plana”, todos de autoria de Edgard de Alencar Filho. Além desses, o ex-aluno/professor José Henrique cita o de autoria de Alberto Nunes Serrão: “Exercícios e problemas de geometria no plano”; “Tábua de logaritmos”; e “Exercícios e problemas de álgebra: para o ciclo colegial e exames vestibulares às escolas superiores”. Em tempos de Cefet/OP, a ex-aluna Alana Nunes menciona um livro que utilizou nos tempos em que estudava na instituição: “Matemática”, de Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenzahn e Roberto Périco, volume único. Todos esses livros citados estão disponíveis na biblioteca do IFMG/OP. Havia, também, uma apostila que, de acordo com o ex-aluno Sérgio Dias, funcionava como um “livro-bíblia”: era de autoria do professor José Benedicto Neves e tratava sobre trigonometria. Ainda de acordo com o ex-aluno, havia dois livros, também de autoria de José Benedicto: um mais teórico, outro com uma grande quantidade de exercícios. Em tempos de Cefet/OP, por exemplo, o ex-aluno Sávio Ribas comenta que os professores chegavam a distribuir fotocópias, que os alunos chamavam de “apostilinhas” e que, nesse período, mesmo havendo livros, ele não se recorda da utilização desses textos em sala de aula. No entanto, a professora Flávia Resende alega que, ao iniciar suas atividades docentes na instituição, a utilização do “material de trigonometria” (especificamente a apostila do José Benedicto Neves) foi adotada por um curto período. Isso ocorreu devido à decisão da maioria dos professores de prepararem seu próprio material com base em suas preferências literárias.

Neste momento, consideramos pertinente fazer uma discussão sobre outras fontes disponíveis: apostilas e cadernos. Optamos por nos basear na análise realizada por Garnica e Mendonça (no prelo) e apresentar, de modo resumido, algumas informações que julgamos relevantes, posto que esse material segue disponível, integralmente, como apêndice desse

trabalho⁸. A apostila *Matemática, 1º. Ano*, de autoria de Jarbas Avelar, que possui 113 páginas, está organizada em quatro tópicos: Progressões, Logaritmos, Trigonometria e Redução ao Primeiro Quadrante (um subtema da trigonometria). A seção dedicada à Redução ao Primeiro Quadrante é extensa e abrange não apenas o conteúdo anunciado, mas também uma série de exercícios (resolvidos e propostos) que abordam todos os temas tratados na apostila, além de uma extensa lista de fórmulas e definições. São utilizados poucos recursos gráficos, como ciclos trigonométricos, tabelas, gráficos de funções e símbolos matemáticos, todos desenhados à mão. Na referida apostila, os conteúdos são apresentados com uma breve descrição conceitual, seguida de suas propriedades e conceitos complementares. As propriedades são “demonstradas”, uma vez que requerem apenas elaborações de natureza algébrica semelhantes às encontradas nos livros didáticos atuais. Na apostila em questão, assim como em diversos livros didáticos, prevalece a abordagem aritmética que considera o estudo dos logaritmos e, conseqüentemente, o das exponenciais, como uma continuação do ensino da progressão geométrica, que por sua vez é desenvolvida a partir do estudo das progressões aritméticas. A ideia de limite é introduzida na apostila durante o tratamento das Progressões Geométricas, quando se discute a soma dos termos de uma PG infinita. Há uma série de exercícios presentes no texto, os quais são repetitivos e mecânicos, tais como: “Calcule”, “Resolva” e “Simplifique”. Diferentemente dos livros didáticos mais recentes, não há tentativas de diálogo entre autor e leitor. O texto possui uma natureza pragmática, com o objetivo de tornar o conteúdo ensinado na escola mais acessível⁹ aos alunos. Na época em questão, a instituição não disponibilizava, para os alunos, material que acompanhasse, exatamente, a mesma sequência de conteúdos apresentada no Programa da disciplina e, por extensão, nas aulas então ministradas pelo professor José Benedicto Neves.

A apostila *Curso de Matemática, 1º. Ano*, com um total de 139 páginas, é estruturada em três seções distintas: a primeira aborda a Trigonometria, a segunda os Logaritmos e a terceira a Análise Combinatória. O texto presente nessa apostila possui um tom motivacional, no qual

⁸ Durante o exame de qualificação, a banca avaliadora sugeriu a possibilidade de realizarmos uma análise de alguns materiais a que tivemos acesso durante nossas buscas por materiais para esta pesquisa. Eram vários e variados esses materiais. Para incluir estudos desta natureza neste nosso texto, pensamos que seria necessário analisar uma grande quantidade de textos, o que estaria além de nossa capacidade, no momento, dadas as restrições impostas aos Doutorados relativas ao tempo de conclusão. Ainda assim, julgando procedente e interessante a sugestão, nos dispusemos a analisar três textos específicos (duas apostilas e um caderno). Essa análise está resumidamente apresentada aqui, mas encontra-se disponível integralmente nos apêndices desta Tese, para que os interessados possam buscar os detalhes que julgarem necessários.

⁹ O autor da apostila, Jarbas Eustáquio Avellar foi contactado e respondeu, solicitadamente, a um primeiro contato feito, com um texto explicando melhor essa questão. Com esse e-mail iniciou-se, formalmente, nosso contato e troca de informações com o autor.

o autor se apresenta como representante do corpo docente da instituição. Em relação às ilustrações, apenas os ciclos trigonométricos e gráficos são utilizados para apoiar as explicações na primeira parte do texto. Conforme mencionado pelos pesquisadores Garnica e Mendonça (no prelo), no texto desta apostila, o autor (professor José Benedicto Neves) utiliza o termo “função”, mas não aborda nem utiliza, efetivamente, esse conceito via função. Embora a linguagem seja informal em alguns momentos, o que não ocorre na apostila anteriormente citada (*Matemática, 1º. Ano*), podemos afirmar que o autor busca envolver o aluno e captar sua atenção, criando um fluxo para a leitura¹⁰. Nessa apostila, há a exclusão do tema sobre Juros e Amortizações, abordado na apostila *Matemática 1º. ano*, e a inclusão de Matrizes, talvez como resposta à proposta e decorrências do Movimento da Matemática Moderna (MMM). No entanto, não há evidências claras das ideias desse movimento em relação a abordagens e conceitos na apostila. A maioria dos exercícios propostos é semelhante aos da apostila anteriormente analisada, sendo diretivos e exigindo uma sequência grande de cálculos como “Resolva”, “Determine o valor de”, “Calcule” etc.

O caderno, relativo ao 1º ano do autor-aluno, é de 1968 e, portanto, traz anotações relacionadas à apostila *Matemática 1º. Ano*, abordando os temas de Progressões Aritmética, Progressões Geométricas, Logaritmos, Equação Exponencial e Trigonometria. O tópico da Trigonometria é subdividido em: círculo, grau, grado, Fórmula de Simpson¹¹, divisão de arcos, somas e diferenças de seno e cosseno, e resolução de triângulos. O texto do caderno segue os tópicos e subtópicos da apostila de Jarbas Avelar, exceto pelos assuntos de Juros Compostos – Capitalização e Amortização, e Aplicações da Trigonometria.

Convém destacar que essas fontes foram criadas e mobilizadas num círculo em que conviviam professores-engenheiros e, de forma majoritária, alunos-futuros-engenheiros. A elaboração dessas apostilas, além de suprir a falta de livros didáticos específicos, parece exemplificar a capacidade dos engenheiros de ensinar em todas as áreas do conhecimento necessárias para o funcionamento da escola. Nas duas apostilas, não há referências bibliográficas e seus autores mencionam, no prefácio, a ausência de livros didáticos (no caso da apostila de Jarbas Avelar) e a rejeição aos modelos impostos pelos livros didáticos disponíveis no mercado (no caso da apostila *Curso de Matemática*). De acordo com os

¹⁰ Para mais informações, conferir Garnica e Mendonça (no prelo).

¹¹ Trata-se das fórmulas: “ $\cos([m+1]b) = 2\cos(bm)\cos b - \cos([m-1]b)$ ” e “ $\sin([m+1]b) = 2\sin(bm)\cos b - \sin([m-1]b)$ ”, que são demonstradas aritmeticamente a partir da soma e da diferença de arcos de seno e cosseno. Hoje, não se observa o uso dessas fórmulas nos textos didáticos (ao contrário do que ocorre a todos os demais tópicos de trigonometria presente nas apostilas às quais aqui nos referimos (Cf. Garnica e Mendonça, no prelo).

pesquisadores Garnica e Mendonça (no prelo), as apostilas parecem ser uma marca ou defesa da competência de engenheiros que atuavam na instituição em um domínio que não é a Engenharia, ou ainda um facilitador para a organização dos estudantes e docentes, um guia para que o Programa fosse cumprido, um controle para os alunos, do que propriamente uma necessidade ao ensino da Matemática na instituição.

Ainda das práticas de ensino de Matemática, há um elemento que parece ter de algum modo ficado marcado na memória de professores e alunos: o quadro negro. Como aponta a pesquisadora Bastos (2005), é comum que todos guardem na memória da sala de aula a presença significativa do quadro-negro, considerado uma peça fundamental do mobiliário escolar. Essas lembranças podem ser tanto positivas (como as letras lindas, os desenhos, as cores, os rabiscos) quanto negativas (como o castigo de escrever repetidamente uma mesma frase, se sentir humilhado por não obter êxito ao resolver alguma questão à frente de uma turma inteira, além das extensas tarefas que deveriam ser copiadas e que demandavam demasiado tempo etc.).

Nossos colaboradores, ex-alunos da instituição, ressaltam, quanto ao uso do quadro-negro, a organização, as letras dos professores, a utilização de giz colorido, os desenhos etc. A letra dos professores também está presente nos relatos que temos à mão, quando, por exemplo, a ex-aluna/professora Neuza Evangelista afirma que a letra do professor era “[...] muito bonita, tudo bem desenhado, tudo perfeito. [...] Você podia fotografar que parecia página de um livro de tão bem-feito, bem colorido, desenhos perfeitos” (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha). O cuidado com os materiais e os desenhos sendo os mais “fiéis” possíveis também são pontos evidenciados pelo ex-aluno Reginato Fernandes. Os professores ainda usavam materiais como régua, esquadro, compasso, régua “T”. Entretanto, o ex-aluno/professor José Henrique comenta que havia uma certa dificuldade no manuseio de alguns materiais, como podemos observar no trecho de sua narrativa:

Para desenhar uma circunferência, o barbante e um preguinho resolviam. Aqueles compassos eram difíceis, tanto que os quadros da escola estavam todos furados porque, para não deslizar o compasso, você precisava empurrar ele contra o quadro e isso acabava perfurando. Com o tempo eu fazia os desenhos à mão livre mesmo, para economizar um pouco de tempo também (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

Com o avanço da tecnologia, o uso de *slides* nas aulas de Matemática passa a ser evidenciado por alguns colaboradores, mesmo que associado, ainda, ao quadro, como nas aulas de geometria em que os desenhos eram feitos na lousa, e nos *slides* ou em *powerpoint* as figuras tridimensionais eram mais exploradas. Além da tecnologia, outros materiais também foram

mencionados, como os sólidos geométricos feitos em acrílico. Essas e outras práticas, elencadas pelos colaboradores, marcaram os tempos vividos na instituição, de algum modo.

Antes de prosseguirmos, gostaríamos de ressaltar que a maioria dos nossos colaboradores possuía uma relação harmoniosa com a disciplina de Matemática. Isso fica evidente pela aptidão demonstrada na área, como no caso da ex-aluna Ana Vieira, que já era considerada uma futura engenheira devido às suas habilidades matemáticas. O ex-aluno José Luis, por exemplo, mesmo não lembrando de sua experiência com o ensino de Matemática na instituição, afirmou categoricamente que sempre teve afinidade com a disciplina e realizava cálculos sem a necessidade de uma calculadora, ou seja, tinha facilidade com os cálculos. A experiência do ex-aluno Sérgio Dias com aulas particulares de Matemática e um método de estudo específico foi o que o motivou a gostar da disciplina. Mesmo não sendo da área das ciências exatas, a ex-aluna Ana Elisa menciona que apreciava muito a Matemática e resolver equações complexas, pois representava algo novo e diferente. Isso corrobora com as experiências relatadas também pela ex-aluna Ana Vieira, sobre o prazer em calcular logaritmos. A ex-aluna Vanessa Diniz afirma que mantém uma relação contínua com a Matemática devido a necessidade de realizar cálculos nos trabalhos de execução previdenciária. Quanto aos ex-alunos que se tornaram professores na instituição, a relação com a Matemática não é muito diferente. O ex-aluno/professor Gentil Rocha afirma que a disciplina sempre esteve presente em sua vida e, mesmo não tendo cursado Matemática, especificamente, essa era sua paixão. Outro que relata sempre ter gostado da Matemática é o ex-aluno/professor José Henrique.

No entanto, é evidente que alguns ex-alunos da Etfop não tiveram uma relação positiva com a disciplina de Matemática ao ingressarem na instituição. Um exemplo disso é a ex-aluna Giselle Almeida, que afirmou: “Antes da Etfop, a minha relação com a Matemática era maravilhosa, eu amava a Matemática” (excerto da narrativa da ex-aluna Giselle Cristina Moreira Almeida). Ela também menciona: “Antes era o *bê-á-bá* e quando a gente chegava e ia estudar informática industrial, vou te falar!”, ou seja, uma transição desafiadora. Outra ex-aluna, Ana Elisa, lembra-se de ter recebido a sua primeira nota “vermelha” em Matemática na Etfop, o que foi um choque para ela, pois nunca havia enfrentado dificuldades nessa matéria antes. Fora da Etfop, a ex-aluna/professora Neuza Evangelista relata sua experiência de sofrimento na pós-graduação em Matemática devido à falta de compreensão dos fundamentos e conceitos que não foram estudados durante sua graduação em outra área. Apesar disso, seu fascínio pela Matemática permaneceu, mas ela optou por não prosseguir os estudos nessa área e seguiu na engenharia devido à dificuldade das disciplinas, que para ela eram o “ó do

borogodó”.

Há nas narrativas dos nossos colaboradores, entretanto, referências a práticas que podem ter gerado certos traumas que, como resultado, excluíram e/ou estigmatizaram. Algumas ficam marcadas nos relatos sobre a comunicação dos professores com os alunos, em frases como “hoje eu nem vim de blusa porque sabia que ia morrer de calor para ensinar isso para vocês, então eu nem botei a blusa” ou “ô burro! Não sei o quê!” (excerto da narrativa da ex-aluna Ana Maria Vieira). O ex-aluno Fernando Resende conta que, em determinada aula, um professor chegou a chamá-lo de “mula” por não saber responder a uma pergunta feita durante a aula. A desvalorização dos alunos, assim como os possíveis traumas que essas práticas possam ter ocasionado, são reconhecidos na fala da ex-aluna Ana Vieira.

[...] Eu contando isso agora para você que está me vindo essa coisa: a gente fazia isso e podia até ter ficado deprimido, traumatizado. A forma dele agir na sala de aula pode ter causado algum trauma de Matemática nos alunos, o que não aconteceu comigo, mas eu acredito que com alguns sim. Engraçado que agora falando sobre isso eu acabei tendo essa percepção, desse trauma que ele pode ter causado (excerto da narrativa da ex-aluna Ana Maria Vieira).

O medo é um elemento que fica marcado em algumas narrativas, permitindo considerar que, embora aparentemente não fosse algo próprio apenas da Escola Técnica, estudantes viviam, ali, experiências traumáticas. O ex-aluno César Resende comenta que, às vezes, o aluno, por medo, não sabia dar resultados de contas muito singelas, como “4 dividido por 2”, dada a “pressão psicológica”. Segundo ele, um de seus professores, particularmente, era tido como muito bravo, exigente, com um jeito peculiar, “o cão”, que viveu a época da palmatória, o que pode ter influenciado essas suas práticas. Mesmo com medo, alguns colaboradores dizem terem se preparado para responder aos questionamentos, e como que desculpando seus professores e amenizando o assujeitamento de que eram vítimas, relatam que esse estado de coisas, o medo e a pressão, os levaram a estudar. Na instituição, tal como afirma a ex-aluna/professora Neuza Evangelista, faltava uma certa sensibilidade, justificada pela própria natureza da disciplina, vista como “seca, árida”. Parece estranho, mas esse ritual de pressões, humilhações e assujeitamentos acaba sendo justificável a muitos dos entrevistados, que dão o adjetivo “dinâmica” às aulas dos professores nas quais a menor distração era impensável.

Talvez essa situação seja – embora isso não ocorra explicitamente nas narrativas – um dos ingredientes para justificar, nos relatos de nossos colaboradores, por que a ideia de um modo diferente de ensinar Matemática era utilizado por professores externos à área. Para esses, o engenheiro, por exemplo, aproxima-se mais de aplicações e, por isso, poderia ensinar uma

Matemática mais aplicada, mais próxima daquilo que os cursos técnicos precisavam.

Acredito que o engenheiro é um bom professor de Matemática porque ele dá essa sustentação. A Matemática para nós era legal porque o aluno não aprendia Matemática só na Matemática. Por exemplo, na Topografia eles calculavam a distância da escola até o Pico do Itacolomy¹²: pegavam o ângulo pelo teodolito, dava-se uma estimativa e calculava-se. Ele aprendia na Eletrotécnica, em Resistência dos Materiais. Ele aplicava a Matemática que estudava. Em alguma coisa ele via sentido. Eu adorava dar aula no curso de Edificações porque eu era engenheira civil (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha).

Segundo a ex-aluna/professora, ainda em sua narrativa, o curso de engenharia a ajudou a “fundamentar a Matemática”, como se ela fosse um “ piso de aplicações”. Esse discurso parece estar ligado a um esforço para agregar àqueles que, à época, não eram professores formados em Matemática, uma identidade de professores de Matemática, bem como pode ser visto como uma defesa de que, mesmo sem uma formação específica na área, eles puderam contribuir, visto que atuaram adequadamente, o que torna possível considerá-los “professores de Matemática”. Parece natural – ainda que desnecessário e injustificado, a depender do modo como se agia – o desejo de justificar a legitimidade de uma certa comunidade que, em princípio, pode sentir-se (ou efetivamente ser) afastada das práticas de ensino de Matemática, principalmente num campo em que profissionais de várias áreas técnicas convivem com professores de áreas “puras” ou mais ostensivamente teóricas, como a Matemática. O certo é que há, nas narrativas, de forma marcada, um esforço para justificar a pertinência, ou a legitimidade, ou ainda uma identidade de “professor de Matemática” àquele professor que não tem ou não tinha, à época, formação específica nesse domínio. Essa justificativa fundamenta-se na necessidade de uma aplicação da Matemática – mais adequadamente feita pelo docente de formação da área “técnica”, bem como no cuidado que esses profissionais externos à “área da Matemática” têm ao tratar de um campo que não lhes é, no todo, familiar. Há ainda que se considerar a possibilidade de que esses profissionais de outras áreas podem acabar tendo maior sensibilidade no tratamento interpessoal já que sua aproximação com a Matemática é apenas relativa, não aprofundada do ponto de vista teórico e formal, posto que esse tratamento interpessoal, no que diz respeito aos professores da área de Matemática, nos é relatado como pontuado de conflitos e violências simbólicas.

No que diz respeito a uma Matemática que seja própria dos ou para os cursos técnicos, podemos perceber, nos relatos de alguns ex-alunos e dos professores que também foram alunos

¹² Formação rochosa localizada a 1.172 metros de altitude. Situado na divisa entre os municípios de Ouro Preto e Mariana. Serviu como ponto de referência para os bandeirantes durante as buscas pelo ouro nos séculos XVII e XVIII. Itacolomy é uma palavra que vem da língua Tupi e significa “pedra menino”. (Itacolomy, 2021).

da instituição, um discurso sobre a existência e a efetividade de uma relação entre a Matemática e as outras áreas, principalmente técnicas. O ex-aluno Fernando Resende alega, por exemplo, que o professor fazia observações acerca da importância de se estudar os logaritmos, considerando que o conteúdo seria relevante na disciplina técnica de Metalografia. “Uma coisa ou outra”, tal como afirma o ex-aluno Sávio Ribas, era aplicada ao curso técnico: “isso aqui dá para usar em tal lugar e isso aqui dá para fazer tal coisa” (excerto da narrativa do ex-aluno Sávio Ribas). O ex-aluno Sérgio Dias se recorda de ouvir o professor dizer: “isso aqui, quando você for ver Termodinâmica, lá no 2º ano, é fundamental, por causa disso, disso e disso” (excerto da narrativa do ex-aluno Sérgio José Leite Dias). Já o ex-aluno/professor José Henrique dizia aos seus alunos que a Matemática era uma linguagem que podia comunicar-se com outras disciplinas e que o programa de Matemática da escola tinha como objetivo dar suporte às disciplinas da área técnica, tais como a Mecânica, a Hidráulica, a Metalurgia etc., além de ser obrigatória para o cumprimento do programa definido para o Ensino Médio. A ex-aluna/professora Neuza Evangelista afirma que a Matemática “sempre teve relação com os cursos técnicos” e cita a trigonometria como um exemplo.

Ainda que servindo às áreas técnicas, cujos problemas se alteram substancialmente com o passar do tempo, os conteúdos trabalhados nos cursos da Escola Técnica não podiam ser nem alterados, nem redefinidos, nem redistribuídos, justamente porque eles fundamentavam disciplinas técnicas de anos posteriores, tal como funcionam os pré-requisitos (a ex-aluna/professora Neuza Evangelista comenta sobre a trigonometria, disciplina do 1º ano que não poderia ser alocada para o 2º ano dadas as necessidades da disciplina Topografia, do curso de Mineração). Para além desse discurso de uma Matemática que subsidia, apoia e contribui para o conhecimento técnico, reforça-se a concepção, mais ampla, de que a Matemática opera como pano-de-fundo de outras áreas, posto que, aparentemente, acredita-se que a Matemática está presente em tudo, ou que ela é muito importante e necessária para tudo, como se verifica, por exemplo, na narrativa do ex-aluno/professor Gentil Rocha:

Eu falava com os meus alunos e colocava para eles essa importância da Matemática. [...]. Recordo que falava para os meus alunos: “olha, você acha que para você tomar uma vacina, a pessoa não tem que saber um pouco de Matemática? Ou um anestesista, para aplicar uma anestesia, tem que saber muito de Matemática porque dependendo do ângulo de aplicação aquela anestesia pode não dar certo”. Então, a Matemática é importante em toda disciplina, vamos dizer assim. A gente tem que saber Matemática (excerto da narrativa do ex-aluno/professor Gentil Rocha).

O ex-aluno Sérgio Dias também se vale do discurso padrão de que há uma Matemática

mais tecnológica, cuja função é, propriamente, apoiar a tecnologia e o avanço tecnológico. Para o ex-aluno, a Matemática trabalhada na Escola Técnica era de natureza mais prática, havendo inclusive a preocupação com a inclusão dos estudantes no mercado de trabalho, em sua vida “pós-Escola Técnica”. Entretanto, os demais colaboradores calam-se quanto a essa relação entre a Matemática e as disciplinas técnicas e, quando muito, afirmam que as articulações eram muito pouco presentes, alguns afirmando, mais radicalmente, que não havia vinculação alguma ou que eles simplesmente não se recordam de terem passado por uma formação matemática em que houvesse relação com as áreas técnicas. A ex-aluna Ana Elisa, por exemplo, comenta que durante o seu Ensino Médio não se recorda de nenhuma aplicação da Matemática, não tem uma lembrança sequer, e ainda questiona: “isso é algo marcante, não é? E eu não me lembro” (excerto da narrativa da ex-aluna Ana Elisa Costa Novais). A ex-aluna Ana Vieira comenta:

Não havia aplicação da Matemática, e na verdade não tinha essa preocupação. Cada professor entrava na sala de aula e ensinava os conteúdos que tinha que ensinar. Não tinha essa preocupação de fazer essa ligação. Por exemplo, quando eu estudei Física, e depois eu fui estudar a separação magnética, aprendi que uma coisa ligava com a outra, aquele negócio de campo magnético e tal, mas nenhum professor chamou atenção para isso, não diziam “Ah, vocês estudaram lá na Física, campos magnéticos”, e não tinha isso. Na minha época, essas disciplinas que a gente hoje chama de disciplinas básicas, era um auxílio para o técnico, mas não tinha essa ligação (excerto da narrativa da ex-aluna Ana Maria Vieira).

Ao analisar as textualizações, notamos que muitos de nossos colaboradores não conseguiram vincular o que aprenderam (ou ensinaram) nas aulas de Matemática às áreas técnicas para as quais estavam se formando (ou para a qual formavam, no caso dos professores), ou à existência de uma “Matemática para tecnologia”. Não parecia, de acordo com a narrativa do ex-aluno Reginato Fernandes, ser um objetivo da disciplina de Matemática fazer um *link* com as demais áreas, e quando isso ocorria era porque alguns alunos questionavam se aquilo que já havia estudado poderia ser usado para auxiliar no desenvolvimento de conteúdos que estavam estudando, ou seja, não era de todo inexistente o questionamento sobre essa conexão entre a Matemática e as necessidades das áreas técnicas, mas esse não era, definitivamente, um padrão ou um princípio levado a termo nos cursos, sendo amplamente secundarizada ou negligenciada a necessidade de se promover um movimento que visasse a uma “comunicação entre áreas”. Em sua narrativa, a professora Flávia Rezende, por exemplo, afirma que não havia muito *link* entre a Matemática e os cursos técnicos, isso porque, para ela, o conteúdo programático da área de Matemática era fechado e operava apenas para atender o que era proposto para o Ensino Médio. Já o ex-aluno Fernando Resende comenta que a “Matemática

era uma disciplina com suas teorias e teoremas, mas os professores mostravam muito pouco a relação dela com as disciplinas técnicas” (excerto da narrativa do ex-aluno Fernando César Teixeira Resende). No máximo, há relatos sobre aplicações em exercícios e exemplos padronizados, usuais, sem relação com a realidade e/ou as especificidades das áreas técnicas: exercícios cujo enunciado foca a altura de prédios, de observadores, de sombras; o problema da sapata¹³ que consistia em calcular o volume de concreto necessário para fazer uma sapata cuja forma era a de um tronco de pirâmide. A maioria dos colaboradores, entretanto, não se recordou de exemplos, mesmo tendo tentado.

Em busca de elementos adicionais que complementem o nosso entendimento da relação entre a Matemática ensinada na instituição e os cursos técnicos, decidimos revisitar a análise conduzida por Garnica e Mendonça (no prelo). Nos três materiais analisados (as duas apostilas e um caderno), não foram identificados exercícios ou exemplos em que se estabelece conexão entre o conteúdo estudado em alguma das áreas técnicas da instituição. Portanto, optamos por examinar os catálogos¹⁴ dos cursos encontrados em buscas realizadas no setor pedagógico da escola: Metalurgia (1984 – 1985); Metalurgia (1986 – 1987) – trata-se de uma nova edição com pouquíssimas alterações; Edificações (1986 – 1987); Educação Física (1989 – 1990) e 1ª série (1994). Considerando as indicações de alguns dos nossos colaboradores sobre disciplinas em que possivelmente havia uma relação com a Matemática ensinada (Eletrotécnica, Resistência dos Materiais, Mecânica, Hidráulica, Topografia, Metalografia e Termodinâmica), nosso objetivo principal foi analisar as ementas dessas disciplinas, bem como de outras, de um modo geral, e tentar perceber se essa relação estaria presente nos programas, para além das afirmações feitas pelos nossos colaboradores sobre isso. Não se trata – e importante ressaltar – de uma tentativa de comprovar ou não a veracidade das afirmações dos nossos colaboradores, mas de um cotejamento de fontes de diferentes naturezas, já que o mero registro de algo (no caso a relação entre a Matemática e as áreas técnicas) não implica que esse algo efetivamente ocorreu.

A disciplina de Matemática 1, tanto no catálogo da Metalurgia (1984 – 1985) quanto no catálogo Metalurgia (1986 – 1987) possui a seguinte ementa: Trigonometria; Logaritmo; Função Exponencial; Sucessões; Progressões Aritmética e Geométrica; Análise Combinatória;

¹³ Trata-se de um elemento de fundação rasa ou superficial de concreto armado, com base geralmente quadrada, retangular ou trapezoidal. São dimensionadas para que as tensões de tração que atuam sobre a fundação sejam resistentes pela armadura, e não pelo concreto (Pereira, 2019).

¹⁴ Livro que abrange informações sobre a estrutura organizacional do câmpus, as ementas de todas as disciplinas e sua distribuição ao longo dos três anos de duração do curso em questão. Além disso, o catálogo inclui os "Planos de Ensino" de cada disciplina, que detalham os objetivos gerais e específicos, a divisão dos conteúdos por tópicos e a quantidade de aulas atribuídas a cada tópico.

Binômio de Newton; Matriz Quadrada; Sistemas Lineares de N equações com N incógnitas. Primeiramente, é observada uma "Revisão de Conteúdo" que abrange os seguintes tópicos: Números Racionais, Sistema Métrico Decimal e Geometria Plana. Em seguida, a Trigonometria Plana, que inclui o estudo do Círculo Trigonométrico, das Funções Trigonométricas, das relações entre as funções trigonométricas, da redução de arcos ao 1º quadrante, do triângulo retângulo, das operações com arcos, da transformação em produto, das equações trigonométricas e dos triângulos quaisquer. Para o tópico de Logaritmo, recomenda-se apresentar as definições, consequências e propriedades, as bases decimais, as aplicações, as equações, as operações e o uso de Tábuas (livro citado por alguns dos ex-alunos da escola). No caso das Progressões Aritméticas e Geométricas há apenas as definições e propriedades. No tópico de Análise Combinatória indica-se a necessidade de discutir Arranjos, Permutações e Combinações (todos simples). Quanto ao Binômio de Newton, indica-se apresentar a fórmula, as propriedades, o termo geral e as aplicações. Para o conteúdo de Matriz e Matriz Quadrada, estudar os Determinantes de uma matriz quadrada, as propriedades e a redução da ordem de uma matriz. Por fim, é recomendado trabalhar os Sistemas Lineares utilizando a regra de Cramer. A ementa da disciplina de Matemática 2 é estruturada da seguinte forma: Geometria no Espaço, abordando conceitos, proposições sobre retas e planos, diedros, triedros, ângulo poliédrico, poliedros, prismas e cilindros, pirâmides e cones, troncos e esfera; Funções, que engloba o conceito, definição e classificação, além do seu "campo de existência"; Limites, com definições e propriedades, Limites Fundamentais, Limites Notáveis, continuidade e descontinuidade, e assíntotas; Noções de Derivada, abordando o acréscimo de uma variável e de uma função, noções e definições, a "Regra dos 4 passos" para a derivada de uma função, derivada de uma constante e de uma variável, derivada de funções algébricas, derivada da função composta, derivadas das funções transcendentais - exponencial, logarítmica e trigonométrica -, função crescente e decrescente, extremos e aplicações; Geometria Analítica Plana, que trata de coordenadas cartesianas, reta orientada, inclinação, coeficientes, equação de uma linha reta, área de um triângulo, circunferência, elipse, hipérbole, parábola - com suas respectivas definições e equações; e Números Complexos, envolvendo definição, operações, fórmula de De Moivre e equações. Dos objetivos gerais, destaca-se aquele que sugere uma relação com as disciplinas técnicas do curso, conforme expresso de forma idêntica em ambas as disciplinas de Matemática: “despertar o interesse e gosto pela Matemática dada a sua importância como subsídio à compreensão das várias disciplinas técnicas do curso”. No entanto, isso não ocorre, sequer como indicativo efetivo – além dessa exortação à necessidade – nos

objetivos específicos apresentados. Por exemplo, na disciplina de Matemática 1, os objetivos incluem a demonstração de fórmulas de transformação de arcos em produto e propriedades dos logaritmos. Em Matemática 2 as indicações se limitam à necessidade de conceituar e aplicar propriedades, calcular e resolver problemas. Na disciplina de Desenho Técnico 1, são abordados conceitos de Geometria Plana tais como ângulos, triângulos, quadriláteros, polígonos regulares, círculo e circunferência, retas paralelas e perpendiculares, mediatriz, bissetriz, entre outros, presentes na parte de revisão da disciplina de Matemática 1. No caso da disciplina Hidráulica, no 2º ano, não foram identificados conteúdos ou tópicos que possuam relação direta com a Matemática, exceto pelo sistema de unidades e os cálculos aritméticos. Da mesma forma, a disciplina de Eletrotécnica e Resistência dos Materiais não apresenta qualquer conteúdo ou proximidade com os tópicos abordados nas disciplinas de Matemática 1 e 2.

As disciplinas de Matemática 1 e 2 presentes no catálogo Edificações (1986 – 1987) permaneceram inalteradas em comparação com os catálogos anteriores, assim como seus objetivos gerais e específicos. Da mesma forma, não houve alterações na disciplina de Desenho Técnico 1. No entanto, na disciplina Hidráulica, os conceitos de unidades foram removidos, mas mantiveram-se os cálculos específicos do curso (aritmética). Nas disciplinas de Eletrotécnica e Resistência dos Materiais, embora tenham ocorrido poucas alterações em relação ao catálogo anterior, ainda não há uma correlação com os conteúdos abordados em Matemática 1 e 2. Neste catálogo, foi incluída a disciplina de Topografia, que tem como um dos objetivos gerais "calcular áreas e volumes". Nessa disciplina, é necessário o conhecimento de alguns conceitos relativos a ângulos, apresentados na trigonometria do primeiro ano, como medição de ângulos topográficos, declinações e inclinações, além de medidas angulares com o uso de instrumentos como teodolitos, escalas, lunetas e bússolas. Também é abordado o tópico de levantamento planimétrico, sendo um dos métodos utilizado o trigonométrico, o que nos leva a crer que, aqui, a Trigonometria é fundamental. O cálculo de áreas é feito por meio de coordenadas, figuras geométricas e triângulos com áreas equivalentes, novamente envolvendo a geometria plana abordada no tópico de revisão, em Matemática 1.

Considerando o catálogo Educação Física (1989 - 1990), observa-se que as disciplinas de Matemática 1 e 2 permanecem inalteradas em relação às suas ementas no início do catálogo. No entanto, ao analisar o plano de curso da disciplina de Matemática 1, nota-se a ausência dos tópicos relacionados a Matrizes e Sistemas Lineares, encerrando a divisão de tópicos e subtópicos com a discussão do Binômio de Newton. O conteúdo retirado da Matemática 1 é apresentado no início da Matemática 2, seguido por outros tópicos. A divisão do assunto

Matrizes é diferente neste catálogo, trazendo a necessidade de discutir a regra de Sarrus em vez da de Cramer, além de regras como as de Laplace, Jacobi, Chió e Hônel. O estudo das Funções permanece o mesmo, e no tópico Limites não há a abordagem dos limites Fundamentais. Em relação às derivadas, são adicionados novos tópicos: derivada da soma, do produto, do quociente, da potência e de uma raiz. Os demais tópicos seguem iguais aos dos catálogos anteriores. Outras disciplinas presentes no catálogo, como "Elementos de Desenho", se assemelham à disciplina de Desenho Técnico nos catálogos anteriores, e possuem tópicos relacionados à Geometria Plana, abordada em Matemática 1. É importante ressaltar que este catálogo inclui disciplinas relacionadas à didática, fundamentos da educação e prática de ensino, considerando que o curso tem como objetivo formar professores de Educação Física.

No catálogo da 1ª série (1994), direcionado aos cursos de Mineração, Metalurgia, Edificações e Informática Industrial, a ementa da Matemática 1 é apresentada da seguinte forma: Função (noção intuitiva, noção matemática, domínio e imagem, inversas e gráficos); Função do 1º Grau (definição, raízes, gráficos, crescimento e decrescimento, estudo do sinal e inequações); Função do 2º Grau (definição, raízes, gráficos, vértices, estudo do sinal, inequações); Função Modular (módulo de um número real, gráficos, equações e inequações); Função Exponencial (definição, gráficos, crescimento e decrescimento, equações e inequações); Logaritmo (definição, propriedades do produto, do quociente, da potência, mudança de base, função, equações e inequações); Trigonometria (introdução, arcos e ângulos, círculo trigonométrico, estudo completo das funções seno, cosseno, tangente, secante, cossecante e cotangente, relações fundamentais, redução ao primeiro quadrante, operações com arcos, transformação em produto, equações trigonométricas, resolução de triângulos retângulos – relações métricas, teorema dos senos e dos cossenos) ; Progressões Aritmética e Geométrica (conceitos, termo geral, soma de uma PG finita e infinita); Análise Combinatória (princípio fundamental da contagem, combinações, arranjos e permutações); Binômio de Newton (introdução, fórmula e termo geral); Determinantes (matrizes, conceito, determinantes de matrizes quadradas, propriedades, redução de ordem e teoremas relativos a esses temas); Sistemas Lineares (equações lineares, sistemas e regra de Cramer). A disciplina de Desenho Técnico requer conhecimentos prévios de Geometria Plana não abordados no Programa da disciplina de Matemática 1 neste catálogo. É importante ressaltar que o plano de curso da disciplina Matemática 1 é o mesmo para todos os cursos oferecidos e, em seus objetivos gerais, enfatiza a importância de “demonstrar raciocínio lógico e dedutivo, para que o aprendizado em qualquer outra área seja mais simples e rápido”, o que reforça a ideia de que o domínio da

Matemática “melhora o raciocínio” em diversas áreas do conhecimento. Nos objetivos específicos, o primeiro deles consiste em exemplificar a importância dos logaritmos em campos da área técnica, mas nas ementas não se tem indicação nem exemplos de como fazer essa conexão. Em relação à Trigonometria pretende-se analisar a importância dessa disciplina com suas diversas aplicações, sem direcionar especificamente essas aplicações para os cursos técnicos, tal como ocorre com os logaritmos.

Observamos que, ao analisar os catálogos disponíveis, é possível perceber sutis relações entre a Matemática ensinada e os cursos técnicos em algumas disciplinas técnicas específicas, como Topografia (que utiliza conceitos de Trigonometria) e Desenho Técnico (que utiliza conceitos de Geometria Plana ensinados anteriormente na revisão de Matemática 1, mas foram removidos do catálogo da 1ª série em 1994). No entanto, nas demais disciplinas analisadas, a única relação encontrada é a necessidade de realizar cálculos e operações aritméticas. Não foram encontradas referências bibliográficas relacionadas ao ensino de Matemática nessas outras disciplinas. Podemos afirmar, portanto, à luz de todas as fontes que analisamos, que a relação entre a Matemática ensinada e os cursos técnicos, embora esteja presente – ainda que de forma superficial – no discurso e na memória de alguns dos nossos colaboradores, não ocorre como indicação clara, efetiva e circunstanciada nos Programas analisados, vigentes em cada momento.

O discurso de alguns colaboradores traz uma avaliação crítica que vai além da mera inexistência de aplicações às áreas técnicas. Para eles, a Matemática estava ali simplesmente por estar, por ser tradicional estar, porque a legislação assim o exigia. O ex-aluno Fernando César dá um exemplo:

A gente não entendia o porquê de aprender aquilo, mas tinha que aprender, se não a gente não passava de ano. O que não tinha muita relação com o que a gente precisava no curso de metalurgia. No curso a gente precisava do conceito de logaritmo, e não era preciso saber calcular usando a tábua. A gente precisava trabalhar com alguns gráficos com escala logarítmica, o que exigia saber os conceitos (excerto da narrativa do ex-aluno Fernando César Teixeira Resende).

A ex-aluna Vanessa Diniz, por sua vez, comenta:

[...] não sabia para que servia aquele tanto de negócio. [...] nunca usei nada daquele monte de matérias lá que a gente fazia, aqueles cálculos absurdos, e não consegui entender para quê que servia aquilo. Não entrava na minha cabeça, muito do que aprendi não sabia para que que iria servir na vida prática (excerto da narrativa da ex-aluna Vanessa Diniz Costa).

Os conceitos de limites, derivadas e integrais, por exemplo, que são tópicos usualmente reservados aos cursos de graduação, estavam também nas aulas da Escola Técnica, como se pode perceber pelos relatos coletados e pelos Programas analisados. A ex-aluna Ana Vieira comenta que não imaginava estudar esses conteúdos na escola e que ela não sabia “pra quê” aquilo tinha que ser ensinado/estudado. Outra colaboradora, Vanessa Diniz, relembra ter estudado “aqueles trem tudo lá”, referindo-se aos limites e derivadas, e que ela “não entendia para que servia aquele tanto de negócio”, e que não conseguiu usar nada daquilo na sua vida prática. Estes conceitos, de certo modo, não tinham utilidade na vida profissional, na visão de alguns ex-alunos colaboradores, a não ser para a continuidade nos estudos em nível superior, quando concluíssem seus cursos técnicos.

Existe, de certa forma, para a instituição, uma relevância desses conteúdos do Cálculo Diferencial. Por um lado, eles são úteis para auxiliar os engenheiros, uma vez que muitos dos alunos da escola seguem carreira em Engenharia na Ufop. Por outro lado, também podem ter alguma relevância para os técnicos ainda que na área técnica o uso de conceitos de derivada, por exemplo, seja majoritariamente feito a partir de tabelas e estratégias “técnicas”, operacionais, e não do ponto de vista acadêmico como eram desenvolvidos nas disciplinas. No entanto, como a relação entre a Matemática e a área técnica parece ser sutil, ou quase inexistente, o aproveitamento do Cálculo é mínimo, limitando-se a aplicações mais óbvias, como a utilização de conceitos da física ou o ensino de técnicas de derivação e integração.

Como afirma o professor Cláudio Vita, na escola ensinavam Matemática por ser uma tradição ensinar Matemática, do que decorre que não se preocupavam ou cuidavam de estarem ensinando Matemática em cursos técnicos, não atentavam para a necessidade de vínculos, de aplicações, e esse modo de atuar se estendia independentemente das modalidades dos cursos, chegando ao Ensino Médio integrado. Sobre as modalidades de ensino e cursos, a ex-aluna/professora Neuza Evangelista comenta

A gente tinha cursos com interpenetração, casados, conjugados. De repente separou tudo. Quando o Lula entrou¹⁵, tivemos de unir tudo de novo porque o decreto foi extinto. Então eram 1200h do Ensino Técnico mais 2400h do Ensino Médio, e tinha que casar os dois” (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha).

Essa consideração feita pela ex-aluna/professora parece não se aplicar às ementas das disciplinas que analisamos nos catálogos disponíveis. Obviamente ocorreram alterações

¹⁵ Refere-se ao 1º mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, de 2003 a 2006.

significativas e substanciais nas Escolas Técnicas nos últimos anos, mas essas alterações não parecem ter afetado os Programas de ensino de Matemática. Aparentemente corroborando com essa nossa afirmação, a ex-aluna Ana Elisa comenta que havia até uma certa redundância ou repetição desnecessária, já que conteúdos ensinados na Matemática também eram ensinados em outras disciplinas, o que deixava de lado o sentido de integração num curso técnico integrado.

Cabe também registrar que, embora tenhamos partido da perspectiva de que a Matemática, de algum modo, marcou as vivências dos alunos em seus anos de Escola Técnica, percebemos pelas entrevistas que isso, na verdade, nem sempre foi assim: há colaboradores que mal se referem à Matemática em seus relatos sobre o tempo de estudante e alguns que certamente não teriam se referido a essas experiências não fosse o entrevistador, professor de Matemática, coletando entrevistas para uma pesquisa em Educação Matemática.

Vale ressaltar que o perfil dos estudantes da instituição é fator relevante para essa nossa discussão, e envolve um paradoxo curioso: a instituição oferece um programa cuja intenção é formar técnicos que, em sua maioria, principalmente em tempos atuais, não atuarão efetivamente como técnicos. Muitos alunos ingressavam (e ainda ingressam) na instituição em busca de uma “base melhor” para enfrentar os vestibulares (atualmente o Enem) e entrar em uma universidade em cursos que nem sempre estavam inscritos na mesma área de sua formação técnica. Isso leva a uma compreensão sobre a função da Matemática e seu ensino na Escola Técnica por parte dos professores. A professora Flávia Rezende comenta, por exemplo, que embora estivesse dando aulas para um curso técnico, a Matemática que ela ensinava era mais para o vestibular. Isso porque, de acordo com a professora, os alunos que estudavam nos cursos integrados aspiravam a um curso superior, sendo a Ufop a meta da maioria deles. Os conteúdos lecionados, em decorrência dessa situação, foram padronizados e eram similares ou os mesmos em diferentes cursos já que, embora isso não atendesse minimamente às demandas específicas de cada formação, era um facilitador considerável no que diz respeito ao trabalho dos professores,

[...] um trabalho voltado para alunos que pretendiam encerrar seus estudos no curso técnico e para aqueles alunos que optaram pela escola para terem uma boa base para um curso superior, e realmente queriam fazer o Vestibular/Enem, até mesmo porque o mercado não estava favorável aos cursos técnicos, como acontece nos dias de hoje (excerto da narrativa da professora Flávia Valéria Oliveira Rezende).

Ficam registradas nos relatos algumas considerações sobre dificuldades que os professores enfrentaram devido a mudanças impostas para o ensino de Matemática, em especial,

por exemplo, no período do Movimento da Matemática Moderna (MMM). O ex-aluno/professor José Henrique falou a respeito disso, explicando algumas práticas específicas e o que era, segundo seu entendimento, essa “nova proposta”.

[...] um período de dificuldade quando veio também a Matemática Moderna¹⁶. Nesse período de Matemática Moderna eu estava na escola e veio aquela estruturação toda diferente que ninguém sabia nada, e não sabia como iria fazer. Todo mundo ficava correndo atrás de todo mundo, procurando saber como que fazia e como não se fazia. Por exemplo: a gente não dava funções igual é dado hoje em dia. Essas coisas todas de injeção, bijeção, isso era só para quem iria fazer licenciatura. Os estudantes não viam esse tipo de abordagem. A gente só dava equação do primeiro e segundo grau, exponenciais, logaritmos, fazia grande parte do que é feito sem usar o nome de função. A gente falava em conjuntos, explicava o que era, usava, mas os termos de função do primeiro e segundo grau, função injetora, bijetora, par, ímpar, nada disso era falado com o aluno. Já começava com aulas de trigonometria, depois falava de conjuntos numéricos e definia o que era conjunto por causa dos conjuntos numéricos. Daí para frente começava a estudar as equações. Essa alteração pesou no currículo, pois acrescentou o estudo todo de funções, mas nada foi retirado. E teve também o fato de que nós, professores, naquela época, demoramos um pouco para dominar essa mudança toda. Além disso não tinha curso na região que nos ajudassem com essa nova abordagem. Nessa época foi assim: um professor conversando com o outro e conversando com o outro, pegando livros, olhando e vendo como é que é, e como não é (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

Percebe-se um desabafo e um descontentamento com as mudanças exigidas devido ao MMM. A nova linguagem não parece ter sido facilmente incorporada nas aulas de Matemática, e os professores tiveram que se adaptar, buscar formação complementar e, ainda, adequar conteúdos e programas. Ao final da entrevista, o ex-aluno/professor José Henrique pegou um livro e, em um tom de desabafo, leu o título “O fracasso da Matemática Moderna”. Segundo sua perspectiva, as mudanças foram inócuas e o movimento fracassou, e os professores nem sabiam como lidar com esse ideário, nem tinham a quem recorrer, desconhecendo, inclusive, o fato de não estarem sozinhos nessas dificuldades e enfrentamentos pelos quais passaram no que diz respeito ao MMM.

A Matemática pela Matemática continua na escola, ainda hoje. Alguns colaboradores lamentaram, por exemplo, não poderem mais fazer demonstrações nas aulas por falta de interesse dos alunos ou, ainda, por falta de tempo. O apego aos conteúdos e às formas tradicionais de ensino ainda estão bastante presentes, ainda que existam professores que, de algum modo, buscam por mudanças nesse aspecto, como é o caso do professor Cláudio Aguiar, segundo seu próprio relato. Para o professor, essa idealização de uma Matemática pela

¹⁶ Conhecido como o Movimento da Matemática Moderna (MMM), possuiu forte relação com o caráter abstrato da Matemática, estando associado às estruturas algébricas, à teoria dos conjuntos e à Geometria das transformações. Considerado como o segundo movimento internacional de modernização do ensino de Matemática (Oliveira, 2011).

Matemática talvez seja um dos principais fatores a justificar o “triste indicador” de retenção na instituição: excetuando-se o ano da pandemia, segundo o professor, são reprovados cerca de 40% dos alunos nos primeiros anos (na disciplina de Matemática 1).

O professor defende que o tempo dispendido para ensinar “coisas absurdas, que não vão ser usadas, poderia [ser usado para] tentar suprir deficiências” do Ensino Fundamental. Outro fator, levantado pelo professor, é referente aos programas de Matemática, que, como dito anteriormente, é único para os diferentes cursos técnicos que a instituição abriga, cada um deles com demandas totalmente distintas uns dos outros. O professor considera a Matemática como um meio, e não um fim, e diz que muitos colegas de profissão a entendiam como um fim, sendo necessário, por isso, ensinar tudo de Matemática, e questiona: “para que eu vou ensinar números complexos para um aluno que faz edificações? Para quê que eu vou ensinar equações trigonométricas para um aluno de metalurgia?”. A ideia de ensinar uma Matemática como um meio parece interessante, mas carrega certamente elementos controversos que parecem ser percebidos mesmo no interior da própria Escola. Tão restritiva quanto a ideia de uma Matemática dissociada das necessidades de formação de técnicos numa Escola Técnica é a opção por pensá-la apenas com a função de dar a esses técnicos conhecimentos mínimos definidos pela utilidade prática.

O enfoque formal, predominante na Matemática da Escola Técnica, por fim, mostra que, na instituição, essa disciplina encontra-se dissociada e distanciada da Matemática que se julga mais apropriada para a formação técnica, o que corrobora com algumas das conclusões do trabalho de doutorado de Rosemeiry de Castro Prado, que estudou as Faculdades de Tecnologia (Fatec) do estado de São Paulo, seu histórico e alguns aspectos relativos ao ensino de Matemática nelas praticado. Segundo Prado (2018), o discurso de seus colaboradores aponta para uma ênfase em relação à existência de uma “nova Matemática Escolar” – a dos tecnólogos, ou uma Matemática para a Tecnologia. Trata de um discurso que pretende sustentar a viabilidade e mesmo a efetividade de uma nova perspectiva da Matemática Escolar, mas que, entretanto, não tem reflexo algum nas salas de aula reais dessas instituições, onde ainda vigora uma Matemática padrão, bem ao sabor daquela praticada na Escola Técnica que estudamos aqui. Segundo a pesquisadora, os professores das Fatec transportam a Matemática do seu “lugar de produção” para um lugar “de explicação”, cabendo aos alunos desenvolverem, por si mesmos, as capacidades necessárias para transitar entre o mundo da Matemática e a Matemática do mundo, o que nos parece muito similar ao que se constata, a partir dos relatos de nossos colaboradores, na Etfop-Cefet/OP.

3.4 – Tire o seu cavalinho da chuva

As discussões propostas nesta seção estão ancoradas em Larrosa (2002), mais especificamente por visarmos a atribuir significado ao termo “experiência” que, segundo nossa leitura das narrativas criadas a partir das entrevistas com nossos colaboradores, é um tema importante. Para esse autor, “[...] a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca” (Larrosa, 2002, p. 21). Nesse sentido, várias coisas acontecem, mas sem que essas coisas nos afetem, nos atravessem, sem que elas sejam percebidas e, de algum modo, tematizadas pelos sujeitos, a experiência não se caracteriza. Dada a rapidez do mundo contemporâneo e o excesso de informações aliado à falta de tempo, constituem-se relações fugidias, efetivamente não vividas, e as experiências se tornam cada vez mais raras.

Larrosa (2002) apresenta quatro possíveis explicações para esse processo quase massivo de afastamento da experiência. A primeira, como já abordamos, é o *excesso de informação* que circula socialmente na atualidade e que, paradoxalmente, inviabiliza a experiência operando, na verdade, como uma *antiexperiência*. Por sua vez, o *excesso de opinião*, segunda explicação possível, remete ao fato de o sujeito moderno, ao sentir-se informado de forma avassaladora, opinar, de forma supostamente pessoal, própria e, às vezes, (a)crítica, sobre tudo aquilo com o que toma contato e sobre o que pensa estar informado. A obsessão pela informação e a obsessão pela necessidade de opinião, atreladas, anulam a possibilidade da experiência, esgarçam a experiência, a tornam inviável, agem como uma arrogância, acentuam e promovem um afastamento da experiência impedindo que nada, efetivamente, nos aconteça e que nada genuinamente nos afete e nos atravesse.

A terceira explicação que se alia às anteriores e colabora para que a experiência seja cada vez mais rara é a falta de tempo, uma vez que o que passa, no mundo contemporâneo, passa demasiadamente depressa. Com isso, tudo se reduz a um estímulo fugaz, instantâneo, acelerado. A velocidade com que os acontecimentos nos são dados, a obsessão pelas novidades, a paixão pelos modismos, a negação de qualquer padecimento mais visceral e autêntico, características da contemporaneidade, impedem uma conexão significativa entre acontecimentos, do mesmo modo que impedem uma conexão entre nós e esses acontecimentos. Impedem, também, a memória, já que cada acontecimento é rapidamente substituído por outro que nos chama a atenção em determinado momento, numa reposição frenética de acontecimentos em cujo rastro se perdem todos os vestígios dos acontecimentos que antecedem o acontecimento do momento presente. A quarta, e última explicação dada por Larrosa (2002)

ao fato de a experiência ser cada vez mais rara é o excesso de trabalho, já que o sujeito moderno é animado por uma mistura de otimismo, progressismo e agressividade, e crê que pode fazer tudo o que se propõe e tudo o que lhe é proposto. Tudo se torna pretexto para sua atividade, e o sujeito vive perguntando-se o que pode fazer ou o que deve fazer, ou desejando fazer algo, produzir algo, regular algo: ser atravessado constante e continuamente pelo desejo de mudar as coisas torna cada vez mais penosa a existência, e o sujeito contemporâneo, efetivamente, torna-se assujeitado por uma busca eterna pela ação.

[...] a experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço (Larrosa, 2002, p. 24).

O excesso de trabalho, a busca incessante pela ação, pela informação, a necessidade de opinar, a aceleração do tempo impede que a experiência aconteça e inviabiliza o *sujeito da experiência*, que é definido não por sua atividade, mas por sua passividade, receptividade, disponibilidade e abertura. O sujeito da experiência é sofredor, padecente, aceitante, submetido. O sujeito afastado da experiência, incapaz da e para a experiência, torna-se modelar: é visto como firme, forte, impávido, inatingível, apático, definido por seu saber, por seu poder e por sua vontade. Etimologicamente, a palavra *experiência* vem do latim *experiri* (provar, experimentar): um encontro ou uma relação com algo que se prova e que se experimenta.

Outras expressões decorrentes do termo “experiência” (como “perda da experiência” e “pobreza da experiência”) já eram utilizados por Walter Benjamin, na década de 1930, quando ele se referia a quadros comportamentais das gerações posteriores à Primeira Guerra Mundial. Essa característica de um enfraquecimento da experiência não foi extinta, mas, ao contrário, foi acentuada ao longo do tempo. Para Giorgio Agamben, o “[...] homem contemporâneo foi expropriado de sua experiência” (Agamben, 2005, p. 21). O cotidiano nas grandes cidades impossibilita o ser humano de experimentar e transmitir experiências. Para Agamben (2005), o homem prefere que os celulares¹ tenham experiências, ao invés de eles próprios. De forma similar, Franco e Venera (2007) consideram que “[...] o que temos, hoje, ressignifica; não é a

¹ Em 2005, o autor utiliza a expressão “máquinas fotográficas”. Com o avanço das tecnologias, entretanto, a internet tornou-se mais acessível, bem como os modernos aparelhos de celular que, hoje, desempenham também o papel de câmeras fotográficas e, desempenhando uma série de funções, em composição ou não a outros aparatos, experienciam cada vez mais pelos homens.

ausência da experiência, mas uma espécie de saturação e rapidez de consumos e rotinas que nos deixa incapazes de significar nossas experiências” (Franco; Venera, 2007, p. 76).

A experiência, segundo Larrosa (2002), implica transformação nas práticas, no modo de ver o mundo, nas afetações. Nos relatos de nossos colaboradores nos deparamos com registros de momentos que eles vivenciaram em outras instituições, o que nos levou a tentar relacionar esses acontecimentos passados – tenham sido eles efetivamente vividos ou sejam lembranças várias, que eles ouviram de outros ou que problematizaram em sua formação, em disciplinas cursadas quando eram alunos – marcam os sujeitos de modo que eles afirmem essas experiências e as repliquem em suas práticas (como professores), integrando (ou não) o rol de suas experiências (no sentido que Larrosa dá a esse termo).

Para a discussão que propomos desenvolver na sequência desse capítulo, é ainda importante, sob nosso ponto de vista, discutir dois tipos de memória, a individual e a coletiva (também chamada de cultural ou compartilhada) (Castanho, 2010), ainda que ambas não possam ser consideradas apartadas ou disjuntas, o que faz com que essa caracterização seja, no mais das vezes, um recurso de sistematização, de natureza organizacional, para nossas intenções.

A memória individual constitui um fundamento da noção do “eu”, uma “identidade pessoal”. Mesmo assim, já dizíamos, não há como isentar a memória individual de aspectos da memória social de um grupo ou da classe social de origem do indivíduo. Embora possamos falar de memória de forma individual, não há uma identidade puramente individual, pois

[...] cada memória individual é um ponto de vista sobre a memória coletiva, que este ponto de vista muda conforme o lugar que ali eu ocupo, e que este lugar mesmo muda segundo as relações que mantenho com outros meios. Não é de admirar que, do instrumento comum, nem todos aproveitam do mesmo modo. Todavia quando tentamos explicar essa diversidade, voltamos sempre a uma combinação de influências que são, todas, de natureza social (Halbwachs, 1990, p. 51).

Dessa forma, podemos perceber uma relação dialética entre esses dois tipos de memória. Para Pierre Nora (1993) – que, aqui, abraça as disposições propostas por Halbwachs –, existem tantas memórias quantos grupos. A memória coletiva vincula-se a um grupo social, à (con)vivência cotidiana dos seus participantes (Santana, 2016). No contexto escolar, é possível que falemos de modalidades de memórias (Le Goff, 2003), definidas a partir das experiências e das formas de manifestação da cultura escolar. Nessa linha de raciocínio, uma escola deve ser vista como um lugar de memórias. Em seu trabalho, Santana (2016) distingue três modalidades de memória no contexto escolar, as quais o autor afirma terem estreitas relações entre si, mas

significados relativamente distintos a depender do contexto utilizado: a memória escolar, a memória da escola e a memória da experiência escolar.

Para melhor compreender essas modalidades, uma breve discussão sobre cultura escolar se faz importante. Para Julia (2001), a cultura escolar não deve ser entendida de forma isolada e não pode ser analisada sem considerarmos as relações (conflituosas ou pacíficas) que se dão no conjunto das culturas contemporâneas, em cada momento histórico. O historiador sugere três eixos de perspectivas para conceber uma cultura escolar como objeto de investigação histórica, quais sejam: (a) as normas e finalidades que regem a escola; (b) o trabalho do educador; e (c) a análise de conteúdos ensinados e as práticas escolares. No sentido de ampliar o conceito de cultura escolar, Fernandes (2005) aponta duas vertentes quando se pensa em uma análise da escola: o enquadramento material da ação escolar e as relações interpessoais que sustentam essa ação. A cultura escolar, em seu sentido mais amplo, abre possibilidades de interpretações aos sentidos atribuídos à escola, pensada como um lugar de memória.

Concebendo, pois, a escola como um lugar de memória, e retomando as disposições de Santana (2016), que tematiza as memórias como práticas sociais e como elemento central à produção de sentidos das (e para as) experiências, entende-se a escola como um lugar privilegiado para a difusão/informação do passado e de sua reflexão. Para o pesquisador, o conceito de “memória escolar” não desconsidera os elementos singulares e característicos da “cultura de um determinado estabelecimento de ensino, mas ele transcende as especificidades de cada escola, à medida que se desenvolve enquanto um modo peculiar de manifestação da memória coletiva da sociedade” (p.64). Entender a escola como um lugar de memória, tomando como ponto de partida o conceito de memória escolar, de acordo com Santana (2016), não necessariamente pressupõe os aspectos memoriais e históricos de uma instituição de ensino específica em termos estritos, tampouco se restringe unicamente aos aspectos materiais de uma cultura particular. Contudo, reconhece-se a escola, enquanto instituição educacional compreendida em um sentido mais amplo, como um sistema de ensino, um espaço privilegiado para informar e difundir o passado e suas reflexões. Ferraz (2001) entende a memória escolar como o conjunto das práticas e dispositivos da memória histórica desenvolvidos no ambiente escolar. A memória escolar interage com a memória social, que se considera ser um conjunto “maior” por abranger todas as formas de recordar, alterar, comemorar, esvaziar ou esquecer determinados eventos do passado.

Como modalidade da memória coletiva, obviamente, a memória escolar não se pauta em um único conceito de cultura, já que não desconsidera os conflitos, os processos de

dominação e as resistências, as relações de poder que se dão na sociedade, seja ela escolar ou não (Bourdieu, 2009). A memória escolar é, pois, fruto de um processo estabelecido entre as tradições herdadas do passado.

Um exemplo para ilustrar a atuação da memória escolar pode ser observado nas discussões a respeito dos métodos de avaliação do ensino. Santana (2016) afirma que, por força de leis e decretos, os sistemas educacionais tentam impor ou sugerem métodos avaliativos tidos como não tradicionais, que considerem elementos e perspectivas variadas, muitas delas não quantificáveis. Entretanto, a maioria das escolas se vale de sistemas de avaliação quantitativos, e não é por acaso que isso ocorre. Em certa medida, isso ocorre porque algumas concepções conservadoras relativas a uma “boa avaliação” estão intimamente relacionadas à memória coletiva de pais, de professores e de alunos, e são insistentemente explicitadas em falas muito comuns, como, por exemplo, “no meu tempo, isso funcionava”. Existem muitos exemplos de conflitos que ocorrem no ambiente escolar e cujas raízes estão fincadas nos conflitos de memórias. O estudo das concepções vigentes na escola é um campo apropriado, mas ainda pouco explorado, para revelar que falas e discursos (aparentemente inofensivos) podem servir para ancorar e legitimar uma ordem social estabelecida. No discurso da ex-aluna Ana Vieira, por exemplo, há uma comparação entre os estudantes da época em que ela frequentava a instituição e os alunos com os quais ela lida atualmente em sua função de professora. Segundo ela, naquela época, os estudantes possuíam um propósito claro ao estarem na instituição, o que não é observado nos dias de hoje. Além disso, ela sustenta a afirmação de que muitos aspectos da escola, durante o seu tempo, eram melhores, e que algumas alterações realizadas resultaram em uma certa piora, segundo sua avaliação. Um outro exemplo é o ex-aluno Reginato Fernandes, quando recorda que na época em que era estudante os técnicos eram muito mais valorizados do que são hoje em dia. O ex-aluno/professor José Henrique também comenta que, durante sua época como estudante, quando havia somente seis provas mais a recuperação, as coisas funcionavam melhor. Isso ocorria porque, para ele, os professores tinham mais tempo para preparar as aulas, os exercícios e os conteúdos, e os alunos mais tempo para estudar.

A “memória da escola”, expressão que usaremos como sinônimo de “memória escolar”, pode ser vista como uma categoria estabelecida a partir do

[...] entendimento que cada instituição escolar, ao longo dos seus anos de funcionamento, desenvolve características que lhes são próprias por meio de um legado cultural que é acumulado através de sucessivas gerações de alunos, professores, educadores, entre outros profissionais, que deixam suas marcas, tanto nos aspectos da cultura material escolar, quanto nos aspectos menos tangíveis desta cultura (Santana, 2016, p. 68).

Santana (2016), ao considerar a definição de Pereira (2005) sobre memória escolar, entende se tratar de uma concepção similar à de “memória da escola”, ambas expressões tendo um mesmo sentido:

A memória ~~escolar~~ [da escola], portanto, está ligada aos elementos humanos da instituição escolar que devem verifica-las não só através de festas, das comemorações, mas também das ações de preservação, da guarda dos documentos não só oficiais (currículos, leis etc.) mas daqueles que deram vida à instituição: história dos mestres (biografias, autobiografias, memórias, depoimentos), dos funcionários, dos alunos, de seus familiares; dos objetos, do material escolar (cadernos, manuais didáticos, livros, tinteiros, carteiras etc.); uniformes, aulas, atos disciplinares, festas e comemorações, brincadeiras, jogos, atividades esportivas, atos religiosos; outros suportes da memória (material iconográfico, como fotos, gravuras, postais, vídeos, discos, cassetes, jornais estudantis, medalhas), ou seja, de tudo que revele seu passado, a força impulsionadora de uma ação educativa (Pereira, 2005, p. 5, marcas do autor).

Para Santana (2016), cada instituição escolar mantém organizados (ou não) os fragmentos de memórias orais, materiais, imagéticos, entre outros, que revelam, quando observados cuidadosamente, manifestações dos seus traços identitários, das práticas culturais, das vivências, das representações, da forma como essa instituição se organizou ao longo do tempo.

Posto isto, buscamos organizar as memórias escolares de nossos colaboradores em dois momentos principais: antes e durante a Etfop-Cefet/OP.

Nossos colaboradores, em algum momento das entrevistas, contam como eles eram nas escolas em que estudaram. A ex-aluna Alana Nunes, por exemplo, conta:

Eu sempre fui considerada pelas professoras lá da escola (eu falo professora porque realmente na minha época não tinha professor, era só professora e foi assim em todo o meu Ensino Fundamental) uma excelente aluna. Eu me sentava na frente e fazia tudo. Eu tomava frente de tudo que tinha na escola: gincana, trabalhos escolares e outros. Eu queria fazer o melhor e o mais bonito trabalho. Então, eu sempre fui muito dedicada (excerto da narrativa da ex-aluna Alana Nunes Pereira).

A ex-aluna Ana Elisa também possui lembranças desse período anterior ao Ensino Médio. Ela relata: “lembro muito de algumas professoras nesse período, antes do Ensino Médio, e de ser uma boa aluna, de nunca ter dado trabalho em nenhuma disciplina”. A ex-aluna Ana Vieira também recorda que era boa aluna, principalmente em Matemática, e que sua dificuldade era com Português. Ela costumava ouvir comentários de outras pessoas como: “você é muito boa de Matemática, você vai ser engenheira”. Giselle Almeida, outra ex-aluna, menciona ter sido uma “ótima” aluna, especialmente em Matemática, antes de ingressar na Etfop. Há também aqueles que se destacavam em todas as disciplinas, “em especial” na Matemática, como

afirmado pela ex-aluna Silvia Almeida.

Essa ideia de ser um bom aluno, principalmente em relação à Matemática, nos leva a pensar sobre o motivo pelo qual os colaboradores trazem à cena, em suas entrevistas, considerações sobre como se relacionavam com a Matemática em suas formações escolares iniciais ou anteriores à Escola Técnica. Poder-se-ia pensar, por exemplo, na hipótese de que essas memórias de bons alunos servem para validar o discurso de que essa experiência, ou esse modo de se relacionar com a Matemática, justifica, hoje, as exigências feitas aos alunos, quando atuam como professores, ou justificam a concepção de que determinados modos de atuar – que passam a parametrizar suas práticas docentes – levam a bom termo o ensino e a aprendizagem. Isso, entretanto, não se aplicaria àquelas narrativas em que os colaboradores questionam o modo como se relacionaram com a Matemática ou relataram experiências próprias de subversão e/ou indisciplina que, hoje, destacam como pontos negativos dos seus alunos, em suas salas de aula. Como, então, entender o recurso às memórias escolares desses nossos colaboradores?

Talvez um caminho seja aquele que nos leva a compreender que recorrer ao passado, às memórias escolares efetivamente vivenciadas quando alunos, manifesta uma perspectiva histórica – consciente ou não –: a de que aquilo que foram, como alunos de então, ecoa, reverbera, tem reflexos no que se propõem a ser no presente, como professores. Assim, as “boas memórias” reforçam exigências, feitas no presente, em sincronia com aquilo que fizeram no passado, pois operam como “modelares”, ao passo que as memórias de indisciplina, desatenção, descuido, a lembrança de não terem sido bons alunos etc., os levam a querer implementar ou a defender práticas distintas daquelas de então, visando a formar alunos cujo relacionamento com a escola, com os professores e com a Matemática seja substancialmente melhor, mais adequado, mais positivo do que aqueles. O recurso à memória escolar, assim, serve, de forma geral, para garantir que as vivências escolares de todos os colaboradores – independentemente dos modos como cada um viveu a escola – sejam (ou tenham sido) *experiências* escolares (no sentido de Larrosa), ou seja, foram consideradas, foram sentidas, foram padecidas, foram, de algum modo, transformadoras, tendo servido, de um modo ou outro, para criar guias de ação para suas práticas escolares do presente. Esse apego à história da vida escolar mostra, ainda, de forma muito nítida, o que afirmavam os autores que chamamos à cena anteriormente, de que a escola é, certamente, um lugar de memória.

O ex-aluno Sávio Ribas é outro de nossos entrevistados que fala de seu passado como aluno. Ele comenta sobre seu desempenho de aluno regular que, embora tendo boas notas, em nada se diferenciava dos demais. Para ele, o ensino até a 6ª série (atual 7º ano) não tinha nada

além de repetição, de continhas. A Matemática em tempos anteriores ao ingresso na Etfop foi a disciplina em que o professor Reginato Fernandes alega ter alcançado as maiores notas, os melhores desempenhos, e que tinha vontade de aprender mais com os desafios que lhe eram propostos. Essa postura de se colocar em uma relação amistosa com o ensino de Matemática, ou com a Matemática, conduz à percepção de um movimento de validação daquilo que esses colaboradores continuariam articulando em seus relatos. Para além disso, a memória dos bons alunos que afirmam ter sido parece justificar, inclusive, suas opções profissionais, dando lastro à escolha que fizeram para continuar suas vidas escolares em cursos técnicos.

Quando nos contam sobre seu relacionamento com a Matemática escolar de um tempo anterior à Etfop-Cefet/OP, os colaboradores detalham alguns elementos. Um deles, por exemplo, é o de que o ensino de então era pautado em livros e exercícios. O professor Cláudio Vita descreve o cotidiano das aulas de Matemática da seguinte maneira: “abra o livro na página tal e façam os exercícios tal e tal” (excerto da narrativa do professor Cláudio Aguiar Vita). Na sequência, o professor afirma que essa experiência o levou não só a aprender a estudar sozinho, mas também a desenvolver um certo espírito coletivo, já que foi forçado a criar grupos de estudos que se reuniam praticamente todos os dias para estudar. A experiência vivenciada pela ex-aluna Alana Nunes é semelhante. Ela também fala sobre as aulas de Matemática baseadas em livros, em que se faziam muitas listas de exercícios “mecânicos” – basicamente do tipo “arme e efetue”:

Matemática, nessa época, era assim: a professora ia para o quadro e dizia: “ó gente, expressão algébrica, como que faz? Como que nós vamos fazer para fatorar essas coisas aqui?” e mostrava lá. Em seguida ela dizia: “agora faz”. Então a aula de matemática era basicamente isso: a professora no quadro, copiando o que estava no livro e falando que era assim, assim, e assim, e faz (excerto da narrativa da ex-aluna Alana Nunes Pereira).

Outra característica do ensino de Matemática vivenciado no passado é a ênfase na repetição e memorização, nas práticas de “decorar”, do que nos fala, por exemplo, a ex-aluna Ana Vieira. Segundo ela, em seus tempos de Grupo Escolar, havia apenas uma professora que ensinava Matemática, Português, Ciências e todas as demais disciplinas, o que sabemos ser usual às séries escolares até o então curso Ginásial. A tabuada, que deveria ser decorada, era uma prática diária. Outra característica apontada por alguns dos colaboradores é aquela que evoca a rigidez do ensino, das normas, da disciplina. A ex-aluna Vanessa Diniz comenta que sua professora dava aula para todas as séries e que cobrava muito de seus alunos, utilizando um método de repetição, ou seja, decorar mecanismos a partir da repetição de exercícios-tipo.

Vale destacar que o professor José Benedicto Neves, professor de Matemática na instituição, deu aulas para alguns de nossos colaboradores em tempos anteriores à Etfop. A ex-aluna Ana Vieira relata que quando estudou no Ginásio, atualmente equivalente ao período do 6º ao 9º ano, o professor José Benedicto tinha algumas práticas que assustavam, tais como xingar os alunos, chamando-os de burros, e dar tapas na cabeça. A ex-aluna comenta que nunca teve problemas com isso e que, paradoxalmente, gostava das aulas de José Benedicto, pois percebia no professor uma vontade, um prazer de ensinar. Os tempos, hoje, são outros, e a escola, de um modo geral, desenvolveu mecanismos que controlam e limitam a violência – tanto física quanto simbólica – que, em outros tempos, como se percebe pela narrativa da ex-aluna Ana Vieira, serviam como indicadores de uma rigidez, ao que tudo indica, avaliada positivamente. A ex-aluna/professora Neuza Evangelista, que também foi aluna do professor José Benedicto, relata que ele “coloriu” o seu Ensino Fundamental com uma preparação para o Ensino Médio. Como exemplo, a ex-aluna/professora cita ter aprendido com ele o sistema sexagesimal que seriam utilizados nos estudos de trigonometria quando ingressassem na Etfop. Além desse relato, ela também comenta sobre o ensino de geometria com o professor José Benedicto, que “[...] viajava no Egito, falava do Rio Nilo, de como se organizavam a agricultura, as plantações” (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha). Em certa medida, o professor José Benedicto fazia relações com o que seria ensinado na Escola Técnica, o que operava como uma motivação e uma preparação. É importante lembrar que o professor José Benedicto continuou na Etfop, provavelmente dando continuidade também às suas práticas de ensino ou a algumas de suas práticas de ensino.

Já no relato do professor Cláudio Vita há outros registros também pontuados por uma violência simbólica considerada “natural” e até mesmo “motivadora”. Ele não teve aulas com José Benedicto, mas lembra-se que, durante a 8ª série, atual 9º ano, foi aluno de um padre muito rigoroso, seu professor de Matemática:

A gente tinha, lá no colégio, um corredor grande, e nesse corredor, um lado só com salas e essas salas com janelas para esse corredor, e o colégio era organizado de forma que você começava com as turmas de 8ª série e depois tinha de 1º ano, de 2º ano e de 3º ano, o 3º ano ficava lá no fundo. O corredor devia ter umas 10 salas, era enorme, e nós da 8ª série estávamos no início do corredor com o padre Bento Odeto de Lima, Irmão da Congregação Marista. Para ter ideia, esse padre Bento, quando as aulas começavam, ele pedia um caderno encapado com o nome dele, e contava as páginas do seu caderno para você não arrancar as folhas. O que acontecia na escola era o seguinte: você fazia algum teste, alguma coisa ali, e errava algo absurdo em termos de Matemática, aí o padre Bento, o que ele fazia? Escrevia num papelzinho assim: “olha que burrice!” e pregava isso na janela. Os alunos do 3º ano passavam, olhavam aquilo (hoje chama-se *bullying*, mas naquela época você aguentava, no recreio, a gozação toda). É engraçado que a gente não tinha essa maldade, não teve muito de

ficar afetado psicologicamente com isso. Eram outros tempos também, nós estamos falando aí de 1982. Mas isso me marcou pelo seguinte: a gente morria de medo de errar, para não ter esse nome lá afixado na janela, entendeu? Então eu acho que isso aí forçou a gente a estudar um pouquinho mais de Matemática (excerto da narrativa do professor Cláudio Aguiar Vita).

É importante apontar que esse conjunto de experiências pode ter reforçado, desenvolvido ou justificado, posteriormente, concepções conservadoras, uma vez que, aparentemente, os colaboradores não trouxeram da escolaridade prévia nenhuma experiência alternativa ou progressista com relação ao ensino, mostrando, em seus relatos, certa tendência de avaliar positivamente episódios em que ficam muito claras ações de violência simbólica tidas como tradicionais e até mesmo usuais na escola do passado. Os relatos são fortemente marcados por uma concepção conservadora de escola e de ensino e, mesmo professores que um ou outro entrevistado caracteriza como positivamente diferente (brincalhão, “mais parecido com os alunos”, ou “despojado”, como no relato do ex-aluno Sávio Ribas sobre um de seus professores) não parece ser lembrança suficiente para dizer sobre uma prática arejada e consistente do ponto de vista didático e pedagógico.

Levados a recordar sobre práticas de ensino diferenciadas ou avaliadas como criativas, a ex-aluna Alana Nunes nos fala sobre experiências, realizadas em sala de aula, que relacionavam a Matemática e o comércio, além de comentar sobre a Feira de Ciências:

Teve uma vez que eu achei a matemática interessante, no Ensino Fundamental. Eu peguei uma época também que a geometria era uma disciplina separada de matemática. Aconteceu uma feira de ciências na escola e a professora² que estava dando geometria perguntou se tinha alguma pessoa da sala, ou algum grupo, que queria apresentar alguma coisa que se relacionasse com a geometria, na feira de ciências. Eu juntei com meus amigos e fizemos um grupinho. A gente fez a construção de alguns poliedros, de cartolina, supersimples, mas foi essa a nossa apresentação. Isso foi inédito, e as pessoas diziam: “Nossa! Olha o que eles fizeram!”. Para você ter ideia de como que a gente não tinha nada de inovador. [...] A feira de ciências foi a única vez que eu pensei assim: “Que legal! Que bonito isso! Como se chama?” e a gente respondendo: “icosaedro, dodecaedro” e achando aquilo maravilhoso. Eu me recordo também quando a professora trabalhou algumas coisas sobre triângulos, tais como a soma dos ângulos internos dos triângulos ser 180 graus, e isso era trabalhado de uma maneira mais interessante. Não me recordo muito bem o que ela fez, mas pelo menos eu senti mais prazer nessa época em estudar algum assunto de Geometria quando era fora da Matemática (excerto da narrativa da ex-aluna Alana Nunes Pereira).

As feiras não são propriamente uma novidade no cenário do ensino, mas não são práticas muito antigas. Trata-se de uma experiência escolar bem-vista e julgada significativa por muitas pessoas. No trabalho de Silva (2014), a pesquisadora estudou as feiras em Santa Catarina,

² Professora Rosângela, conhecida como Naninha.

analisando entrevistas de 15 colaboradoras (todas professoras atuantes no início da escolarização formal que tiveram algum envolvimento ao longo dos 25 anos de desenvolvimento das feiras daquele estado) e de um dos criadores (que, à época da pesquisa, era coordenador do evento), além de documentos (relatórios, atas, anais e livros) específicos relacionados ao tema. Sobre as feiras, mesmo sendo consideradas criativas e importantes para o ambiente escolar, alguns aspectos conservadores foram detectados pela pesquisadora no histórico dessa atividade em Santa Catarina, como, por exemplo, os processos de avaliação dos trabalhos apresentados na feira e a seleção, interna às escolas catarinenses, dos grupos que representam as instituições. São, segundo essa pesquisa, pontos marcantes de conservadorismo em um ambiente aparentemente inovador e criativo. Essa crítica parece ter sincronia com o que nos relata a ex-aluna Alana Nunes, sobre as Feiras: uma novidade era a realização de atividade fora da sala de aula, mas mantinham-se os recursos didáticos nas apresentações, como perguntas e respostas, apresentações mecanizadas etc. O ex-aluno Sávio Ribas lembra-se de outra prática “alternativa”: um treinamento para as Olimpíadas de Matemática, uma outra forma de aula, fora da sala usual, mas sem nenhuma alteração nos recursos didáticos e nas estratégias de professores e alunos.

Em sua narrativa, a ex-aluna/professora Neuza Evangelista comenta que vivenciou o ensino de Matemática tendo como estímulos a música e o teatro, caracterizando um trabalho diferenciado que, infelizmente, não foi nem detalhado nem continuado. Notamos, em sua narrativa, um movimento contrário às mudanças de ensino e que, na escola onde estudou, o combinado era não fazer alterações para não perder a qualidade do ensino de Matemática. Nada é permanente, como observamos nas narrativas de nossos colaboradores, e mesmo as práticas conservadoras podem ter nuances inovadoras, ainda que seja mais comum haver, segundo os relatos dos nossos entrevistados, atitudes e atividades aparentemente progressistas, ditas inovadoras, que promovem valores arcaicos, conservadores e conformadores. Nada, entretanto, se pode afirmar sobre isso além de registrar essas práticas que ficam marcadas na memória dos nossos colaboradores, já que essa situação de manutenção de um certo estado de coisas conservadoras sempre caracterizou – de modo bem mais marcado do que as iniciativas inovadoras – os sistemas de ensino, do que não implica decorrer, obviamente e naturalmente, na prática didática e pedagógica e na concepção de professores, na atualidade, a manutenção desse mesmo conservadorismo.

Alguns de nossos colaboradores, ao contrário do que citamos até aqui, comentam ter pouquíssimas lembranças da Matemática antes dos tempos da Escola Técnica: não fazem, por

exemplo, menção a episódios ou estratégias específicas, mas registram, de algum modo, percepções e sensações que acabam, aparentemente, marcando suas concepções sobre a Matemática escolar. Vale trazer para discussão, nesse sentido, a diferenciação levantada pela professora Ana Elisa:

[...] eu acho que esse foi um professor marcante, um destaque, um professor de Matemática, **mas** muito carinhoso. Não lembro de nenhum problema na disciplina, mas é um professor, um senhorzinho que eu trombo na rua de Mariana até hoje e que faz questão de me cumprimentar, de trocar ideia [...] (excerto da narrativa da professora Ana Elisa Costa Novais, ênfase nossa).

Outras experiências – num sentido usual do termo, não naquele proposto por Larrosa –, inclusive com outras disciplinas escolares, ainda antes do ingresso na Etfop-Cefet/OP, ficam registradas nas entrevistas. Embora essas experiências pareçam diferentes do modelo tradicional de ensino, elas mantêm características conservadoras. A ex-aluna Alana Nunes, por exemplo, comenta sobre aulas de História nas quais a sua professora conversava com a turma (o que implica que o diálogo com os alunos não era algo comum para a colaboradora, em suas vivências escolares, já que aponta essa professora como vetor de práticas alternativas). Já a sua professora de Geografia gravava programas do Globo Repórter sobre diferentes lugares (como a Patagônia e a Cordilheira dos Andes), o que levava a ex-aluna Alana Nunes e seus colegas a sonhar com outros horizontes e outras paisagens além daqueles da cidade em que estavam.

Além dessas experiências, os nossos colaboradores fazem referência a elementos que, embora comuns ao ambiente escolar, estão presentes nas entrevistas: o feijão crescendo no algodão úmido, das aulas de Ciências; a preocupação com a leitura que implicou a leitura de clássicos como *Dom Casmurro*, *Isaura*, *O Cortiço* e outros; o mimeógrafo e as estrelinhas como forma de avaliação; os prêmios para quem acertasse as questões de Matemática; o incentivo de ensinar os colegas, ir ao quadro para resolver algumas questões a pedido da professora. Não são, como se pode perceber, atividades diferenciadas ou inovadoras, mas foram as experiências que os nossos colaboradores puderam relatar, a partir de suas memórias, sobre o tempo que passaram na escola, como estudantes. O conjunto dessas experiências escolares é, ora tendencialmente conservador, ora usual, sem inovações marcantes, e reforça a tese de que os nossos colaboradores viveram um ambiente restrito no que diz respeito à criatividade didático-pedagógica como, aliás, parece ser o histórico de formação de boa parte dos profissionais que hoje atuam como docentes, ensinando Matemática.

No que diz respeito ao período em que foram alunos e/ou professores da Etfop-Cefet/OP, destacamos algumas das memórias e das experiências que eles nos relatam. Em se tratando de

práticas docentes, o ex-aluno/professor Gentil Rocha recorda de um trabalho que fazia com os seus alunos em que ele contava com a contribuição da área de pedagogia na avaliação. Além disso, havia, também, as “travessuras” dos estudantes, como as que o ex-aluno Reginato Fernandes registra em sua narrativa e que nos ajudam a compreender o ambiente da instituição. Segundo ele, as brincadeiras que os alunos faziam com os professores

[...] era(m) uma forma de descontar, porque ele [o professor] também tinha umas respostas muito duras com os alunos, sabe, e alguns alunos chegavam ao ponto de ficarem nervosos. Mas ele, que nunca foi muito humilde ao ponto de pedir ajuda (risos), fazia um esforço danado e pegava o apagador assim mesmo, só que depois ele descontava tudo em nós, e aí vinha aquelas provas *lindas*, aqueles exercícios horroresos, mas sempre com um certo cuidado também. Ele apertava, mas quem estudava tinha condição de fazer, dava conta. E sempre aprendia, mesmo com todo o rigor dele lá na sala (excerto da narrativa do ex-aluno Reginato Fernandes dos Santos).

O ambiente escolar tradicional, conservador, rígido, pesado, fica bem-marcado quando alguns episódios são descritos nas narrativas. O ex-aluno Fernando Resende afirma ter passado por “cada professor nessa escola que era um terror”; outros citam professores que chamavam os alunos de burros, como relata a ex-aluna Alana Nunes; a menção à disputa entre professores para ver quem reprovava mais alunos ou atribuía as notas mais baixas, nas disciplinas, como afirma o ex-aluno Fernando Resende; a cobrança dos professores da escola etc. O que se impõe, no discurso de nossos colaboradores, é como rigor, seriedade e conservadorismo operaram, na realidade, como ferramentas de controle (da disciplina, do tradicionalismo, do bom nome da escola, da preservação de valores caros à Escola Técnica etc.) e de submissão.

Uma das narrativas que mais sustenta a ideia de manutenção, possivelmente devido à tradição e reputação da escola, é a da ex-aluna Giselle Almeida. Em sua narrativa, a ex-aluna, em um movimento que parece ser de defesa da instituição, atribui a si mesma a culpa por todos os problemas que enfrentou na escola, principalmente em relação às metodologias dos professores. É importante ressaltar que a ex-aluna foi reprovada duas vezes, ou seja, repetiu o primeiro e o segundo anos, e caso fosse reprovada novamente seria “jubilada”. Segundo a colaboradora, essas reprovações ocorreram em um momento em que ela “também estava descobrindo os namoros, os garotos, e não queria usar óculos (uso óculos desde os 8 anos de idade)” (excerto da narrativa da ex-aluna Giselle Cristina Moreira Almeida). De acordo com a colaboradora, todas essas circunstâncias fizeram com que sua situação piorasse e resultasse em sua reprovação em Matemática. Isso evidencia a força do discurso sobre a qualidade e tradição da escola, que não pode ser questionado de maneira mais radical. A ex-aluna Giselle Almeida afirma: “Não tenho traumas por ter perdido esse tempo, esses anos, porque tudo foi um estalo em minha mente”.

Podemos observar, de certa forma, um discurso que isenta a instituição de responsabilidade, pois parece que a escola proporciona coisas boas e “aquelas que não são tão boas” não são de responsabilidade da escola, mas sim dela própria, da família, dos relacionamentos amorosos, das festas... Até mesmo reprovar na Etfop parecia ser algo positivo para ela, que não aprendeu da primeira vez e teve que repetir. Dessa forma, trata-se de um discurso, na verdade, consciente ou inconscientemente, fundamentado no desejo de preservar a imagem da escola, sua memória, importância, excelência e tradição. Em sua narrativa, com o objetivo de preservar a reputação da escola, a colaboradora abandona uma perspectiva pessoal: no início de seu discurso ela era focada, mas posteriormente ela não se vê mais dessa forma. A escola era "tudo de bom" e a escola não poderia assumir a responsabilidade pelos seus insucessos que emanam dela própria, por não ser tão focada como deveria ser, por não querer usar óculos, por não se dedicar, por não enxergar o quadro. Trata-se de um discurso de quem busca sentir-se parte de uma memória escolar de sucesso, que isenta a escola e protege sua memória.

Os autores que dão suporte a este nosso capítulo dizem da memória escolar, um tema que tentamos tratar até aqui, mas falam também de uma memória da experiência escolar. Essa caracterização dupla da memória relacionada à escola não deve, como também dizíamos das memórias individual e coletiva, pressupor que ambas estão apartadas e disjuntas, já que, ainda que guardando pontos específicos, elas têm marcas em comum. A memória da experiência escolar, segundo nossos autores, trata dos aspectos vivenciais e experienciais dos alunos de uma determinada instituição escolar, e ela se pauta na participação dos membros da comunidade escolar, sujeitos da escola, nos processos e na construção da memória social da instituição (Santana, 2016), ao passo que a memória escolar é mais acentuadamente marcada por vivências singulares. A partir da memória da experiência escolar talvez se possa, com maior nitidez, compreender o alcance dos processos de escolarização na reprodução e formatação das subjetividades.

Abordar o tema da memória com foco nas experiências dos indivíduos “[...] remete à cotidianidade da vida, à singularidade, aos acontecimentos e aos saberes que a vida impõe a uma pessoa [...]” (Smolka, 2006, p. 103). Isso significa olhar para as experiências por outros prismas de análise, afirmando sua importância para a compreensão dos fenômenos corriqueiros. No entanto, Larrosa (2002) afirma que nem tudo que chega ao ser humano se transforma em experiência, e, além disso, que duas pessoas que vivenciam o mesmo acontecimento não terão a mesma experiência, visto que a experiência não é o que acontece, mas o que nos acontece, ressaltando, nisso, a subjetividade como fator central ao modo como esse autor caracteriza o

conceito.

Para Thompson (2002), por sua vez, parece ser evidente, a partir dos seus estudos sobre a formação da classe operária na Inglaterra, a possibilidade de atribuir significado à experiência no sentido coletivo. Para esse autor, a consciência de classe, por exemplo, é desenvolvida a partir da prática social e da vivência coletiva, através de experiências partilhadas. Nesse sentido, ele defende que o modo como a educação escolarizada se organizou gerou uma tensão entre educação e experiência.

As atitudes em relação à classe social, à cultura popular e à educação tornaram-se “estabelecidas” no período que se seguiu à Revolução Francesa. Durante um século ou mais, a maior parte dos educadores da classe média não conseguia distinguir o trabalho educacional do controle social e isso impunha com demasiada frequência uma repressão à validade da experiência de vida dos alunos ou sua própria negação, tal como se expressava em dialetos incultos ou nas formas culturais tradicionais. O resultado foi que a educação e a experiência herdada se opunham uma à outra (Thompson, 2002, p. 36).

Esse é um conflito que perdura até os dias de hoje. Ao invés de operar a partir da integração da cultura dos alunos (produto resultante de suas experiências de vida), a educação escolarizada despreza essas experiências, de tal forma que, por exemplo, o conceito de “bom aluno”, quando dito por alguém proveniente de classes populares, refere-se àquele que nega uma identidade própria para assumir outra (cf. Santana, 2016).

Quando se pergunta a um ex-aluno sobre as memórias da sua experiência escolar, são raros aqueles que iniciam comentando os conteúdos ou disciplinas, isso porque o aspecto afetivo vem primeiro. Nesse sentido, ao serem questionados, os alunos falam de suas amizades com os professores e com os colegas, as relações pessoais que se constituíram na escola. Dessa forma, é um equívoco acreditar que a experiência escolar se resume àquilo que acontece dentro de uma sala de aula e é cada vez mais difícil acreditar que uma experiência escolar se resume à cultura curricularizada³.

O conceito de memória da experiência escolar auxilia na compreensão das relações afetivas e de pertencimento “[...] que os alunos estabelecem com a escola na qual estudam, e com aquilo que representa em suas vidas, bem como das suas demandas identitárias” (Santana, 2016, p. 81). Para alguns dos alunos, na conclusão do ciclo de estudos em uma instituição ficarão as boas lembranças, o sentimento de dever cumprido, o reconhecimento, os sucessos, mas para outros talvez fiquem os ressentimentos, os traumas, os insucessos e os fracassos. As

³ Sancristán (2005) descreve como longa a tradição de “[...] organizar as instituições escolares, de ordenar os currículos, os ritos fixados em torno das formas de ensinar [...]” (p. 161).

experiências vividas no contexto escolar, boas ou não, são marcantes, e algumas serão sempre lembradas. Para Lima (2014), todos nós tendemos a reter e a lembrar de acontecimentos que, por alguma razão, foram marcantes e significativos em um determinado momento.

Com foco nas relações interpessoais promovidas pela Escola Técnica, buscamos trechos das narrativas de nossos colaboradores relacionados a momentos e lugares da instituição, não mais num contexto restrito ou singularmente particular, mas numa perspectiva mais ampla do que as que ressaltamos até agora. Buscamos experiências outras que, de certo modo, marcaram a vivência escolar de nossos colaboradores, não no sentido dos conteúdos, das disciplinas, do ensino, mas num sentido mais amplo, que envolve aspectos de socialização, como a formação coletiva, a formação pessoal em meio a um coletivo e a formação de círculos sociais. Esses lugares e vivências mencionadas por nossos colaboradores podem ser observadas por meio de imagens, algumas extraídas do livro "O Ensino Técnico entre imagens e memórias institucionais: história, contextos e identidades do IFMG – Campus Ouro Preto 1944 - 2014", outras capturadas por nós durante uma visita à escola.

O restaurante e a alimentação na instituição, por exemplo, estão na memória da ex-aluna Alana Nunes. Para ela, a comida do restaurante foi a melhor de todas que já experimentou em restaurantes universitários. O ex-aluno Sérgio Dias comenta sobre o primeiro dia de funcionamento do restaurante na instituição, descrevendo-o como “tenebroso, não tinha comida [para todos]” (excerto da narrativa do ex-aluno Sérgio José Leite Dias). A ausência do restaurante é mencionada pelo ex-aluno Reginato Fernandes, que relata um período de greve em que os estudantes tiveram que levar marmitas para a escola. Além disso, a localização do restaurante também sofreu alterações ao longo do tempo: na Figura 7, o espaço não parece ser “embaixo da quadra”, como relatado pela ex-aluna Alana Nunes.

Figura 7: O antigo restaurante



Fonte: recorte de Silva, Machado e Barbosa (2015).

A imagem do restaurante antigo, ainda vazio, com as mesas organizadas, pratos e talheres, mostra um ambiente diferente dos restaurantes universitários atuais com bandejas e copos descartáveis. O espaço embaixo da quadra esportiva (Figura 8), não tinha muita ventilação e, em Ouro Preto, por ser uma cidade mais fria e úmida, os espaços geralmente sofrem com problemas de infiltração ou até mesmo mofo, o que fazia/faz com que as paredes apresentassem/apresentem uma aparência um pouco suja, manchada, com pontos de mofo, por vezes inadequado à luz do que se espera para um restaurante (conferir Figura 9).

Figura 8: A entrada do restaurante embaixo da quadra



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 9: Parede do restaurante embaixo da quadra



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

O auditório, cujo interior está representado na Figura 10 e Figura 11, é um espaço onde ocorriam/ocorrem eventos diversos na instituição: palestras, reuniões entre direção e servidores, sindicatos etc. Para além dessas formalidades, professores e alunos que vivenciaram momentos neste ambiente relataram suas experiências. A ex-aluna Alana Nunes, por exemplo, comenta sobre um trabalho de geometria analítica que ela mesma apresentou neste espaço que, para ela, é “chique e enorme, com microfones e tudo” (excerto da narrativa da ex-aluna Alana Nunes Pereira). O ex-aluno/professor Gentil Rocha, que organizou essa atividade, comenta a respeito da escolha do local, por ser mais amplo e por ser uma atividade da qual outras turmas também participavam, assistindo.

Figura 10: O interior do auditório



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 11: Mais do interior do auditório



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

A Diretoria de Ensino (Figura 12) é um espaço onde os estudantes, assim como os professores, frequentavam para resolver assuntos mais técnicos, não pedagógicos (já que há outro setor responsável pelas questões pedagógicas), relacionados ao ensino na instituição. O sistema de lançamento de notas, por exemplo, é uma das coisas que as pessoas buscavam nesse espaço, como relembra a ex-aluna Alana Nunes, além de questões relativas a frequências, abertura e fechamento de diários, reuniões com coordenações e direção de ensino, horário de aulas, atendimento aos alunos etc. A professora Flávia Rezende relembra que o atendimento nesse local costumava ser demorado, apesar dos funcionários possuírem conhecimento sobre

diversas áreas. Por esse motivo, ela propôs a criação da Gerência de Funcionamento Escolar, visando facilitar e melhor distribuir as demandas por setores na instituição.

Um outro espaço lembrado pelos nossos colaboradores é o da cantina. Devido a sua conveniência como opção para refeições rápidas e ao horário estabelecido com intervalo de 20 minutos a cada duas aulas, os estudantes frequentavam esse local regularmente, em tempos de Cefet/OP, conforme relatado pela ex-aluna Alana Nunes. Apesar de alguns itens terem preços elevados, muitos alunos que não residiam na cidade de Ouro Preto também a frequentavam, o que resultava em um grande movimento. A cantina também passou por mudanças de local ao longo do tempo, como mencionado pela ex-aluna em sua narrativa (conferir Figura 13 e Figura 14).

Figura 12: A diretoria de Ensino



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 13: Onde funcionava a cantina



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 14: O espaço onde funciona a cantina atualmente



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

O termo “pavilhão” diz muito sobre a herança da escola cujo espaço físico, antes, era ocupado por militares, sendo ainda comum referir-se aos departamentos ou outros setores do campus como “pavilhões”, nome dado às antigas cavalariças ou galpões, blocos onde ocorrem as aulas, ou ainda onde se encontram os laboratórios, os setores administrativos e os departamentos do campus (conferir Figura 15). Na Figura 16 tem-se a representação de um pavilhão antigo da instituição. Os colaboradores comentam sobre esses pavilhões: a ex-aluna Alana Nunes, por exemplo, relata ter estudado no pavilhão Central (Figura 17) e, posteriormente, no pavilhão de Edificações (Figura 18) e Metalurgia (Figura 19); O ex-aluno

Reginato Fernandes comenta que, ao entrar no pavilhão de Mineração (Figura 20), onde estudou e onde atualmente leciona, ele se sente aluno, às vezes professor e, atualmente diretor da escola, vivencia um misto de sentimentos, recordações e experiências. Um dos pavilhões mais antigos, o Inconfidentes, representado na Figura 21, foi construído em 1944 para que a família do diretor pudesse residir na instituição. Com o tempo, o pavilhão passou a ser utilizado para outros fins, como, por exemplo, para alocar o consultório médico, a diretoria de pesquisa e o antigo laboratório de informática.

Figura 15: Pavilhão de aulas antigo



Fonte: recorte de Silva, Machado e Barbosa (2015).

Figura 16: O pavilhão Central



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 17: Pavilhão de Edificações



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 18: Pavilhão de Metalurgia



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 19: Pavilhão de Mineração



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 20: Pavilhão Inconfidentes



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

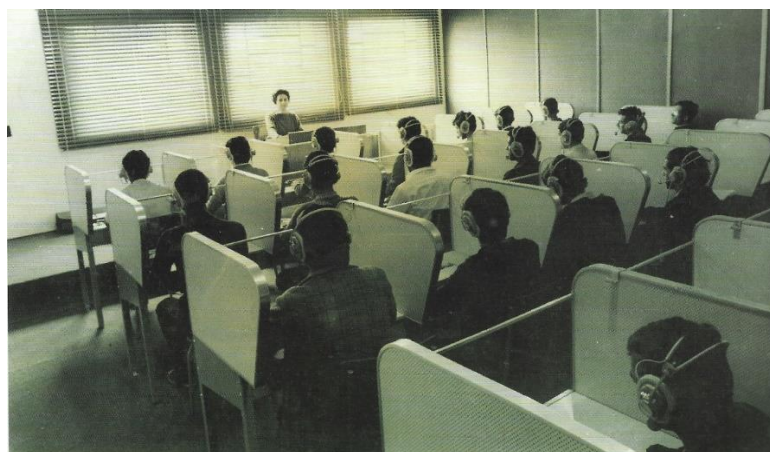
Figura 21: Placas atuais com o nome "pavilhão"



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

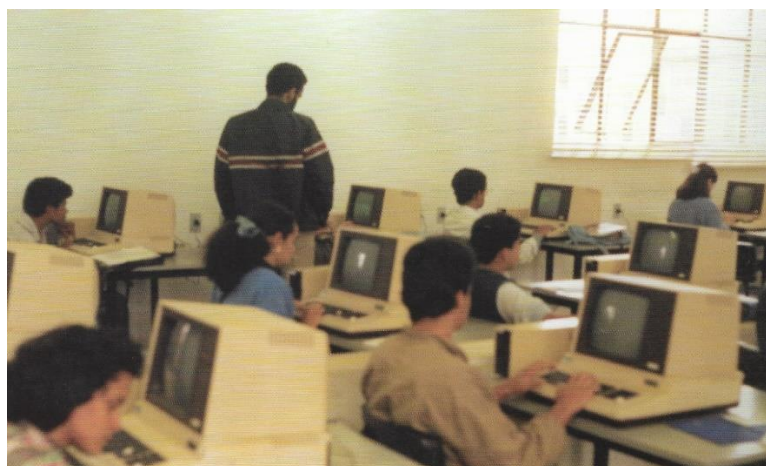
A instituição possui laboratórios dos mais diversos, dos quais destacamos os que nossos colaboradores citaram em seus relatos: línguas e informática. Sobre o laboratório de línguas, o ex-aluno Sérgio Dias afirma que foi a partir da década de 1970 que a escola passou a ter esse espaço que está representado na Figura 22. Atualmente a escola não dispõe de um laboratório de línguas, mas de um pavilhão com salas de aula para tal fim. A ex-aluna Ana Elisa comenta que o laboratório de Informática foi o primeiro para uso de servidores e de alunos. Ela comenta que fez o seu estágio obrigatório nesse laboratório e que ficava ali o dia inteiro no “bate papo Uol”. O laboratório de Informática funcionou até 2020, antes da pandemia, sendo desmontado nesse período e setorizado, ou seja, hoje cada setor (curso) possui seu laboratório com computadores e acesso à internet. Na Figura 23 pode-se observar o antigo laboratório de Informática da instituição.

Figura 22: Antigo laboratório de línguas



Fonte: recorte de Silva, Machado e Barbosa (2015).

Figura 23: Antigo laboratório de Informática



Fonte: recorte de Silva, Machado e Barbosa (2015).

A biblioteca da escola era um espaço muito frequentado, como relata o ex-aluno Sérgio Dias. Lá, de acordo com a ex-aluna Alana Nunes, tinha todos os livros que os alunos precisassem, podendo levá-los para casa, conforme lembrado pela ex-aluna Ana Vieira. Era hábito, na escola, estudar na biblioteca, entre um horário e outro. A ex-aluna Giselle Almeida comenta que “adorava também a biblioteca, amo demais aquele lugar. Às vezes tenho vontade de ir naquela biblioteca e ficar horas” (excerto da narrativa da ex-aluna Giselle Cristina Moreira Almeida). No entanto, o ex-aluno/professor Gentil Rocha faz uma observação sobre a falta de livros para atender todos os alunos na biblioteca durante o período em que ele era estudante, em contraste com a situação nos dias de hoje. Atualmente, o espaço da biblioteca não é muito frequentado, possivelmente devido às características da sociedade contemporânea, na qual uma ampla gama de informações pode ser acessada pela internet, incluindo materiais escritos, vídeos, aulas *online* e outros recursos. A Figura 24 mostra o prédio da biblioteca, enquanto a Figura 25 retrata sua entrada.

Figura 24: Prédio da Biblioteca



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 25: Entrada da Biblioteca



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

O ginásio esportivo é um espaço que também fica registrado na memória de alguns colaboradores. Na Figura 26 podemos observar alunos uniformizados e, na arquibancada, o público que assiste a alguma apresentação ou competição. A ex-aluna Alana Nunes comenta sobre o ginásio maior, representado na Figura 27 e Figura 28, e que jogava *handebol* e basquete nas quadras menores (Figura 29 e Figura 30) dispostas ao lado do antigo restaurante, porque houve um período em que o Ginásio, por estar em obras, ficou interditado. O Ginásio, por ter maior capacidade, era mais usado para eventos maiores, como campeonatos e competições internas e até mesmo regionais, estaduais e nacionais, além de ser o espaço para as colações de grau. Outro ambiente muito utilizado é o da piscina olímpica (Figura 31), localizada num espaço

mais acima do câmpus, lembrada pela ex-aluna Alana Nunes quando fala do privilégio de ter estudado na instituição.

Figura 26: Atividade no Ginásio Esportivo



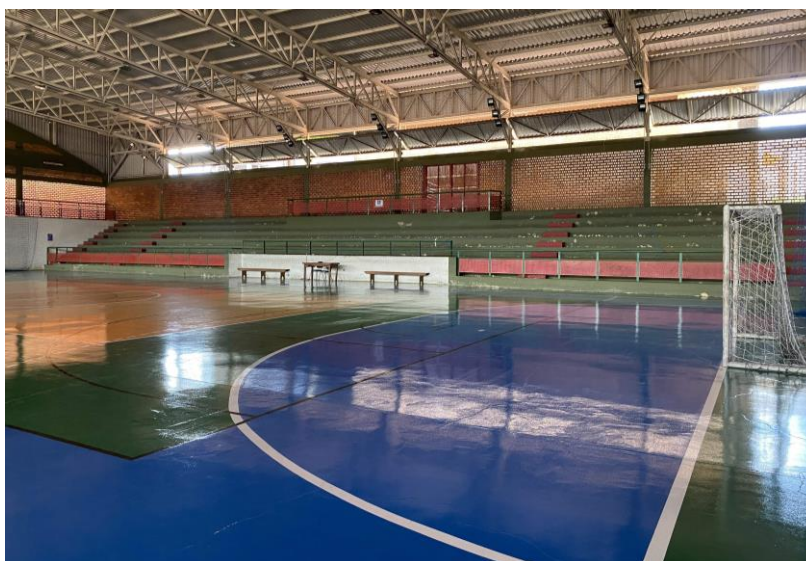
Fonte: recorte de Silva, Machado e Barbosa (2015).

Figura 27: O exterior do Ginásio



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 28: O interior do Ginásio



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 29: Quadra 1 ao lado do Ginásio



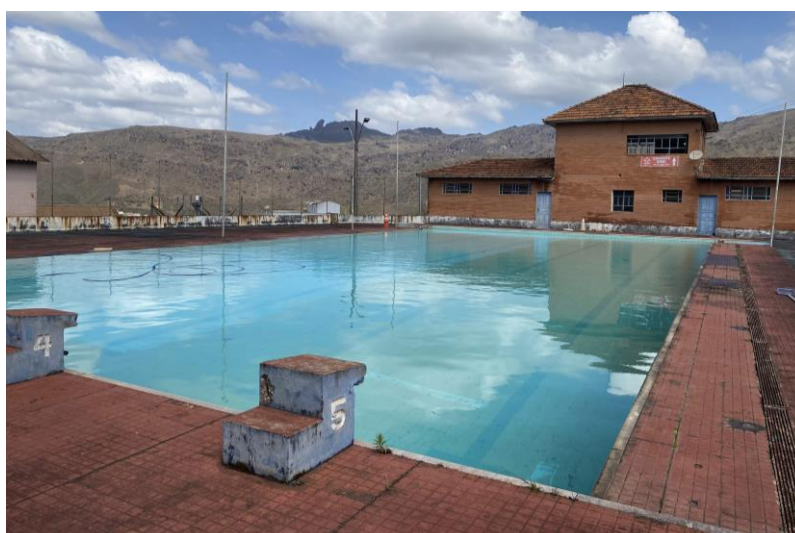
Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 30: Quadra 2 ao lado do Ginásio



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 31: A piscina



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

As construções do câmpus foram feitas para atender as demandas dos militares que ali estiveram em treinamento. Sobre a questão religiosa, vale ressaltar que Ouro Preto é uma cidade também reconhecida pela quantidade de igrejas. Conta-se que os donos de terras construíam igrejas para diferenciar-se, numa demonstração de poder, e daí surgiram templos cada vez mais sofisticados e ricos em sua decoração e arquitetura. A Escola Técnica também tem a sua capela (Figura 32), próxima de um lugar que, à época da Etfop, segundo a ex-aluna Ana Vieira, tornou-se um dos preferidos dos alunos para socialização. Outro lugar é o conhecido “bosque” (Figura 33), um espaço com bancos, como num jardim público, que se localiza em frente à Diretoria de Ensino da instituição. A ex-aluna Sílvia Almeida relata que, nesse bosque, sua irmã mais velha

costumava ficar namorando, e por isso repetiu de ano. Os alunos usualmente ocupam esse espaço após o almoço e durante os intervalos.

Figura 32: A capela do Câmpus



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 33: O bosque



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Além desses espaços de convivência, a ex-aluna Alana Nunes recorda de momentos que classifica como “doideiras e estrepolias” daquela época, como a luta para, depois das aulas, entrar no ônibus que sempre estava lotado. O momento que antecedia a chegada do ônibus tornou-se local de encontro, de conversas, de formação. Algumas vezes, para dar um “pulo” fora da escola, os alunos passavam pela Vila Aparecida, nos arredores da escola (Figura 34), na descida para o centro histórico de Ouro Preto, como relata a ex-aluna Alana Nunes, que passava pela vila para comprar biscoitos, perto do cinema, e ficar no “chafariz” que há nesse espaço, na região central da cidade. A vila não está nos limites do terreno da instituição, mas é vizinha bem

próxima, e tem um portão com uma guarita (Figura 35) para que as pessoas passem por ali. É interessante o contraste de uma porta com a placa do IFMG/OP e uma comunidade que cresce cada vez mais nos arredores da instituição (conferir Figura 36).

Figura 34: A Vila Aparecida nos arredores do IFMG/OP



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 35: A guarita



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Figura 36: O portão de acesso ao IFMG/OP pela Vila Aparecida



Fonte: acervo/produção do autor (2022).

Experiências sociais, relacionadas ao coletivo, à comunidade escolar, estão presentes na memória dos colaboradores, e seguir esse trajeto de memórias nos ajuda a entender a Escola Técnica, sua infraestrutura, seus lugares praticados. A ex-aluna Ana Maria comenta sobre as “saídas” que vivenciou no Caem⁴, por exemplo, ou, ainda, sobre o Bar do Bigode, o boteco próximo à escola. Os primeiros goles da ex-aluna foram nesse período de Escola Técnica, e esse convívio fazia com que a turma fosse mais unida e solidária, mesmo que muitos dos alunos não residissem em Ouro Preto. As experiências de festas de república também estão na memória da ex-aluna Ana Elisa, que comenta não se orgulhar tanto de tê-las vivenciado.

As inovações pedagógicas, as discussões acerca de conteúdos e programas não são temas dos nossos colaboradores quando eles esboçam o quadro das relações sociais na escola. Os objetos do ensino, as regras de conduta, as normas de avaliação vêm à cena para ressaltar uma formação vivida em um sistema escolar conservador, tradicionalista, muito distinto do teor das relações interpessoais experimentadas no cotidiano e no coletivo escolares.

Dito isso, o que resta é acentuar que, questionados sobre o vínculo que têm ou tiveram com a Escola Técnica, os participantes desta pesquisa nos falam sobre suas memórias escolares, desde as mais distantes no tempo, até aquelas relacionadas ao período que viveram na instituição. Conscientemente ou não, ao fazer isso, eles se criam como narradores de um

⁴ Centro Acadêmico da Escola de Minas, criado em 1915 com o objetivo de haver representação dos estudantes da instituição, defendendo os seus interesses e promovendo festas e eventos culturais. É um dos principais espaços da cidade de Ouro Preto com a realização e promoção de eventos. (Caem, c2021).

percurso histórico, vinculando suas vivências escolares ou ao modo como atuam, hoje, como profissionais ou como elementos necessários para que uma história da instituição possa ser elaborada. Isso não só realça que – mais uma vez, conscientemente ou não para cada um deles, – a escola é claramente um lugar de memórias, como também mostra que as experiências relatadas guiaram transformações ao longo de um tempo, num espaço específico, em que se entrelaçam memórias singulares e coletivas que nos permitem compreender aspectos importantes da instituição que temos, aqui, como tema desse trabalho de pesquisa.

3.5 – Enquanto descansa, carrega pedra

Existem diversas pesquisas que abordam a história da formação de professores, assim como grupos que se dedicam ao mapeamento da formação e atuação dos professores que ensinam/ensinaram Matemática. O Ghoem¹, do qual fazemos parte, tem desenvolvido um projeto intitulado “Mapeamento da Formação e Atuação de Professores de Matemática no Brasil”. É nesse contexto que, talvez, este texto possa contribuir, mesmo não sendo esse o tema central de nossa pesquisa. A partir das narrativas que criamos, observamos elementos que, de algum modo, contribuem para entendermos um pouco mais sobre a formação e os percursos percorridos pelos professores que atuam/atuaram em uma instituição de Ensino Técnico no estado de Minas Gerais.

Assim, parece pertinente, de início, abordarmos – ainda que panoramicamente – algumas legislações (e suas modificações) relativas aos cursos de Licenciatura, bem como as exigências estabelecidas por leis e decretos para a atuação de professores. Dessa forma, podemos compreender melhor as ações empreendidas pelos colaboradores desta pesquisa.

A preocupação com a formação de professores tornou-se mais evidente no Brasil somente após a independência do país, como mencionado por Saviani (2009), com a implementação de um modelo estabelecido pela Lei das Escolas de Primeiras Letras, em 15 de outubro de 1827. Foi através dessa lei que o ensino nas escolas primárias passou a ser realizado pelo método mútuo, visando suprir a escassez de professores e que “[...] os docentes deveriam ser treinados nesse método, às próprias custas, nas capitais das respectivas províncias [...]” (p. 144). A partir de 1834, foram estabelecidos os modelos de Escolas Normais, nos quais a ênfase não era dada à preparação didático-pedagógica dos professores, mas sim aos conhecimentos a serem transmitidos. Somente em 1932, com a instalação dos Institutos de Educação, influenciados pelos ideais da Escola Nova, é que se destacaram as características que direcionaram a educação brasileira para a consolidação de um modelo pedagógico de formação de professores (Saviani, 2013). Durante a década de 1930, foram estabelecidos os primeiros cursos de licenciatura no Brasil, ofertados pelas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras (Mesquita; Soares, 2011), estruturados com base nos princípios dos Institutos de Educação de São Paulo e do Rio de Janeiro, então Distrito Federal (Saviani, 2009). É importante ressaltar, nesse processo, um marco significativo, a Reforma Francisco Campos, implementada por meio do Decreto-Lei n. 19.851/31, que promoveu a primeira reestruturação do sistema de Ensino

¹ Os trabalhos desenvolvidos pelo grupo podem ser consultados em: www.ghoem.org.

Superior brasileiro (Brasil, 1931). O pesquisador Norbert Dallabrida (2009) considera que essa reforma modernizou o Ensino Secundário, e destaca, dentre as mudanças resultantes da reforma, a organização curricular em dois ciclos: o primeiro, com duração de 5 anos, chamado Curso Secundário Fundamental; e o segundo, com duração de 2 anos, denominado Curso Complementar, subdividido em três especialidades (a) Direito; (b) Engenharia e Agronomia; e (c) Medicina, Odontologia, Farmácia e Veterinária. De acordo com a pesquisadora Clarice Nunes (2000), por conta desta estruturação curricular o Curso Complementar “assumia ares de um enciclopedismo especializado” (p.44).

No entanto, todo esse processo foi gradualmente desenvolvido, considerando que a regulamentação das Faculdades de Filosofia ocorreu somente em 1939, por meio do Decreto-Lei nº 1.190, de 4 de abril do mesmo ano. A partir desse decreto, surgiram, indiretamente, as primeiras diretrizes para a formação docente em nível superior, pois a legislação estabelecia como objetivo das Faculdades de Filosofia a preparação de candidatos para o magistério do Ensino Secundário e Normal (Lima; Leite, 2018).

Em um contexto de promulgação de dispositivos legais visando à renovação do ensino no país, destaca-se o Decreto-Lei nº 4.244 de 1942, emitido durante o período do Estado Novo pelo então ministro Gustavo Capanema. Esse decreto estabeleceu a Reforma Capanema, que introduziu alterações a serem implementadas no Ensino Secundário. A partir dessa reforma, o Ensino Secundário passou a ser dividido em dois ciclos: o primeiro denominado “curso ginasial” (com duração de 4 anos e uma única modalidade de ensino) e o segundo (com duração de 3 anos e as modalidades “clássico” e “científico”) (Brasil, 1942). Com a implementação dessa reforma, o então ministro enfatizou “a velha tradição do Ensino Secundário acadêmico, propedêutico e aristocrático” (Lopes; Bortoloto; Almeida, 2016, p. 558). Zotti (2004) argumenta que essa reforma não teve o efeito desejado, pois, na prática, em vez de buscar superar a natureza preparatória do Ensino Secundário e enfatizar sua função educativa, ela estabeleceu uma estrutura abrangente que englobava objetivos relacionados à formação geral e específica do estudante.

É possível afirmar que a formação docente no Brasil dá seus primeiros passos voltados para o Ensino Primário, tendo em vista que o Ensino Secundário, na década de 1942, tinha como objetivo “[...] formar as individualidades condutoras [...]” do país (Brasil, 1942) e era mais restrito à elite. De acordo com Vicentini e Lugli (2009), o Brasil passou por um longo período sem a execução de “[...] um currículo específico, ou seja, um corpo de saberes socialmente aceito como próprio para capacitar o trabalho de ensinar” (p.27). No entanto, a

exigência de formação em nível superior para os profissionais da educação surgiu posteriormente, com o objetivo de regulamentar a preparação dos docentes para o Ensino Secundário (Lima; Leite, 2018). É importante ressaltar que os primeiros professores do Ensino Secundário eram profissionais liberais e “não tinham formação específica para sua tarefa, porque não havia instruções destinadas a essa preparação” (Gomes; Garnica, 2021, p.359-360). Por exemplo, o ensino de Matemática, nas escolas secundárias, era realizado por engenheiros e outros profissionais formados em cursos militares (Valente, 2008).

É interessante também ressaltar que em 1942 ocorreu uma nova reestruturação no sistema educacional por meio da Lei Orgânica do Ensino Secundário e outras leis que passaram a regular os ensinos normal, comercial, industrial e agrícola. Nesse contexto, o segundo ciclo da Reforma Francisco Campos foi dividido em dois cursos: o clássico e o científico. Nesse período foi criada a Escola Técnica de Ouro Preto. O professor José Benedicto Neves é um dos primeiros nomes mencionados como docente de Matemática da instituição, conforme relato de seu filho José Henrique Neves. O ex-aluno/professor José Henrique comenta:

O meu pai [José Benedicto Neves] fez um curso complementar de Engenharia (1941), um outro de Cálculo Infinitesimal, Diferencial e Integral (1949), um de Didática Geral e Especial (1955), na Fundação Getúlio Vargas, e alguns outros. Ele iniciou a carreira de professor no Colégio Arquidiocesano². Foi diretor e professor de várias instituições de Ouro Preto, e também fundador da Escola de Comércio Padre Lobo³. Foi ainda secretário de Educação de Ouro Preto⁴ (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

Com base em uma espécie de currículo editada e cedida pelo ex-aluno/professor José Henrique, constatamos que o professor José Benedicto concluiu o curso Ginásial no Colégio Arquidiocesano, em 1939, e iniciou sua carreira docente na mesma instituição em Ouro Preto, em 1942. Ele também realizou um Curso Complementar de Engenharia na Escola Nacional de

² É um dos mais tradicionais estabelecimentos de ensino de Minas Gerais. Foi fundado em Mariana por Dom Helvécio Gomes de Oliveira (arcebispo de Mariana), e oficializado pela Resolução nº183 de 23 de setembro de 1926, da Câmara Municipal de Mariana. Iniciou suas atividades em 1927 tendo como professores padres que também atuavam no Seminário São José, em Mariana. Em 1932 recebeu a designação de “Estabelecimento Livre de Ensino Secundário”, pelo decreto nº 21.925 de 10 de outubro. Foi denominado Ginásio Arquidiocesano (oferecendo os quatro anos finais do atual Ensino Fundamental). O Ginásio Arquidiocesano foi transferido para Ouro Preto, após construir seu novo prédio em um terreno adquirido para abrigar a instituição. Essa transferência deu-se em 1934, sob a direção do Pe. José da Silveira Lobo. No dia 01 de março chegaram os primeiros alunos. Foi na gestão do Pe. Osvaldo da Fonseca Torga (1942 a 1943) que o Ginásio passou a ser denominado Colégio, pelo decreto nº 11.940 de 17 de março de 1943 (Arquidiocesano, 2020).

³ Era uma escola técnica particular que tinha o curso de Contabilidade. Funcionou na Rua Gabriel Santos, no Bairro Rosário, na casa do irmão do avô do colaborador, o João Romualdo Neves. Nessa escola também funcionou um curso Pré-Técnico do qual o colaborador foi aluno antes de prestar o concurso para a ETFOP. No currículo, elaborado pelo colaborador, há referência ao *Colégio Técnico Comercial “Padre Lobo”*.

⁴ Em carta escrita para o prefeito de Ouro Preto, solicitou exoneração do cargo, datada em 4 de novembro de 1971. Vale ressaltar que José Benedicto Neves foi prefeito da cidade de Ouro Preto de 1963 a 1967.

Minas e Metalurgia, em Ouro Preto, em 1941. No entanto, ao analisar a documentação do professor no setor de gestão de pessoas do IFMG/OP (instituição à qual se refere essa pesquisa), verificamos que o Curso de Cálculo Infinitesimal e Diferencial é o primeiro registrado em seu histórico, realizado na Escola Nacional de Minas e Metalurgia, concluído em 1949.

Conforme Veloso, Almeida e Machado (2022), nas décadas de 1960 e 1970 o Brasil vivenciou um significativo aumento de matrículas no Ensino Secundário, resultado de uma expansão iniciada desde a década de 1930. Esse crescimento resultou em uma “carência de professores habilitados e demandou o empreendimento de ações emergenciais” (p. 700). Foi por meio dos exames de suficiência para a obtenção de habilitação que se encontrou uma alternativa para pessoas não especializadas para o magistério. Esses exames foram estabelecidos em 22 de janeiro de 1946, com a aprovação do Decreto-Lei nº 8.777, cuja regulamentação se deu pela Lei nº 2.430 de 19 de fevereiro de 1955

Art. 4º Poderá também, mediante requerimento, ser concedido registro àqueles que se submeterem a provas de suficiência e se destinarem ao exercício do magistério em regiões onde não houver, a juízo da administração, professores diplomados por faculdade de filosofia ou não os houver em número suficiente. devendo o candidato indicar o estabelecimento que deseje contratá-los (Brasil, 1946).

No decreto-lei, observamos que

Art. 1º O exercício do magistério nos estabelecimentos de Ensino Secundário, oficiais ou particulares sob regime de inspeção federal, será permitido somente a professores registrados no Departamento Nacional de Educação, na forma deste decreto-lei (Brasil 1946).

Ainda nesse decreto-lei, tem-se a previsão de direito de registro nas seguintes situações:

Art.2º Serão admitidos a registro os candidatos que apresentarem:

- a) diploma de licenciado, expedido pela Faculdade Nacional de Filosofia ou estabelecimento congênere. reconhecido;*
- b) ou prova de habilitação na disciplina ou disciplinas em que desejem registro, obtida em concurso para professor catedrático, adjunto ou livre docente de estabelecimento de ensino superior ou professor catedrático de estabelecimento de ensino secundário, mantido pela União, pelos Estados ou pelo Distrito Federal;*
- c) ou prova do exercício de magistério na Faculdade Nacional de Filosofia, ou estabelecimento a ela equiparado (Brasil 1946).*

Sobre os exames de suficiência e suas etapas, tem-se

Art. 9º Os exames de suficiência a que se refere o artigo anterior consistirão: a) prova

escrita; b) prova prática, se fôr o caso; c) prova didática, e realizar-se-ão, no Distrito Federal, perante a Faculdade Nacional de Filosofia; no Estado em que o requerente exercer o magistério, perante faculdade de filosofia oficial, ou na falta desta, em instituto congênere que mantenha como reconhecido das disciplinas de que tenham de ser prestadas provas, enquanto o candidato residir em estado onde não exista faculdade de filosofia, em institutos dêsse tipo ou perante bancas examinadoras designados, uns e outras, pelo Diretor Geral do Departamento Nacional de Educação, que baixará sobre a matéria as instruções necessárias (Brasil, 1946).

Entretando, a regulamentação dos exames de suficiência ocorreu a partir da Lei nº 2.430 de 1955, na qual foram estabelecidos critérios para a composição das bancas examinadoras, nos estados, pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC). Nunes (2000) discute as dificuldades enfrentadas pelas escolas na contratação professores, mencionando que uma das possibilidades era o próprio estabelecimento de ensino solicitar, em casos especiais e com a comprovação da impossibilidade de contratar um professor registrado, o exercício de candidatos não titulados por um prazo máximo de um ano.

José Benedicto concluiu um Curso de Didática Geral e Especial de Matemática na Fundação Getúlio Vargas, localizada em Nova Friburgo, Rio de Janeiro, em 1955. Trata-se de um curso oferecido pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (Cades), a principal estratégia para formação emergencial de professores secundários implantada no país, à época. O ex-aluno/professor José Henrique enfatiza a abrangência nacional desse curso, não se restringindo apenas aos professores de Minas Gerais. É relevante abordarmos, ainda que brevemente, aspectos dessa Campanha.

No contexto de aumento das matrículas e escassez de professores, durante o governo Getúlio Vargas (1951 – 1954), na gestão de Armando Hildebrand na Diretoria do Ensino Secundário, o MEC instituiu a Cades por meio do Decreto nº 34.638, de 14 de novembro de 1953. Seus objetivos eram o de

difundir e elevar o nível do ensino secundário, ou seja, tornar a educação secundária mais ajustada aos interesses e necessidades da época, conferindo ao ensino eficácia e sentido social, bem como criar possibilidades para que os mais jovens tivessem acesso à escola secundária (Baraldi; Gaertner, 2013, p.973).

Houve a realização de estágios de especialização e aperfeiçoamento para professores, técnicos e administradores de instituições de Ensino Secundário, com a intenção de atingir os objetivos. Nesse período, bolsas de estudo foram concedidas a professores secundários para que realizassem os cursos ou estágios de especialização e aperfeiçoamento promovidos por entidades nacionais ou internacionais. Também foi criado o serviço de orientação educacional nas escolas de Ensino Secundário, entre outras ações (Baraldi; Gaertner, 2013).

O funcionamento da Cades, conforme Pinto (2008), pode ser entendido a partir de uma caracterização que divide o período de sua existência em quatro fases distintas: anúncio e implantação, de 1953 a 1956; consolidação e expansão, de 1956 a 1963; renovação administrativo-pedagógica, de 1963 a 1964; declínio e desaparecimento, de 1964 a 1970. No primeiro estágio, ressalta-se como central à Cades a figura de Armando Hildebrand, que, segundo Pinto (2008), buscou alcançar as metas estabelecidas e realizou os primeiros cursos de orientação para professores inscritos no exame de suficiência, além de outros cursos, direcionados a diretores de escolas, no primeiro semestre de 1954. Em todo o país, existiam as Inspetorias Seccionais de Ensino Secundário, subordinadas às Secretarias Estaduais de Educação, responsáveis pela administração do ensino nas cidades. A partir de 1956, essas inspetorias passaram a promover cursos intensivos de preparação para os exames de suficiência. Os indivíduos que obtivessem a aprovação nesses cursos, de acordo com a Lei nº 2.430, de 19 de fevereiro de 1955, receberiam o registro de professor do Ensino Secundário e o direito de ministrar disciplinas para as quais não houvesse disponibilidade de professores licenciados. Esses cursos tinham duração de um mês, eram realizados em janeiro ou julho⁵, com o propósito de suprir as deficiências dos professores em relação a aspectos pedagógicos e conteúdos específicos das disciplinas que lecionariam (ou já lecionavam nas escolas secundárias) (Pinto, 2008).

O segundo momento, então sob o comando do diretor do Ensino Secundário Gildásio Amado, em 1956, as ações da Cades foram ampliadas, conforme afirma Pinto (2008). Desse modo, os cursos foram espalhados por todo o Brasil, via inspetorias seccionais, com a criação das “missões pedagógicas” cujo objetivo era o de atingir todas as regiões do país. Essas missões foram definidas pelo Ofício Circular nº 15 de 10 de março de 1960, com equipes volantes compostas por membros com experiência no magistério e com treinamentos específicos.

Conforme descrito por Pinto (2008), o terceiro momento pode ser caracterizado como tendo ocorrido no contexto do golpe militar, quando Lauro de Oliveira Lima ocupava a diretoria de Ensino Secundário devido ao seu trabalho inovador no Ceará. Sob sua gestão, ele apresentou um plano minucioso de ações, embasado em fundamentos sociológicos, pedagógicos e administrativos. No entanto, devido ao golpe militar e à sua associação com ideias de esquerda, as reformas foram interrompidas e Lauro de Oliveira Lima foi destituído do cargo, além de ser impedido de atuar como inspetor federal de ensino.

⁵ A opção recai nesses meses de férias escolares, posto que a maioria dos alunos inscritos eram, já, professores em exercício que buscavam a Cades menos como estratégia de formação docente e mais como necessidade de formalização de suas situações funcionais nos quadros escolares.

O quarto e último estágio é aquele em que Gildásio Amado reassume a direção do Ensino Secundário. Segundo Pinto (2008), no período de 1965 a 1969, apenas cursos de preparação para os exames de suficiência foram oferecidos. Tanto nos estudos de Pinto (2008) quanto nos de Baraldi (2003), não há menção específica quanto à data ou aos motivos reais que levaram à extinção da Cades, o que nos leva a considerar as hipóteses levantadas por Pinto (2008): talvez a Campanha tenha gradualmente perdido força por atender demandas específicas de um determinado período; talvez o fortalecimento e a expansão do ensino superior tenham contribuído para enfraquecer e, eventualmente, extingui-la. No entanto, ambas as autoras apontam a Lei nº 5.692 de 1971, que tratava das licenciaturas plenas e curtas, como o golpe final para a Cades.

Em relação a esses cursos, o ex-aluno/professor José Henrique faz um comentário sobre a época em que seu pai era professor e quando ele próprio ingressou na carreira docente: inicialmente os professores começavam a lecionar e, posteriormente, o Estado passou a promover esses cursos “para aqueles que já estavam atuando em sala de aula”. Dessa forma, os participantes desses cursos recebiam uma matrícula (ou registro), equivalente aos diplomas. Cada professor tinha a possibilidade de obter vários registros para lecionar em diferentes áreas. José Benedicto, seu pai, ministrava aulas de História, Matemática, Física e Educação Física.

O sistema educacional brasileiro passou por uma reestruturação significativa durante a década de 1960, quando foi promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional, a Lei nº 4.024 de 1961. Essa lei estabeleceu a organização do ensino em três níveis: Ensino Primário, com duração de 4 anos; Ensino Médio, com duração de 7 anos, dividido em dois ciclos (ginasial e colegial); e Ensino Superior. Nessa mesma década houve uma expansão significativa de instituições públicas e privadas de ensino no Brasil, acompanhadas por políticas educacionais que visavam oferecer cursos de licenciatura para formar professores (Gomes; Garnica, 2021). Com base nessa LDB, ficou estabelecido que os ciclos ginasial e colegial englobariam não apenas os cursos secundários, técnicos e de formação de professores para o Ensino Primário, mas também outras modalidades de ensino (Brasil, 1961). De acordo com Souza (2008), a democratização do Ensino Médio foi possibilitada por meio dessa Lei, que buscava oferecer formação especializada para alunos provenientes de classes sociais menos privilegiadas, enquanto o acesso ao Ensino Superior permanecia predominantemente restrito às elites.

Vale ressaltar que, devido ao aumento da demanda por profissionais da área de Educação, uma medida adotada foi a expansão do ensino universitário privado, por meio da

criação de cursos de Licenciatura de curta duração em faculdades independentes e a permissão para que professores não habilitados exercessem a profissão (Nascimento; Fernandes; Mendonça, 2010). Esses cursos foram implementados a partir de 1965 e, conforme Vicentini e Lugli (2009), contribuíram para a desvalorização e descaracterização da profissão docente, sendo extintos somente com a LDB 9.394, em 1996. Outra mudança nos níveis escolares ocorreu com a LDB (Lei nº 5.692), de 1971: eles passaram a ser organizados em Ensino de Primeiro Grau (duração de 8 anos) e Segundo Grau (duração de 3 ou 4 anos, conforme a habilitação). Essa LDB também permitiu que, na ausência de profissionais habilitados, professores não habilitados lecionassem desde que fossem aprovados em exames de suficiência regulados pelo Conselho Federal de Educação (CFE), o que possibilitou a implementação das licenciaturas curtas, oficialmente, pelo Parecer nº 895 de 09 de dezembro de 1971 (Brasil, 1971). As licenciaturas curtas ganharam destaque nacionalmente, principalmente em regiões sem cursos de licenciatura que atendessem às necessidades regionais/locais. O argumento para a implantação dessas licenciaturas curtas se baseava no princípio de que era preferível ter uma formação rápida/acelerada do que nenhuma formação (Nascimento, 2012).

Na Etfop, conforme relatado pela ex-aluna/professora Neuza Evangelista, durante a década de 1980 foram implementados programas de “aperfeiçoamento pedagógico”, denominados Esquema 1 e Esquema 2. No entanto, ela não pôde fazer esses cursos por ter sido convidada a lecionar quando ainda estudava, sem ter se formado, o que a deixava incomodada na ocasião, culminando em uma “crise existencial violenta”. Estes cursos “Esquema 1” e “Esquema 2” foram implementados no início da década de 1970, normatizados pelos Pareceres do CFE nº 111 e nº 151 de 1970, cujas normas para uma organização curricular foram apresentadas na Portaria nº 432 de 19 de julho de 1971⁶:

Artigo 1º. - O currículo dos cursos de grau superior para a formação de professores de disciplinas especializadas do Ensino Médio, relativas às atividades econômicas primárias, secundárias e terciárias, dividir-se-á em dois esquemas: a) Esquema I, para portadores de diplomas de grau superior relacionados à habilitação pretendida, sujeitos à complementação pedagógica, com a duração de 600 (seiscentas) horas; b) Esquema II, para portadores de diplomas de técnico de nível médio, nas referidas áreas com a duração de 1.080 (mil e oitenta), 1.280 (um mil duzentos e oitenta) ou 1.480 (um mil quatrocentos e oitenta) horas.

Este modelo de formação teve amplo alcance no país, principalmente em regiões em que não havia cursos de Licenciatura (Mesquita; Soares, 2011). A vigência dos Esquemas 1 e 2

⁶ Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/notas/port432_71.htm. Acesso em novembro de 2023.

estendeu-se até a década de 1980 e, em casos mais específicos, para o Esquema 1, até 1990, quando ainda algumas instituições de Ensino Superior ofertavam cursos nesses moldes. A continuidade dos cursos foi reestabelecida e garantida pela Resolução nº 3 de 25 de fevereiro de 1977⁷ do CFE, com um prazo máximo de três anos para que fossem transformados em Licenciaturas:

Art. 9º. As instituições de ensino que mantenham os cursos previstos pelos Esquemas I e II de que trata a Portaria BSB 432-71, deverão, no prazo máximo de três anos, a partir da vigência desta Resolução, adaptar-se às disposições desta Resolução, mediante a transformação dos mesmos em licenciatura

No ano de 1978, por meio da Resolução nº 12, foram propostas alterações ao artigo visando prorrogar por mais um ano o prazo de adaptação da conversão dos Esquemas em Licenciaturas. Além disso, a resolução permitiu que outros cursos também pudessem ser oferecidos através dos Esquemas 1 e 2. A partir desse momento, foram estabelecidas duas exceções para a continuidade do Esquema 1: “naquelas regiões em que a falta de recursos materiais e humanos tornarem difícil a implantação da Licenciatura nos termos propostos pela Resolução nº3 de 1977” e “para a habilitação de professores das Matérias da Parte de Formação não correspondentes às habilitações previstas no artigo 39”.

É relevante destacar o contexto vivenciado pelos professores que participaram de nossa pesquisa: eles lecionavam Matemática apesar de não possuírem nem formação específica nessa área nem licenciatura em área próxima ou correspondente. Esses professores eram engenheiros que ocuparam cargos docentes em uma instituição que, desde sua fundação, mantinha a tradição de contratar ex-alunos (ou ainda alunos) da Escola de Minas. Esses engenheiros eram convidados a lecionar disciplinas relacionadas à sua área de atuação. Dos cinco professores que entrevistamos, dois não eram ex-alunos da instituição, mas estudaram na Ufop e ingressaram como docentes por meio de concurso público, a partir do primeiro realizado pela instituição até então.

Sobre o ingresso na docência, resgatamos, nos relatos, como ocorreu esse processo de escolha por ser professor, mesmo não tendo formação específica para tal. O ex-aluno/professor José Henrique, por exemplo, menciona ter trabalhado por seis anos como engenheiro, em diferentes estados do Brasil. Antes mesmo de atuar como Engenheiro Mecânico, ele também foi técnico em uma siderúrgica em Minas Gerais por um ano. Após ficar desempregado e

⁷ Conferir Parecer 335 de 1982 do CFE, disponível para download em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cd010904>.

retornar a morar com os pais, surgiu uma oportunidade de vaga de professor na Escola Técnica, e foi assim que ele considera ter se "tornado" professor. Naquela ocasião, ocorreu um processo de seleção interna, com uma banca composta por quatro professores, na instituição escolar, e o ex-aluno/professor José Henrique passou a exercer a docência de maneira temporária em 1981. Naquela ocasião, o diretor da escola encaminhava documento ao MEC solicitando a efetivação dos professores que já estavam lecionando há algum tempo e que possuíam familiaridade com a escola, *expertise* no conteúdo, argumentando que essa medida seria menos dispendiosa para a instituição e que se enfatizava essa questão como forma de evitar abertura de novos concursos, que demandariam custos excessivos. Ele relata como seu pai, José Benedicto, e sua extensa experiência, foram fundamentais para auxiliá-lo na organização dos conteúdos e na forma como deveriam ser abordados em sala de aula. “Eu me sentava ao lado dele, nessa mesa onde estamos”, conta o ex-aluno/professor, e foi assim que “ele me preparou para que [eu] pudesse exercer, da melhor maneira, esta nobre profissão” (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves). Antes de iniciar sua carreira como professor na Escola Técnica, ele havia ministrado apenas aulas particulares de Matemática durante o período em que cursava Engenharia, não possuindo experiência prévia em sala de aula.

A ex-aluna/professora Neuza Evangelista relata que iniciou sua trajetória como docente em cursinhos logo após concluir a 8ª série (9º ano, atualmente). Naquela época, ela acreditava ser necessário memorizar os teoremas, considerados como "poemas" recitados pelo seu professor, José Benedicto. Sua abordagem pedagógica era baseada na repetição, com os teoremas sendo mencionados no início, meio e fim das aulas. “Um feixe de paralelas cortadas por transversais determina sobre as mesmas segmentos proporcionais”, recorda a ex-aluna/professora. Ela menciona ter lecionado duas disciplinas: Português e Matemática, esta última em um cursinho Pré-Técnico dentro da própria escola, e apenas após concluir o Ensino Médio na Escola Técnica. De acordo com a ex-aluna/professora, esse curso teve duração de dois anos, e no primeiro ano ela começou a lecionar por indicação do professor José Benedicto.

À época, na Escola Técnica, existiam as chamadas "substituições", devido à impossibilidade de realizar concursos federais até então. Essas substituições eram contratos de curta duração e foram vivenciadas pela ex-aluna/professora Neuza Evangelista, que afirma ter sido preparada e avaliada por meio delas. Ela relembra uma "profecia" feita pelo professor José Benedicto durante a 5ª série (atual 6º ano), na qual ele previu que ela trabalharia com ele na instituição, o que se concretizou quando ele a convidou. Para ingressar como professora de Matemática na Escola Técnica, a ex-aluna/professora relata ter realizado uma prova escrita e,

em seguida, uma prova oral perante uma banca examinadora. Nesse período, a ex-aluna/professora ainda estava cursando a universidade e não possuía experiência didática, o que a levou a acreditar que a banca de avaliação foi compreensiva com sua situação. Para ela, isso se deve ao fato de ter sido ex-aluna com bom desempenho acadêmico, recebendo inclusive uma medalha de honra ao mérito, tradicionalmente concedida aos alunos que se destacavam na instituição. Após as substituições, em 1985, ela recorda ter retornado à docência. Naquele ano houve uma homologação de contratação – formalizada pelo Decreto-Lei nº 2.280 de 16 de dezembro de 1985 – da qual resultou que muitos outros professores em exercício foram efetivados, passando a compor o quadro de docentes permanentes da Escola Técnica. A ex-aluna/professora comenta que, por não possuir a graduação enquanto atuava, nos primeiros anos, como professora na Escola Técnica, não pôde participar de cursos de formação oferecidos, o que a deixava incomodada e se sentindo “amarrada”, “engessada”. Isso a motivou a retomar o seu curso de graduação em 1990 e concluí-lo logo em seguida.

O ex-aluno/professor Gentil Rocha relata que desde cedo teve a responsabilidade de trabalhar para auxiliar sua família. Ele foi aluno do professor José Benedicto, a quem considera uma fonte de inspiração. Após concluir o Curso Técnico em Metalurgia, ingressou no curso de Engenharia Metalúrgica e posteriormente transferiu-se para a Engenharia Civil, devido à concentração das disciplinas nos períodos da manhã ou da tarde. Ele se recorda de professores da graduação que também serviram a ele de inspiração, pois ensinavam com propriedade e domínio do conteúdo. O quadro negro, a metodologia de ensino, o comportamento dos professores e os exemplos dados durante as aulas também foram fontes de inspiração para o ex-aluno/professor. Ele relembra experiências que despertaram seu interesse e aprendizado na "arte de ensinar". Uma delas foi quando sua professora da 5ª série (atual 6º ano) solicitou que ele fosse ao quadro resolver um problema. Durante seu terceiro ano na Escola Técnica, ele começou a dar aulas particulares de Matemática para custear um cursinho preparatório para ingressar no Ensino Superior. Para atender mais alunos de diferentes escolas, ele montou três mesas e um quadro negro com compensado pintado de verde na casa de seus pais. O ex-aluno/professor relata que, desde cedo, contribuía para o sustento da família através de trabalhos como entregador de jornais. Quando se formou técnico pela Etfop, prestou vestibular em segredo, pois a expectativa era de que ele atuasse como técnico para poder ajudar mais em casa (naquela época, de acordo com o ex-aluno/professor, as empresas iam até a escola para buscar por técnicos de qualidade, o que não mais ocorre). Ele menciona que, logo após ser contratado por uma empresa após sua formação técnica, recebeu uma ligação telefônica informando que havia

sido aprovado no vestibular para a Escola de Minas. Nesse momento, ele teve que comunicar imediatamente seu pai e, com o apoio dele, decidiu prosseguir com os estudos na universidade. Durante o segundo período de sua graduação, o ex-aluno/professor lembra-se de ter realizado monitorias, utilizando o quadro e buscando aprimorar suas habilidades. Após três anos na universidade, surgiu a oportunidade de lecionar na Escola Técnica através de um concurso interno, no qual foi aprovado. A partir desse momento, iniciou sua carreira como professor na instituição. O ex-aluno/professor enfatiza que não começou como professor, mas sim passou por um processo de aprendizado gradual e constante a fim de se aprimorar cada vez mais.

A professora Flávia Rezende menciona que, devido ao seu interesse pela disciplina de Matemática, considerou inicialmente cursar Licenciatura. No entanto, as perspectivas da profissão a desanimaram a ponto de não seguir por esse caminho. Em vez disso, optou por cursar Engenharia Civil na Ufop. Apesar da escolha desse curso, a professora afirma que sempre sentiu atração pela possibilidade de se tornar uma professora. Ela considera que professores com boa caligrafia, quadros organizados e aulas com objetivos e métodos bem definidos são fontes de inspiração. A professora destaca que teve essas referências profissionais em seus professores de Cálculo, destacando que, mesmo após estabelecer uma carreira sólida, a licenciatura ainda se manteve em seus planos. As adversidades enfrentadas durante o curso de Engenharia despertaram seu desejo de retornar a sua cidade natal, Barbacena, e cursar Matemática. No entanto, ao ponderar sobre as oportunidades futuras que teria, optou por prosseguir em seu curso de Engenharia. Ela relata que, devido à baixa demanda de trabalho em sua área, encontrava tempo para lecionar Matemática em um curso Pré-Técnico, cujo proprietário era um ex-aluno da Ufop e conterrâneo. Ela conseguia conciliar as aulas noturnas no cursinho com o trabalho diurno em um escritório. No entanto, diante das perspectivas desfavoráveis na área de Engenharia, a professora decidiu se preparar e estudar Matemática para suas aulas. Seu objetivo principal era alcançar segurança e estabilidade, que, naquele momento, somente o serviço público poderia proporcionar. Por esse motivo, ela estava sempre atenta às oportunidades de concursos, independentemente da área. Em 1991, surgiu a oportunidade de participar do primeiro concurso para professor efetivo da Etfop, no qual foi aprovada para integrar o quadro de docentes efetivos da instituição.

O professor Cláudio Aguiar também relata a respeito das dificuldades enfrentadas pelos engenheiros em termos de mercado de trabalho e oportunidades de emprego. Sua experiência como professor teve início quando ainda era estudante na Ufop, cursando Engenharia de Minas. Ele recebeu um convite de um colégio particular e tradicional em Ouro Preto, o já mencionado

Arquidiocesano, para lecionar, e atribui esse convite à sua habilidade com a Matemática do Ensino Médio e sua aptidão para o ensino. “E, por Ouro Preto ser uma cidade pequena, acho que isso acaba, de certa forma, chamando a atenção, e aí fui convidado para dar aula nesse colégio. Lá eu comecei a minha vida de professor” (excerto da narrativa do professor Cláudio Aguiar Vita). No ano de 1991, após concluir sua formação em Engenharia de Minas, o professor não conseguiu obter emprego na área e continuou lecionando no colégio em que já ministrava aulas. Além disso, ele recorda-se de ter lecionado por quatro anos em outra escola na mesma cidade, atendendo a um público mais humilde e de faixas etárias diversas. Essa experiência foi muito enriquecedora e diferente da realidade vivenciada no colégio particular, onde os alunos possuíam melhores condições financeiras e faziam parte da "elite". “Acho que isso aí também me ajudou a saber me portar em diversas situações de diversos públicos-alvo”, afirma o professor sobre essas experiências como docente. É importante destacar que o professor, que possui formação em Engenharia, menciona que não pôde participar de um concurso estadual na década de 1990 devido à falta de licenciatura. No entanto, no ano de 1995, foi aberto um concurso para a Etfop que permitia a participação de pessoas com formação relacionada à disciplina especificada no edital. Assim, o professor, formado em Engenharia, teve a oportunidade de concorrer nas áreas de Matemática, Física ou Química. Ele foi efetivado como professor de Matemática na instituição em 1996.

É digno de nota que, para alguns desses professores, a carreira docente foi adquirida por meio de experiências e não necessariamente por uma formação específica nessa área. Nossos colaboradores/professores parecem ter optado pela profissão docente por dois motivos: o mercado de trabalho era desfavorável para engenheiros nas décadas de 1980 e 1990; e a naturalização do “como engenheira(o) você também pode ser professora(o)”. No que diz respeito ao primeiro motivo, é relevante ressaltar que o Brasil enfrentou uma significativa crise econômica na década de 1980. Segundo os economistas, esse período ficou conhecido como a "década perdida" e culminou em uma hiperinflação. No início dos anos 80, de acordo com Ribeiro (s.d), as políticas econômicas adotadas eram ortodoxas, ou seja, envolviam medidas de corte de gastos/custos e aumento da arrecadação. Somente em 1985, com a ascensão de José Ribamar Ferreira de Araújo Costa Sarney à presidência do Brasil, após a morte de Tancredo de Almeida Neves, que não chegou a tomar posse como presidente eleito, as políticas econômicas passaram a adotar uma abordagem heterodoxa, divergindo das diretrizes defendidas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) que havia imposto rigorosas medidas de ortodoxia econômica no país. A referente década também contou com os altos índices inflacionários e um

período de estagnação econômica. Segundo Thomas Skidmore (2000)

[...] para efetuar os pagamentos da dívida externa, o governo recorria à crescente dívida pública interna e à criação de dinheiro inflacionário, o que significava que o serviço da dívida externa havia forçado o governo brasileiro a alimentar as chamas da inflação que estava crescendo...” (p. 271).

Nesse contexto, diversos planos econômicos mostraram-se inadequados para promover a estabilização da economia, sendo que essa estabilidade só foi alcançada na década de 1990, durante os governos de Itamar Augusto Cautiero Franco e Fernando Henrique Cardoso (Ribeiro, s.d). No período compreendido entre o início dos anos 1980 e o final dos anos 1990, o Brasil vivenciou um processo de desestruturação do mercado de trabalho, caracterizado pelo aumento do desemprego, do número de ocupações não-assalariadas e pela redução dos empregos assalariados (Pochmann, 2002).

No Governo Collor, iniciado em 1990, o Brasil promoveu de forma intensiva o processo de abertura econômica, a desregulamentação do mercado nacional e as privatizações. Devido à instabilidade econômica durante a década de 1980, o país encontrava-se em atraso tecnológico em relação aos padrões internacionais. A abertura econômica teve impactos negativos para os produtores nacionais, que não possuíam capacidade para competir com as importações tecnológicas, além das deficiências na infraestrutura e do excesso de burocracia, resultando no aumento da taxa de desemprego e prejudicando o mercado de trabalho. (Lacerda, *et al.*, 2006).

Conforme afirmação da professora Flávia Rezende, na década de 1990, devido ao seu tamanho reduzido e suas características peculiares, a cidade de Ouro Preto não apresentava um mercado promissor para Engenheiros Civis. A professora menciona que optou por cursar Engenharia Civil devido às "maiores possibilidades" de atuação no mercado de trabalho, tais como lecionar ou trabalhar em escritórios etc.: “cursei a graduação sempre pensando: como engenheira, também tenho a possibilidade de lecionar um dia” (excerto da narrativa da professora Flávia Valéria Oliveira Rezende).

Convém ressaltar que, no século XIX, embora o magistério fosse considerado uma profissão liberal, juntamente com a medicina e a advocacia, os indivíduos que lecionavam diversas disciplinas escolares eram predominantemente médicos, engenheiros, advogados ou padres (Dias, 2002). Nesse período, não era exigido qualquer tipo de formação ou preparação específica, nem mesmo credenciamento educacional, além da formação científica obtida nas escolas e faculdades. Os professores de Matemática, por exemplo, em qualquer nível de ensino, eram, normalmente, engenheiros. A partir de meados do século XX,

com a diversificação dos cursos superiores e a reestruturação econômica do país, os engenheiros passaram a enfrentar maior concorrência de outros especialistas de nível superior (economistas e administradores, por exemplo). Uma situação semelhante ocorreu após a implantação dos cursos de formação de professores de Matemática e Física nas faculdades de Filosofia, cujos ex-alunos passaram a concorrer com os engenheiros pelas vagas no Ensino Secundário. Nota-se, portanto, o peso e a manutenção dessa tradição que, tanto justifica a atuação de outros profissionais como professores, quanto a de que não é necessária formação específica para a docência, cuja função é usualmente exercida a partir de “inspirações”, experiências pessoais, conversas informais entre profissionais e complementações em cursos paralelos à atuação docente, no sentido de guiar as práticas didáticas que devem ocorrer no interior das escolas.

Todavia, a instituição carrega uma outra tradição desde os tempos de sua criação: alunos de graduação de algum dos cursos de Engenharia da Ufop eram convidados a lecionar disciplinas na Escola Técnica: “a escola era construída por contratações de ex-alunos, de alunos da universidade, para manter mesmo esse vínculo da universidade com os cursos técnicos” (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha). Não somente na instituição, já que outros colégios da cidade de Ouro Preto também contratavam engenheiros para dar aulas de Matemática, como ocorreu com o professor Cláudio Vita, nosso colaborador nessa pesquisa. Na sua narrativa, a professora Flávia Rezende recorda-se da fala de seu pai em um dos períodos em que pensou em desistir do curso de Engenharia: “Depois, como engenheira, você também poderá dar aula, então vai aguentando ...”. No primeiro concurso público para professores da Etfop, segundo a professora, havia mais engenheiros do que licenciados disputando a vaga de professor de Matemática, a maioria deles conhecida por ela.

Mesmo os professores tendo sido aprovados/contratados pela instituição, houve um período em que a Licenciatura começou a ser exigida aos professores no país. Na Etfop, o ex-aluno/professor José Henrique comenta:

Quando ocorreu a exigência de licenciatura para dar aulas, o pessoal da área técnica começou a fazer terrorismo com quem era da área básica, dizendo que eles iriam ficar desempregados por não terem licenciatura. Na verdade, era obrigatório ter licenciatura nas matérias em que já existiam cursos de licenciatura. Pela minha modalidade de curso, eu não poderia fazer licenciatura em Matemática, Química, Física. [...] Então o pessoal começou a fazer esse terrorismo com quem era da área básica, e algumas pessoas fizeram um curso de licenciatura para se prevenir. Mas acabou que depois o governo voltou atrás (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

A exigência deu-se a partir da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes

e Bases da Educação), constatada no artigo 62: “A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação [...] (Brasil, 1996). O ex-aluno/professor José Henrique comenta que fez um curso de licenciatura na área de Mecânica. Entretanto, do diploma cuja imagem nos foi gentilmente enviada por ele, constam algumas informações relevantes para nossa discussão: trata-se de um curso realizado no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet/MG), com o nome “Licenciatura Plena Para a Graduação de Professores da Parte de Formação Especial do Currículo do Ensino de 2º Grau”, que conferiu a ele o título de “Licenciado Pleno” em 1991 (ou seja, antes da promulgação da lei da obrigatoriedade das licenciaturas). Nesse curso, que teve início no Cefet/MG, mas depois foi transferido para a Etfop para que seus professores pudessem dar aulas em Ouro Preto, o professor José Henrique cursou as disciplinas de Mecânica, Produção Mecânica e Tecnologia Mecânica. Trata-se, segundo nossa avaliação, de uma Licenciatura totalmente atípica, da qual não conseguimos obter informações mais detalhadas. O professor Cláudio, por sua vez, comenta a respeito de uma parceria do Estado de Minas Gerais com a Ufop para ofertar uma “Complementação Pedagógica”, uma única vez e com a presença de professores da rede estadual de ensino, cujo caráter era o de uma especialização *Latu Sensu*. Essa parceria também foi feita com a Escola Técnica, porque, de acordo com o professor, em 1996 nenhum professor da instituição era formado em Licenciatura em Matemática (ou até mesmo somente em Matemática): todos eram engenheiros. Dessa turma fizeram parte ele, outro colega e a ex-aluna/professora Neuza Evangelista, que comenta sobre uma dinâmica que vivenciou nesse curso:

Ela [Rita Elizabete Durso Pereira da Silva] fez uma dinâmica com a música, área de que sempre gostei muito. Nessa dinâmica, por um acaso, fui a última pessoa e dei um pulo e um grito, fechando a dinâmica, valeu o prêmio (uma caixa de bombons que dividi com todos). Para mim representava uma libertação, superação, coisa assim. E ela pregava, nesse curso, que a aprendizagem incluía a avaliação, que deveria ser contínua, que a avaliação é um instrumento de aprendizagem também. Ela pregava o seguinte: você não podia se restringir a apenas um instrumento de avaliação, e por isso deveria trabalhar com dois, três etc. Adorei a ideia e falei: “nó, é por aí!”. O fato de você dar uma prova só e o sujeito tirar 20% ou 30% não é problema do sujeito, é problema seu, porque você não conseguiu passar a mensagem e apenas um momento não é suficiente para se avaliar o todo (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha).

O curso em questão, ministrado por uma pedagoga de Belo Horizonte, foi direcionado a aspectos pedagógicos, em especial às avaliações, segundo relato da ex-aluna/professora. A partir desse curso, ela comenta que adotou algumas estratégias diferentes, como a repetição de

uma mesma prova ou a oferta de outras oportunidades. “Ó, eu quero que vocês entendam. Na hora que vocês aprenderem eu me dou por satisfeita”, disse a ex-aluna/professora que continuou: “enquanto vocês não aprenderem, para mim está ruim. O mau resultado de você não significa que eu vou dar de graça, mas o resultado ruim de vocês significa que eu não fiz o meu trabalho bem-feito” (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha). Em suma, a partir do momento em que a ex-aluna/professora continua sua formação, com especializações, eliminando as "amarras" que a impediam de seguir em frente, suas estratégias de ensino e seu convívio com os alunos mudam, assumindo, segundo ela, um tom mais positivo e amigável: “À medida que ia avançando na pós-graduação até o doutorado, ficava mais acessível, passei a brincar na sala de aula tornando mais leve o aprendizado”.

O professor Cláudio Vita acrescenta que alguns docentes que ministravam aulas de Matemática na instituição haviam realizado um curso de complementação oferecido pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/MG). Um desses foi o professor José Henrique, em Fundamentos da Matemática, que relata ter vivenciado dificuldades para ensinar (antes de realizar o curso) a

[...] função modular aos alunos. Foi o Edson Durão Júdice⁸ que deu aula para nós e abordou o assunto de uma tal maneira que eu vi que era eu que complicava as coisas demais. Ele dava umas “manhas” que nem no livro e nem na escola você aprendia. Quando um professor mais velho, que está dando aula a muito tempo, faz as coisas na sua frente, você pensa: “poxa, é isso? E por que eu não pensei nisso antes?”. Teve uma aula de gráfico também, até esqueci o nome do professor que deu aula para a gente, tinha umas 3 ou 4 aulas e era muito impressionante a maneira como ele abordava a construção dos gráficos. Então, depois desse curso eu mudei totalmente a minha aula. Aí você começa a ver outras coisas e percebe como é importante fazer esses cursos para poder transmitir aquilo que sabe aos alunos de uma forma melhor. É esse o sentimento que eu tenho (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

A ex-aluna/professora Neuza Evangelista também se recorda dessa especialização, que contou com alunos de diversos estados, como Pará, Pernambuco, "de todo canto do Brasil". Ela recorda-se que, juntamente com outro colega de trabalho da instituição (na época Etfop), possuía facilidade com os tópicos de trigonometria. Seu desempenho no curso foi tão notável que o coordenador, renomado, Edson Durão Júdice, segundo a ex-aluna/professora, os convidou para trabalhar na Educação Estadual, em cursos de aperfeiçoamento.

⁸ Professor Emérito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), professor da PUC Minas. Graduado em engenharia civil pela UFMG, onde atuou como docente por 39 anos, entre 1948 e 1987. Foi o primeiro chefe de departamento do Instituto de Ciências Exatas (Icex) da UFMG. Especializou-se em Matemática pelo Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (Impa), no Rio de Janeiro. Doutor em economia e em matemática pela UFMG (Estado de Minas Gerais, 2018).

Observamos que o curso de Especialização em Fundamentos da Matemática tinha como objetivo ensinar estratégias de ensino em tópicos de Matemática obrigatórios no Ensino Médio, como trigonometria, função modular e construções de gráficos, a professores que também não tinham formação específica na área. No caso do ex-aluno/professor José Henrique, esse curso teve impacto positivo em sua atuação docente.

A professora Flávia Rezende também relata ter feito um curso de Especialização em Ensino da Matemática para o Curso Técnico, no Cefet/MG, em Belo Horizonte, nos anos de 1993 e 1994, juntamente com o ex-aluno/professor Gentil Rocha. Ela ainda se recorda que, naquela época, a instituição não liberava os professores para fazer qualquer tipo de capacitação durante o período regular de aulas, e por esse motivo os cursos, presenciais, ocorriam no período de férias docentes. Todas essas especializações, ao que parece, auxiliavam os professores que lecionavam a disciplina de Matemática a ensinar os conteúdos obrigatórios ao Ensino Médio e Técnico, ou que, ainda, como “complementações pedagógicas”, conferiam aos docentes a titulação exigida para atuarem na sala de aula.

O Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* do Cefet/MG, em Belo Horizonte, iniciou suas atividades em 1988 com o objetivo de implementar o Programa de Capacitação dos Docentes do Ensino Técnico (PCDET). Foi oferecido até 1996 e era destinado ao aperfeiçoamento de professores de escolas técnicas e agrotécnicas e centros federais de educação tecnológica do país. Esses cursos visavam à otimização do desempenho profissional e, conseqüentemente, à melhoria da qualidade do ensino, tendo recebido apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec) (Cefet, 2023).

A maioria dos professores, após realizarem suas especializações e/ou complementações, optaram por continuar a formação e fazer um curso de mestrado, não na área de Matemática. É importante, entretanto, ressaltar que essa continuidade na formação também se deu por outros motivos. Um deles é que a instituição passava, à época, por um período de “cefetização”, para tornar-se um Centro Federal de Educação Tecnológica, o que, tal como afirma a professora Flávia Rezende, implicava a oferta de cursos superiores. Nesse processo, os professores precisariam de capacitação para se adequarem às exigências do MEC, que naquela época exigia um determinado percentual de professores mestres.doutores. Um outro motivo, também observado na narrativa da professora Flávia Rezende, é o impacto financeiro na carreira dos docentes. Antes havia uma progressão automática, feita periodicamente, mas passou-se a exigir

titulação para que fosse possível aos professores receber a Retribuição por Titulação (RT), que chegava a ser maior que o próprio Vencimento Básico (VB) dos salários docentes. Vale ressaltar ainda, que, por muitos anos, a carreira dos professores da Educação Profissional era normatizada pelo Regime Jurídico Único e o servidor era categorizado como Professor de 1º e 2º graus. Em 2008, a partir da publicação da Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008, esses servidores se enquadraram na carreira de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT).

Dito isto, e retomando nossas narrativas, traremos para nosso texto os movimentos feitos pelos professores para obter titulações, independente do motivo que os levou a isso. A ex-aluna/professora Neuza Evangelista, por exemplo, tentou fazer um mestrado em Matemática por se sentir deslocada sendo engenheira: “Esse lugar aqui é de matemático, não é de engenheiro. Esse negócio não está certo”, afirma a ex-aluna/professora que conversava muito, naquela época, com dois professores da área que tinham essa formação e que tinham muita propriedade e domínio dos assuntos. Ela se recorda de ter sido selecionada para um curso de nivelamento na UFMG, em 1996, para entrar no mestrado em Matemática, mesmo já sendo engenheira. Nesse curso de nivelamento, havia alunos de outros lugares que dominavam conceitos e temas que ela nunca tinha visto em sua graduação. Mesmo assim, ela foi aprovada para ingressar no mestrado, depois de ter que voltar para o nivelamento, por pelo menos 2 anos, para só depois seguir no mestrado. Além disso, ela afirma que a sua “graduação não foi com isso [Análise Algébrica, Álgebra Linear, Equações Diferenciais Ordinárias etc.] e [ela] tinha que capinar demais” e que o sofrimento seria grande, principalmente por não ter estudado esses conceitos na graduação. Desse modo, ela desiste do mestrado em Matemática: “Não, eu não nasci para sofrer assim. Eu gosto de matemática? Gosto! Não tenho problema não. Mas não é por aí. A minha graduação não foi nessa área” (excerto da narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista Pereira Rocha). Ela seguiu na área de Engenharia, até por influência do seu marido, o ex-aluno/professor Gentil, que estudava no mestrado como aplicar os conceitos que ela estava estudando, mas de forma diferente daquela como faziam os matemáticos. No ano de 2002 ela concluiu o mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, na UFMG e, em 2011, o doutorado em Engenharia de Materiais, pela Ufop. O ex-aluno/professor José Henrique também fez seu mestrado, em Engenharia dos Materiais, na Ufop, no ano de 2006 (nos tempos em que a instituição se transformava em Cefet/OP).

A professora Flávia Rezende relata que, na época em que decidiu fazer o mestrado, a Ufop não atendia a demanda de todos os professores da instituição por ter foco nos cursos de

Engenharia e Farmácia. Por esse motivo, conta a professora, a Etfop e a Ufop firmaram uma parceria com o Instituto Superior Pedagógico para La Enseñanza Técnica (ISPETP⁹), de Cuba, cujos professores vinham lecionar periodicamente. A professora comenta que, à época, não fez o mestrado por estar grávida e pela dificuldade em conciliar maternidade, mestrado e um número excessivo de aulas na escola. Depois, com as coisas mais organizadas, ela ingressou no mestrado em Engenharia de Materiais, na Ufop, mesmo sabendo que não agregaria nada para sua prática docente, mas por necessidade do título. Ela optou pelo Programa de Pós-Graduação na Rede Temática em Engenharia de Materiais (Redemat), regulamentado em 1995, em uma parceria entre a Ufop, a Universidade Estadual de Minas Gerais (Uemg) e o Centro Tecnológico de Minas Gerais (Cetec). A criação da Redemat deu-se a partir da demanda dessas instituições nas áreas de metalurgia e materiais. As primeiras aulas desse programa ocorreram nas dependências da Escola de Minas de Ouro Preto.

O ex-aluno/professor Gentil Rocha fez seu mestrado em Engenharia Civil, na área de estruturas metálicas, na Ufop. Dos professores entrevistados, somente a ex-aluna/professora Neuza Evangelista seguiu para o doutorado, em Engenharia de Materiais, também pela Ufop. É importante salientar que, para quem não conhece as instalações do IFMG/OP e da Ufop, ambas instituições estão geograficamente próximas, no mesmo Morro do Cruzeiro, no bairro Bauxita, em Ouro Preto. O traslado entre as instituições pode ser realizado de duas maneiras: pela via pública, subindo o morro, já que a entrada do IFMG/OP fica em uma região mais baixa que a da Ufop; ou internamente às instituições, por um caminho acessível a pedestres e veículos. É possível que, por essa facilidade de deslocamento e pelo fato de os professores serem de Ouro Preto, a maioria das pós-graduações tenha sido realizada na instituição vizinha ao IFMG/OP.

Mesmo na carreira de professor efetivo, seja por concurso público ou por contratação, observamos que, no decorrer de transformações na instituição, como no caso da “cefetização”, os nossos colaboradores professores de Matemática buscaram, de forma espontânea ou pela necessidade imposta por fatores externos, como leis, salários melhores e exigências do MEC, aperfeiçoamento e titulação, mesmo estando em sala de aula e sem poder se afastar das atividades institucionais. Cabe destacar também o desejo de continuar estudando, inclusive na área de Matemática, presente principalmente no discurso do ex-aluno/professor Gentil Rocha:

Fiz o mestrado também em Engenharia Civil na área de estruturas metálicas, mas

⁹ Consta em uma Ata de reunião do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe) da Universidade Federal de Viçosa (UFV) a informação, dada por um dos conselheiros, sobre essa parceria entre Ufop, Etfop e ISPETP: os cursos não eram recomendados pela Capes e os títulos obtidos não eram reconhecidos no Brasil. Por essa razão, naquela ocasião, o pedido de afastamento dos servidores matriculados nos cursos foi recusado pelo Cepe.

nunca deixei a Matemática de lado. A partir de 1986, já que gostava muito de Matemática, falei: “eu tenho que avançar também no estudo da Matemática, senão fico para trás em relação aos meus colegas”. Daí fiz uma Especialização em Matemática, e não parei. Começava a estudar Matemática, a ler um pouco de História da Matemática, sempre avançando e procurando novas conquistas (excerto da narrativa do ex-aluno/professor Gentil Rocha).

CAPÍTULO 4

NOSSAS CONSIDERAÇÕES

Neste capítulo temos a intenção de destacar algumas considerações acerca dos aspectos relacionados ao ensino das Matemáticas no IFMG/OP, previamente analisados, evidenciados nos relatos que criamos com nossos colaboradores – professores, ex-professores e ex-alunos da instituição – em momentos de entrevistas, também munidos de outras diversas fontes. Ademais, abordamos as metáforas que elegemos como títulos para cada um dos textos resultantes dessas análises: “Uma mina para minerar”; “Uai sô!”; “Pra Inglês ver”; “Tire o seu cavalinho da chuva”; e “Enquanto descansa, carrega pedra”. Pretendemos também que este texto seja um momento de sintetizar ou responder questões levantadas durante o Exame de Qualificação para além das complementações e correções que, vinculadas a este mesmo exame, fizemos no corpo dessa tese. Por fim, e em síntese, fazemos considerações que nos conduziram à – e nos levaram além da – problematização desta pesquisa: “Compreender os aspectos relacionados ao ensino das Matemáticas no IFMG/OP em tempos de Etfop e Cefet/OP, sob as óticas de professores e ex-alunos”. Este texto não tem a intenção, porém, de ser uma “conclusão”, em sentido estrito, da nossa pesquisa, pois ela não se encerra aqui.

Neste trabalho tentamos compreender aspectos relacionados ao ensino das Matemáticas no IFMG/OP, em tempos de Etfop e Cefet/OP, utilizando como base as narrativas construídas a partir dos fundamentos teóricos metodológicos da História Oral (HO). As entrevistas realizadas com os colaboradores desta pesquisa permitiram identificar outras fontes que contribuíram para um cotejamento de fontes de modo que as análises realizadas pudessem ser mais amplas, mais plenas, mais diversificadas e, talvez, mais ricas. Ressalta-se que a busca por outras fontes não teve o propósito de confrontar ou validar uma ou outra fonte acessada ou criada, menos ainda teve a intenção de hierarquizar temas ou fontes, o que devemos não só assumir, mas enfatizar, em conformidade com a postura adotada pelos pesquisadores que utilizam a HO.

Durante uma entrevista exploratória, tivemos a oportunidade de conversar com um dos nossos colaboradores, o ex-aluno/professor José Henrique Neves. Além de indicar outros possíveis colaboradores, ele gentilmente nos deu acesso ao seu acervo pessoal (cadernos, livros, apostilas, notas de aula etc.), armazenado em uma caixa na garagem de sua residência em Ouro Preto, para que pudéssemos digitalizar e analisar conforme necessário. A partir desta entrevista, iniciamos a composição do grupo de possíveis colaboradores e a elaboração de roteiros de entrevistas adequados a cada perfil. No entanto, não poderíamos prever que o ano de 2020 testemunharia um dos períodos mais desafiadores e complexos do nosso tempo: a pandemia causada pela propagação das infecções pelo novo Coronavírus, a Covid-19. Nesse momento, foi necessário reavaliarmos todas as abordagens para se adaptar ao contexto caótico e triste que o mundo enfrentava, onde encontros presenciais não eram possíveis devido ao receio de contaminação e disseminação acelerada do vírus entre a população, que já ocorriam em níveis alarmantes. Durante esse período, optamos por conduzir as entrevistas de forma *online*, utilizando a plataforma *Google Meet*, que permitiu aos participantes realizarem reuniões com controle de acesso à sala e a opção de gravar as videoconferências para facilitar as etapas subsequentes, como a transcrição e a textualização. As conferências e assinaturas das cartas de cessão foram realizadas em trocas de e-mails com os colaboradores.

Outra dificuldade enfrentada durante o desenvolvimento desta pesquisa relaciona-se à obtenção da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa pela Plataforma Brasil. Após idas e vindas, com pendências e correções, conseguimos a aprovação. Tratou-se de um movimento para atender a uma obrigatoriedade imposta, cujos trâmites burocráticos, lentos e muitas vezes anacrônicos e desnecessários, implicou interrupções e atrasos que só se justificavam face ao total desconhecimento dos avaliadores de normativas usuais e das particularidades de cada uma

das diferentes áreas do conhecimento, e à obsolescência de um código de ética que pouco diz sobre a pesquisa nas Ciências Humanas e, em decorrência, na Educação e na Educação Matemática.

Nossos colaboradores, selecionados pelo critério de rede, são ex-alunas(os) e professoras(es) que ensinaram/ensinam a disciplina de Matemática na instituição. Inicialmente, foram entrevistados quatorze colaboradores, sendo duas professoras (uma delas também ex-aluna), três professores (dois deles também ex-alunos) e nove ex-alunas(os). No entanto, durante o Exame de Qualificação, a banca avaliadora recomendou que entrevistássemos indivíduos que não tivessem experienciado, na instituição, uma história de sucesso, seja na Matemática, seja na vida escolar enquanto estudante da Escola Técnica. Realmente, o sucesso (como aluno, como professor, como técnico) era uma marca nos relatos de que dispúnhamos até então. Dois novos colaboradores – aos quais outros colaboradores já haviam se referido – foram incluídos no grupo dos entrevistados: um que não havia concluído o curso técnico, outra que sofreu duas reprovações em Matemática. Assim, depois de já termos dada por encerrada a fase das entrevistas, realizamos mais duas delas, com todas as etapas subsequentes (transcrição, textualização, conferência, assinatura de carta de cessão) de modo a complementar as análises que, à época, estavam em andamento.

A instituição que tomamos como tema desta pesquisa iniciou o seu funcionamento nas dependências da Escola de Minas (que hoje integra a Ufop), com dois cursos, o de Mineração e o de Metalurgia. Essa é uma das razões pelas quais optamos por compor os títulos dos textos que compõem este trabalho utilizando metáforas relacionadas ao contexto das minas, do curso de Mineração, das Minas Gerais. No total, foram elaborados cinco textos, a saber: “Uma mina para minerar”, que trata de aspectos relacionados ao IFMG/OP e suas transformações ao longo do tempo, tendo sido Etfop e Cefet/OP; “Uai sô!”, sobre a tradição da/na instituição, do/no ensino de Matemática e na/da cidade de Ouro Preto, considerada “berço da tradição de Minas Gerais”; “Pra Inglês ver”, com reflexões sobre os modos de pensar a Matemática e como esses modos se presentificaram institucionalmente, bem como sobre algumas decorrências desses modos de presentificar-se; “Tire o seu cavalinho da chuva” que aborda as memórias escolares dos nossos colaboradores, antes e depois de ingressarem na instituição; e “Enquanto descansa, carrega pedra”, texto em que tratamos de aspectos relacionados à formação e atuação dos professores que ensinaram/ensinam Matemática na instituição. Cada um desses textos será abordado a seguir.

O primeiro texto foi elaborado previamente às entrevistas e trata de uma história da

instituição e suas transformações. A Escola Técnica de Ouro Preto iniciou suas atividades em 1944, dentro da Escola de Minas. Adquiriu *status* de autarquia federal em 1959, passando a ser chamada de Etfop. Em 1964 deu-se a migração das atividades da Escola de Minas para o local atual, situado no morro do Cruzeiro, em Ouro Preto. No ano de 2002 a instituição passou a ser denominada Cefet/OP, e, por fim, em 2008, passou a ser o IFMG/OP. Este nosso primeiro texto foi elaborado com o intuito de se obter informações prévias a respeito da instituição, bem como com a intenção de servir de guia à seleção de possíveis colaboradores. Inicialmente, utilizamos textos e livros publicados sobre a escola e suas transformações ao longo do tempo. Após a criação das fontes, a partir das entrevistas, revisamos e complementamos o texto com considerações que julgamos relevantes, como aquelas que diziam respeito a momentos, eventos e circunstâncias não consideradas nos textos mobilizados inicialmente.

É importante destacar que, em Educação Matemática, há poucos estudos que abordam as escolas técnicas, numa perspectiva histórica, no Brasil, ainda que esse cenário não se altere significativamente se ampliamos a busca a trabalhos do campo da Educação, de modo geral. Na verdade, o problema central não pode ser reduzido apenas à carência de estudos sobre as Escolas Técnicas, em qualquer domínio do conhecimento que seja. Não temos, em Educação Matemática (ou em Educação), um acervo homogêneo de produções sobre o ensino de Matemática em Escolas Técnicas de modo que uma sistematização, ou um estudo tipo Estado da Arte ou Estado do Conhecimento possa ser desenvolvido sem enfrentar questões teóricas e metodológicas de envergadura considerável. Isso não implica afirmar meramente que não haja estudos sobre o ensino de Matemática em Escolas Técnicas ou que um estudo tipo Estado da Arte não possa ser feito tendo como fontes as produções existentes. Significa, entretanto, reconhecer que há uma pluralidade de Escolas Técnicas, voltadas a diferentes áreas, bem como existem Escolas Técnicas que fazem parte de diferentes sistemas e seriação escolares e que, nessa variedade de áreas e modalidades, o ensino de Matemática participa de modos diferentes e/ou que os discursos sobre a aproximação da Matemática e essas áreas são, também eles, distintos. Só os trabalhos desenvolvidos sobre essas Escolas em nosso Grupo de Pesquisa mostram de forma definitiva essa pluralidade: há pesquisas sobre Ensino Técnico Industrial, sobre Escola Técnica Agrícola, Cursos de Mineração e Metalurgia, Patologia Clínica, Eletrônica, Mecânica, Química, Instrumentação, Informática, Processamento de Dados, Construção Civil, Mecatrônica, Logística, Edificações, Educação Física, Gemologia, Metalografia, Automação Industrial, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, dentre tantas outras áreas, bem como há as Faculdades de Tecnologia, de Ensino Superior, como a Fatec

paulista; a Escola Técnica Federal de Ouro Preto, atual IFMG/OP, de Ensino Técnico integrado ao médio, subsequente e de Ensino Superior; e o Coltec, Colégio Técnico da UFMG, também de Ensino Técnico integrado ao médio e subsequente. Essa variedade de configurações exige, por exemplo, certa flexibilização quando se pretende tratar de aplicações da Matemática, bem como dos discursos e da coreografia executada por (e entre) professores de Matemática e professores das áreas técnicas, posto que áreas tão diversas, com aplicações tão distintas, vão exigir aproximações diferenciadas em relação à Matemática, mobilizando diferentes conceitos ou procedimentos. Ao mesmo tempo – ainda que isso ocorra também em outros espaços de formação escolar –, há uma enorme alteração nas legislações que envolvem esses cursos. No caso das Escolas Técnicas, ora elas têm o mesmo *status* dos cursos de Ensino Médio regular, ora estão completamente apartadas desse ensino regular, ora são ou podem ser complementares.

Para nossas discussões, aqui, trazemos um breve recorte de cinco dessas pesquisas desenvolvidas no campo da Educação Matemática.

Pinto (2006) em sua pesquisa sobre a Escola Técnica Federal do Espírito Santo (Etfes), em Vitória, no período de 1942 a 1990, buscou mapear as práticas escolares que se desenvolveram no cotidiano da instituição, identificando continuidades e discontinuidades. O pesquisador utilizou documentos e relatos de memórias escolares de seus colaboradores. Entre as décadas de 1940 e 1960, a formação nas escolas técnicas não exigia um aprofundamento nas ciências e na Matemática, sendo baseada no princípio de “aprender a fazer, fazendo”, ou seja, tendo como base os conhecimentos associados à intuição. No entanto, a partir da década de 1960, a formação passou a demandar requisitos adicionais além das “habilidades” manuais e atitudes comportamentais. Nesse período, a instituição precisou adotar uma concepção educacional tecnicista (iniciada na década de 1960 e tornada hegemônica no país). Dessa forma, a Matemática começou a ser reconhecida como um dos eixos formativos necessários ao desenvolvimento cognitivo do estudante, ou seja, o saber acadêmico ocupava o lugar do saber experiencial. Esse processo resultou na introdução do rigor nas práticas de ensino da Matemática, levando ao abandono do conhecimento baseado na experiência em prol da valorização do conhecimento formalizado, “encaixotado”.

Martins-Salandim (2007), por exemplo, realizou um estudo abordando a modalidade de Ensino Técnico agrícola em São Paulo (SP), com o objetivo de constituir uma história da formação dos professores em Matemática, das formas de atuação deles nesses núcleos de ensino durante as décadas de 1950 a 1970, as especificidades dessas escolas e a inserção dos discursos dos professores nessa história, tomando como eixo principal para as análises o conceito de

marginalização, sob os pontos de vista externo e interno. Do ponto de vista externo foram observados indícios de marginalização do homem rural, do seu meio e de seus afazeres, que se estende às escolas que têm como foco essa realidade – como é o caso das escolas agrícolas – que são desvalorizadas por um sistema voltado para a formação especializada de mão de obra para as indústrias. Do ponto de vista interno, há marcas de marginalidade quando se percebe a relação do papel da disciplina de Matemática e de seus professores quando se insistia na comparação entre a formação dos cursos técnicos agrícolas e das escolas urbanas de ensino regular. Outro aspecto observado é o fato de a disciplina de Matemática ser coadjuvante nas escolas e os professores precisarem alinhar-se àqueles de formação técnica, sob o discurso de que a disciplina de Matemática deveria servir como mero suporte às disciplinas da área técnica. Em sua dissertação de mestrado, a pesquisadora já identificava uma escassez de trabalhos sobre as escolas agrícolas (e escolas rurais): “o tema ‘ensino agrícola’ é percebido como marginalizado pela História da Educação, e como marginais são percebidos os seus atores [...]” (p. 172).

No seu estudo de doutorado, Novaes (2012) investigou os impactos do Movimento da Matemática Moderna (MMM) na cultura escolar do Ensino Técnico industrial no Brasil e em Portugal, com o foco na Escola Técnica Federal do Paraná (ETFPR) e a Escola Industrial Marquês de Pombal (Portugal), com base em documentos e relatos de agentes escolares que atuaram no período por ela analisado. A pesquisadora conclui que houve uma baixa adesão às ideias do MMM na ETFPR, porque, à época da circulação desse ideário, os professores da escola eram recém-formados e não possuíam autoridade ou prestígio para romper com as práticas estabelecidas, introduzindo novas ideias, uma vez que a cultura escolar predominante exercia uma influência significativa. A resistência ao MMM na ETFPR estava intrinsecamente ligada à cultura escolar, uma vez que os programas de ensino de Matemática se mantiveram praticamente inalterados em relação às propostas do MMM. No contexto brasileiro, como observado pela pesquisadora, a revolução dos métodos de ensino foi impulsionada pelo tecnicismo (EUA), que não promoveu transformações nos conteúdos, resultando em uma modernização conservadora. Em contrapartida, em Portugal, a modernização foi progressista devido a uma revolução na política educacional, que incluiu a unificação do Ensino Técnico com o liceal e a criação do ciclo preparatório do ensino secundário.

Prado (2018) tem como tema central de pesquisa as Faculdades de Tecnologia do estado de São Paulo (Fatec), instituições públicas de ensino superior. Sua pesquisa discute, fundamentalmente, duas frentes: a primeira diz respeito à história de uma instituição escolar e

a segunda trata de práticas de ensino de Matemática nessas instituições. Percebe-se um discurso favorável a uma nova Matemática, uma Matemática diferente, própria aos saberes tecnológicos, uma cultura escolar específica. Ao conversar com os colaboradores, a pesquisadora buscou por outras fontes para detalhar situações ou considerar pontos de vista, e nesse sentido defende a necessidade de mobilizar fontes de várias naturezas, problematizando-as e dialogando com elas e a partir delas. As textualizações dão perspectivas subjetivas e exclusivas, que apontam as sensações dos professores nos embates para cursarem pós-graduações, tendo em vista que a instituição não tinha a pesquisa como prioridade. Seus colaboradores dão conta das alterações curriculares, dos programas e das legislações, e ainda discutem a situação dos que ingressam nas faculdades de tecnologia, tecendo comparações entre estudantes de diferentes turmas, no que se nota certo saudosismo.

Melillo (2018), por sua vez, elaborou uma história das práticas de ensinar-aprender Matemática do Colégio Técnico da UFMG (Coltec), criado em 1969, utilizando-se de diversas fontes, entre as quais se destacam as textualizações criadas a partir de entrevistas com professores que lecionaram na instituição, bem como de alguns ex-alunos, em relação às práticas, às experiências e às concepções sobre o ensino de Matemática. Através da análise das textualizações e da documentação selecionada, a pesquisadora foi capaz de caracterizar os professores de Matemática e suas atividades. De acordo com Melillo (2018), o Coltec foi uma “escola exemplar” devido à qualidade intelectual dos seus professores e alunos, servindo como modelo pedagógico para outras instituições escolares. Essa reputação estava relacionada ao contexto de modernização, desenvolvimento de pesquisas e profissionalização do ensino na época de sua criação, o que contribuía para a formação de profissionais qualificados e tornava Belo Horizonte um município moderno. Conforme apontado pela pesquisadora, o Ensino Técnico no Coltec não foi marginalizado nem segregado, pois durante a década de 1970, quando a instituição iniciou suas atividades, o Brasil estava passando por um período de desenvolvimento econômico e valorização do Ensino Técnico. Os resultados da pesquisa indicam que o ensino de Matemática nos cursos técnicos raramente era abordado de forma específica. Na instituição, havia uma escassez de práticas diferenciadas, o que, aparentemente, não diminuía a qualidade das práticas de ensinar-aprender Matemática.

Com base nessas referências anteriores, podemos observar que a Etfop (Cefet/OP) apresenta semelhanças e diferenças em relação as outras instituições, como a Etfes e EFTPR. Parece razoável afirmar que existem similaridades entre elas. Embora não tenhamos evidências para argumentar sobre o ensino intuitivo na Etfop (não há menção a isso nas narrativas que

criamos, tampouco nos documentos que analisamos), o ensino acadêmico parece ocupar lugar de destaque, mesmo sendo impulsionado por uma tradição própria da instituição, herdado, certamente, de toda uma cultura escolar e de um entorno social. Outro aspecto semelhante diz respeito aos estágios realizados. Essas atividades ganharam importância na década de 1970 com a implementação da Lei Federal nº 5.692 de 1971 e o Parecer nº 45/72 do extinto Conselho Federal de Educação (CFE), que estabeleceu o estágio como obrigatório para as habilitações profissionais técnicas nos setores primário e secundário da economia, enquanto permanecia opcional para setores terciários, ou seja, comércio e serviços. Destaca-se que a exigência curricular ao final dos cursos técnicos conferia visibilidade tanto do Coltec na UFMG quanto à Etfop em Ouro Preto, perante grandes empresas atuantes nas respectivas regiões. Melillo (2008) identificou correspondências endereçadas a laboratórios de pesquisa e indústrias, nas quais solicitações eram feitas visando à abertura de vagas para os alunos realizarem seus estágios curriculares. Em relação à Etfop, nossos colaboradores relataram a existência dessa parceria, mencionando períodos nos quais as empresas visitavam a instituição para recrutar estudantes destinados à realização desses estágios (Cf., p.e., os relatos dos ex-alunos Reginato Fernandes e Sílvia Almeida).

O Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942, estabeleceu a Lei Orgânica do Ensino Industrial que definiu as bases de organização e regime do Ensino Industrial, tido como um segmento de ensino de nível secundário, voltado para a formação profissional de trabalhadores da indústria, atividades artesanais, transportes, comunicações e pesca. Nessa legislação, os termos “técnico”, “industrial” e “artesanal” são utilizados para designar três modalidades de cursos e escolas no âmbito do ensino industrial. Pelo Decreto-Lei, o Ensino Industrial deveria atender

1. *Aos interesses do trabalhador, realizando a sua preparação profissional e a sua formação humana.*
2. *Aos interesses das empresas, nutrindo-as, segundo as suas necessidades crescentes e mutáveis, de suficiente e adequada mão de obra.*
3. *Aos interesses da nação, promovendo continuamente a mobilização de eficientes construtores de sua economia e cultura* (Brasil, 1942).

A criação da Escola Técnica de Ouro Preto ocorreu durante a década de 1940, período em que o Brasil experimentava um crescimento significativo no setor minerometalúrgico, impulsionado pelos efeitos da Segunda Guerra Mundial, que estimulou os países fora da Europa a promoverem a produção industrial. A motivação principal para o estabelecimento dessa instituição em Ouro Preto, uma região com forte presença na atividade mineradora e

metalúrgica, foi a intenção de sustentar as indústrias metalúrgicas e mineradoras no estado de Minas Gerais. Para além das áreas de relevância na região de Ouro Preto, é possível citar o exemplo do curso de Licenciatura em Educação Física, que foi criado para atender à necessidade de profissionais nessa área nas escolas. Segundo relato do ex-aluno Sérgio Dias, durante as aulas, os professores mencionavam que o curso tinha um prazo determinado e era destinado apenas a suprir essa demanda específica. No discurso do ex-aluno, fica evidente a criação de cursos (inclusive a criação da própria instituição) para suprir demandas, conforme ele afirma que

[...] em um determinado momento, por conta das demandas e tudo mais, eles pensaram: “olha só, o engenheiro não vai dar conta, tem que ter alguém que vai dar suporte ao engenheiro para ele ir para campo, para poder auxiliá-lo nos cálculos e nas tomadas de decisão”, e é o técnico que faz isso. Daí que eles criaram os primeiros cursos de Mineração e Metalurgia, que eram os cursos que tinha dentro da Escola de Minas, e esses cursos foram abraçados pela Escola de Minas (excerto da narrativa do ex-aluno Sérgio José Leite Dias).

As finalidades do Ensino Industrial, conforme estabelecido na Lei Orgânica do Ensino Industrial, abrangem a formação de profissionais capacitados para desempenhar atividades técnicas e industriais, a qualificação profissional de trabalhadores jovens e adultos da indústria, não diplomados, visando aprimorar sua eficiência e produtividade, o aperfeiçoamento e especialização de profissionais diplomados, a disseminação de conhecimentos de técnicas atualizadas. É relevante mencionar que o Ensino Industrial também deveria contemplar a formação, aperfeiçoamento e especialização de professores em determinadas disciplinas, e administradores de serviços relacionados a essa modalidade de ensino. Conforme estabelecido pelo Decreto-Lei, o Ensino Industrial seria dividido em dois ciclos distintos. O primeiro ciclo englobaria as seguintes categorias de ensino: industrial básico, destinado a oferecer uma formação profissional mais extensa para o completo aprendizado de um ofício; mestria, com o intuito de fornecer aos diplomados do curso industrial a formação profissional necessária para exercer a função de mestre; artesanal, voltado para o ensino de um ofício em um período de duração reduzida; e aprendizagem, com o propósito de ensinar metodicamente aos aprendizes dos estabelecimentos industriais o seu ofício. Já o segundo ciclo compreenderia o Ensino Técnico, voltado para a instrução em técnicas específicas relacionadas ao desempenho de funções na indústria, e o ensino pedagógico, destinado à formação pessoal dos docentes e de trabalhadores administrativos no ensino industrial.

Entendemos que, ao longo do tempo, as necessidades mudam, e mudam também de

acordo com a ênfase atribuída pela escola técnica, seja ela de natureza industrial, relacionada à saúde, agronomia e outras. Na Etfop, é perceptível a ocorrência de mudanças tanto na ênfase da formação quanto no perfil dos alunos que passaram a frequentar a instituição. Inicialmente, os técnicos formados na escola recebiam treinamento para atuarem como técnicos no mercado de trabalho, desempenhando tarefas que os engenheiros não realizavam, como a correção de cálculos e o auxílio nas tomadas de decisões, conforme relatado pelo ex-aluno Sérgio Dias. No entanto, ao longo do tempo, as mudanças na instituição (promovidas por leis, decretos ou outros movimentos) e na sociedade implicaram uma mudança no perfil dos estudantes que ingressavam na escola. Houve um tempo em que boa parte dos egressos buscava por prosseguir os estudos em um curso de Ensino Superior, independentemente de sua relação com o curso técnico. Nesse contexto, observa-se que, em um determinado momento, a formação de técnicos parecia ser necessária e suficiente, enquanto em outro momento essa formação deixou de ser suficiente, resultando em uma ênfase na continuidade da formação e na busca por proporcionar ao técnico as condições necessárias para ingressar no Ensino Superior. De fato, com base nos relatos dos nossos colaboradores, parece ter sido mais viável aos ex-alunos da instituição enfrentar os desafios de um curso superior. A professora Flávia Rezende, ao ingressar na Ufop, observou um grupo de colegas que se destacava pela facilidade nas disciplinas, eram diferenciados dos demais da turma, e constatou que eles eram ex-alunos da “Coteca” (se referindo à Etfop). Em seu estudo sobre escolas técnicas agrícolas, Martins-Salandin (2007) também destaca essas transformações em resposta a demandas específicas: a criação das escolas técnicas agrícolas surgiu da necessidade de reorientar o mercado após a abolição da escravidão, posteriormente enfrentou o êxodo rural, e por conseguinte, a necessidade de atender crianças em situação de pobreza e com problemas sociais, seguida pela demanda de lidar com a mecanização no campo etc. O trabalho com histórias do Ensino Técnico é de grande relevância e importância, e revelam a necessidade de se evitar abordagens objetivas e definitivas para propostas de alterações, uma vez que os tempos mudam, as necessidades se diferenciam e se diversificam, as pessoas também se modificam, e, conseqüentemente, o Ensino Técnico está em constante transformação.

O texto que aborda o IFMG/OP em tempos em que era denominado Etfop e Cefet/OP, recebeu o título “Uma mina para minerar”. Consideramos que o termo “mina”, para se referir à instituição, serve como referência a uma imensa gama de possibilidades de pesquisas e descobertas que de forma alguma poderiam, em sua totalidade, ser abordadas nessa Tese. O ato de “minerar”, ou seja, explorar, pesquisar, buscar, implica continuidade, que exige

pesquisadores com disposição, atentos e sensíveis às questões históricas que envolvem a instituição e/ou o ensino nela praticado.

Em outro dos nossos textos abordamos aspectos relacionados à tradição em diversas faces: na cidade de Ouro Preto, na instituição, no ensino. O título escolhido foi “Uai sô”, expressão tradicional, usada ao longo de gerações no estado de Minas Gerais. Como tradição, pensamos o conjunto de práticas, valores e usos, transmitido de geração em geração, em dada comunidade.

Ouro Preto é uma cidade localizada em Minas Gerais, reconhecida como o “berço da tradição” do estado (Cf. Fonseca, 2016). É evidente a presença forte de uma tradição na cidade e, consequentemente, em seus habitantes. No que concerne à Etfes, Pinto (2006) menciona o estudo realizado por D’Ávila (1996) acerca dos professores da instituição, apontando que um significativo número de docentes eram ex-alunos da escola. A ausência de exigência de formação específica permitia que os ex-alunos dos cursos técnicos, no ano seguinte à sua formatura, retornassem como professores. Essas características constituem elementos relevantes para a análise das práticas e da cultura escolar, em que o retorno à escola parece refletir um sentimento de pertencimento, ao mesmo tempo em que se estabelece uma continuidade com o passado e a manutenção de valores caros às instituições. Na Etfop, desde a sua criação, os professores também eram convidados a lecionar, estratégia que mantinha próximos os conhecidos, capazes de se adaptar tanto à instituição quanto à comunidade. Conforme relato do ex-aluno/professor José Henrique, aproximadamente 80% dos docentes da escola eram ex-alunos e possuíam amplo conhecimento sobre o funcionamento da Etfop. Mesmo durante a imposição do processo de concursos públicos para efetivação dos docentes da instituição, que se deu a partir de 1991, foram admitidos professores na área de Matemática que haviam estudado na Ufop, mantendo um “vínculo” com as origens da Escola Técnica. Todavia, a característica pública, que definia os concursos, permitiu que comesçassem a ingressar, como docentes, profissionais que não haviam estudado na instituição. Aos poucos foram incorporados também professores que não residiam em Ouro Preto e nem tinham se formado na Ufop, implicando, assim, de certo modo, uma abertura no que diz respeito a uma comunidade que, até então, se retroalimentava. Outro aspecto relevante que impacta, inclusive, nas estruturas da instituição, está relacionado ao fato de Ouro Preto ter sido uma das primeiras cidades a ser tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), em 1938, e a primeira cidade brasileira a receber o título de Patrimônio Mundial, conferido pela

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco)¹. Em virtude dessa condição, todo ambiente urbano deve obrigatoriamente considerar diretrizes de preservação da arquitetura e do paisagismo tombados, e passar pelos processos burocráticos do Iphan, Instituto responsável pelo patrimônio histórico. As estruturas da escola são heranças do antigo batalhão do exército, e, por conseguinte, as atividades escolares ocorrem em galpões adaptados para se tornarem salas de aula, denominados “pavilhões” até os dias de hoje.

Podemos resgatar a tradição de excelência e qualidade na formação dos estudantes da instituição, que certamente não se restringe apenas a um culto ao passado, mas promove e projeta futuros. As melhores colocações no curso de Engenharia da Ufop, por exemplo, eram de ex-alunos da Etfop, dispensando assim a necessidade de cursinhos preparatórios para o vestibular (Cf. narrativa do ex-aluno/professor José Henrique). O desafio de ingressar no Ensino Superior parecia ser uma marca que os ex-alunos da Etfop enfrentavam e venciam com certa tranquilidade. Dessa forma, a tradição da Escola, em si, dos seus protocolos, do seu ensino, de sua posição face a comunidade na qual se inclui, alimenta-se e engendra outras tradições, como as dos ex-alunos modelares, exemplos a serem seguidos, bem-sucedidos profissional e socialmente, o que também compõe com a tradição da escola e de todo esse estado de coisas junto às famílias, que promoviam a instituição desejando ardentemente que todos os filhos dela participassem (Cf. narrativa do ex-aluno Reginato Fernandes).

Na Etfop, os cursos ofertados desfrutaram de credibilidade não apenas pela tradição da instituição, mas também, em boa parte, devido à rápida inserção de seus egressos no mercado de trabalho, bem como à facilidade de ingresso nos cursos superiores da Ufop. Isso se assemelha com o que ocorria com os egressos dos cursos das Fatec de São Paulo, conforme afirmado por Prado (2018), que encontravam facilmente oportunidades de emprego devido à oferta exceder a demanda por um modelo inovador de formação profissional, além dos atrativos salários que superavam os vencimentos dos próprios professores. Os alunos formados nas duas instituições, aparentemente, durante bom tempo encontravam emprego nas indústrias sem dificuldades. O mesmo se manifesta entre os graduados das escolas agrícolas, conforme observado por Martins-Salandim (2007) ao analisar relatos de seus colaboradores afirmando que seus alunos foram e continuam sendo reconhecidos em suas respectivas profissões, independentemente de estarem relacionadas ou não à agricultura. Essa demonstração de sucesso e reconhecimento é apresentada como evidência de que a formação oferecida por essas escolas não fica aquém daquelas proporcionadas por instituições de ensino regular.

¹ Para mais informações, conferir: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/373/>

O ensino de Matemática na Etfop também é marcado pela tradição, resultando em práticas que se aproximam de abordagens tradicionalistas, como o uso de demonstrações e a ênfase no rigor do ensino. A ex-aluna/professora Neuza Evangelista menciona um ambiente árido e seco, corroborando com o relato do professor Cláudio Aguiar, que descreve o ensino como pesado, puxado, difícil. As demonstrações, que, como ocorre usualmente no Ensino Médio, aproximam-se mais da algebrização do que propriamente da lógica que define os processos matemáticos avançados, eram muito presentes nas aulas do ex-aluno/professor José Henrique. O uso de apostilas na escola pode ser interpretado como uma prática tradicionalista que busca preservar o *status quo* da instituição. Além das práticas em sala de aula, é importante destacar elementos promovidos pela escola e enraizados na tradição: o amadurecimento, a seriedade, a dificuldade em determinadas disciplinas (Cf. narrativa do ex-aluno Reginato Fernandes). Aqueles que não se encaixavam às diretrizes da escola muitas vezes optavam por desistir do curso e deixar a instituição.

O sentimento de medo, tanto em relação ao professor e suas práticas, quanto em relação à própria Matemática, pode ser identificado no discurso de nossos colaboradores. No relato do ex-aluno Fernando Rezende, por exemplo, observa-se que o medo impedia os alunos de responderem questões simples e básicas nas aulas do professor José Benedicto. Essas práticas incluíam chamar os alunos para o quadro, resultando em um terror humilhante e paralisante (Cf. narrativas do ex-aluno José Rezende, da ex-aluna Ana Vieira). O medo opera como ferramenta de controle e de demarcação de poder, estabelecendo um espaço – exclusivo para alguns – que se impõe a partir da exclusão de outros. Os tempos são outros, certamente, mas muitos vínculos dessa natureza se mantêm: não é gratuita, por exemplo, a trilha sonora sombria de um vídeo recente, realizado por alunos, quando exibem as salas de professores de Matemática.

Podemos afirmar, assim como mencionado por Mia Couto em seu discurso² no canal “Despertai Consciência”, no *youtube*, que a Matemática (ou as práticas de ensino de Matemática) na instituição é comparável a um fantasma. Enquanto esse fantasma existir, o medo também existirá, e, além disso, “há quem tenha medo de que o medo acabe”, ou seja, que os fantasmas morram, desapareçam, percam a sua força, sejam esquecidos. Ao longo do tempo observam-se alterações na Escola, e algumas tradições vão se esgarçando: os concursos públicos abrem a instituição a um novo grupo de profissionais; as práticas de ensino homeopaticamente vão incorporando elementos menos conservadores; o mundo do trabalho vai sendo marcado por novas necessidades e perspectivas; as legislações ora atenuam, ora acentuam

² Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=5xtgUxggt_4

algumas concepções mais plurais no sentido de promover o ingresso de estudantes na escola e no mercado de trabalho...

Podemos afirmar que a tradição impera quase que naturalmente na Etfop que se vê inserida num ambiente tradicionalista, como é o caso da cidade de Ouro Preto. Uma escola tradicional não destoa de um ambiente tradicional, em que se naturalizam processos de exclusão, seleção, manutenção de privilégios e enclausuramento de perspectivas mais múltiplas, diversificadas, plurais. “As coisas sempre foram assim” passa a significar “as coisas devem ser assim”. O ambiente justifica, acelera processos, naturaliza pontos de vista. Há pouco questionamento sobre as decorrências desastrosas da tradição que, se por um lado, tem como elemento positivo prover um solo comum, identitário, um conjunto de elementos que permitem nos reconhecermos como parte de uma comunidade, por outro lado pode atrasar, tornar arrastados, irreconhecíveis ou desfavoráveis processos de inclusão social vinculados a um mundo contemporâneo, mais fluido e mais plural. Nenhuma tradição é boa se não trazer, em si, um germe de ousadia que permita flexibilizações, novos arranjos e o surgimento de novas perspectivas e novas tradições, que respondam mais adequadamente ao presente. É negativa a tradição que nos obriga apenas a olhar para o que foi, desconsiderando o que é e o que está por vir.

Na continuidade deste nosso trabalho incluímos também um texto sobre os modos de pensar a Matemática e como essas Matemáticas estiveram e se mantêm presentes na instituição. A Matemática é um conjunto de práticas sociais, um modo de operar com e conceber o que, de um modo ou outro, em uma circunstância ou outra, chamamos “Matemática”. Assim, não deve soar estranho o plural que usamos para nos referir às Matemáticas (isto é, aos modos como algo a que se chama Matemática tem se mostrado).

O ensino de Matemática na escola que aqui estudamos é tributário de uma Matemática Acadêmica profissional. Talvez seja mais adequado afirmar que as Matemáticas praticadas na Escola tendem a ter como guia o modo como os professores de Matemática concebem uma Matemática acadêmica profissional, um conjunto de conceitos e procedimentos mais formalizados, mais “robustos”, mais áridos, em que abordagens alternativas, metafóricas, aproximativas, intuitivas, ou não são bem-vistas ou não são conhecidas de modo a serem avaliadas e, se aprovadas, implementadas nas práticas pedagógicas cotidianas. Muitos dos nossos colaboradores mencionam as demonstrações, o rigor, a rigidez, o modo tradicional. Sobre as demonstrações, o professor Cláudio Aguiar comentou que em suas aulas havia teoremas “para lá e para cá”, entretanto, ele também afirmou que fazia as demonstrações de

todas as fórmulas que seriam usadas, o que está em consonância com o relato do ex-aluno/professor José Henrique, que também disse ter realizado demonstrações em suas aulas, demonstrações demoradas, detalhadas, que ocupavam um quadro inteiro. É importante registrar que essa concepção mais formal da Matemática, tributária da Matemática profissional, tem distintos modos de manifestar-se na sala de aula. Ainda que a Matemática escolar seja uma criação da escola – e não uma mera alteração, flexibilização, facilitação, transposição ou adequação de uma Matemática tomada como ciência de referência – os valores que permeiam a Matemática escolar são, em boa parte, tributários de uma Matemática “científica”, aquela que muitos chamam de “A” Matemática. A discussão sobre a origem dessa concepção ou a discussão sobre o modo como as práticas de pesquisa em Matemática deslizam para as práticas pedagógicas de Matemática está além dos objetivos desse nosso trabalho, mas é adequado pontuarmos que esse deslizamento ocorre de várias maneiras, como também são várias as matemáticas escolares, os modos como a Matemática é tratada como objeto de ensino. Assim, mesmo que haja uma série de diferenciações a serem consideradas (se há ou não ênfase nas demonstrações, se há diferentes enfoques de rigor, se os conceitos são mais “puros” ou mais “intuitivos”, se as abordagens são mais “duras” ou mais flexíveis, se envolvem materiais instrucionais menos ou mais conservadores, se são ou não usadas estratégias lúdicas, se são ousadas, alternativas ou conservadoras essas estratégias etc.), o que deve ser ressaltado é o modo tendencialmente conservador com que a Matemática escolar promove valores também tendencialmente conservadores em relação à Matemática. Nisso, o que pudemos perceber no ensino de Matemática da Escola Técnica de Ouro Preto, no decorrer do tempo, embora ele tenha as particularidades que tentamos explorar nos textos que compõem esse nosso trabalho, não difere do que ocorre, de modo geral, em outros cursos de formação, em diferentes níveis, sejam eles técnicos ou regulares.

Vale salientar que a nossa intenção com esta pesquisa não consistiu em responder, à risca, as questões orientadoras apresentadas na introdução desta tese. Compreendemos que uma pesquisa transcende a meras respostas de modo organizado, sistematizado e completo. Foi por essa razão que optamos por uma problematização que nos conduzisse pelos caminhos que surgissem a partir daquela problematização, e não apenas guiados pelo desejo de dar respostas àqueles questionamentos. No entanto, após analisarmos todas as fontes, cremos ter sido possível compreender de modo mais aprofundado algumas dessas questões.

Em relação à prática dos professores, afirmamos que nos deparamos com professores que atuaram de forma tradicional, seguindo rituais e práticas já estabelecidas por outros

docentes na escola. Esse cenário se altera quando começam a ingressar professores via concurso público. A própria professora Flávia Rezende menciona que teve liberdade para escolher o material e o método a serem utilizados em suas aulas, e que não estava familiarizada com as apostilas adotadas até então pelos professores da instituição. A mnemônica, a “benta” (cadernos contendo a teoria dos conteúdos estudados), as aulas de preparação para a Obmep, e os trabalhos apresentados no anfiteatro principal, ainda que possam ser vistos como inovações naquele ambiente, num determinado momento, estão impregnadas de tradição, tanto no processo avaliativo quanto na execução das atividades (por exemplo, uma aula “diferente”, visando a uma preparação distinta daquela considerada própria a uma Escola Técnica, mas ainda assim tratando conceitos e procedimentos usuais e realizada em uma sala de aula habitual, como é o caso das aulas preparatórias para a Obmep). A benta perdurou por um longo período, pois os ex-alunos do Cefet/OP lembram-se desse caderno utilizado nos dias de prova de Matemática. Os colaboradores, em grande parte, mencionam diversos materiais utilizados pelos professores nas aulas de Matemática. O quadro negro, com as letras bem cuidadas, os desenhos, as cores do giz. Régua, esquadro, transferidor e compasso (instrumentos grandes, de madeira, para desenhar no quadro) também são mencionados. O ex-aluno/professor José Henrique lembra-se de quadros com vários furos devidos à ponta seca dos compassos. Com o tempo e a chegada dos computadores, houve mudanças na instituição (processo de elaboração, digitação e impressão de provas, por exemplo), e os *slides* também passaram a ser utilizados como material diferenciado nas aulas de Matemática.

É importante ressaltar que na Etfes, as propostas de trabalho “inovadoras” advindas do MMM não foram bem recebidas pelos professores, especialmente os mais experientes. Essa recusa diante da “invenção de moda” pode apontar, como afirma Pinto (2006), para a existência de uma cultura sólida na escola. Da mesma forma, o MMM não teve impacto significativo na EFTPR, também devido à cultura escolar, conforme apontado por Novaes (2012). Martins-Salandim (2007) destaca que os colaboradores se referiam à Matemática Moderna como uma abordagem diferente para ensinar os mesmos conteúdos matemáticos, mas que “isso” teve pouco impacto em suas práticas. A aplicação da Matemática Moderna nas escolas agrícolas, segundo a pesquisadora, é um sintoma “visível da equiparação, por força de lei, tanto dos níveis de ensino quanto da natureza do que se deveria ensinar nas escolas, independente de suas orientações específicas” (p. 216). Na Etfop, também parece que essas ideias não foram incorporadas nas práticas dos professores de Matemática. O ex-aluno/professor José Henrique relata que a chegada da Matemática Moderna foi um período complicado porque havia uma

estruturação diferente e ninguém sabia como lidar com ela. Todos procuravam por ajuda para entender o que fazer e o que não fazer:

[...] a gente não dava funções igual é dado hoje em dia. Essas coisas todas de injeção, bijeção, isso era só para quem iria fazer licenciatura. Os estudantes não viam esse tipo de abordagem. A gente só dava equação do primeiro e segundo grau, exponenciais, logaritmos, fazia grande parte do que é feito sem usar o nome de função. A gente falava em conjuntos, explicava o que era, usava, mas os termos de função do primeiro e segundo grau, função injetora, bijetora, par, ímpar, nada disso era falado com o aluno. Já começava com aulas de trigonometria, depois falava de conjuntos numéricos e definia o que era conjunto por causa dos conjuntos numéricos. Daí para frente começava a estudar as equações. Essa alteração pesou no currículo, pois acrescentou o estudo todo de funções, mas nada foi retirado. E teve também o fato de que nós, professores, naquela época, demoramos um pouco para dominar essa mudança toda. Além disso não tinha curso na região que nos ajudassem com essa nova abordagem. Nessa época foi assim: um professor conversando com o outro e conversando com o outro, pegando livros, olhando e vendo como é que é, e como não é. Acredito que o aluno não tenha maturidade para enxergar algumas coisas e nem para esse tipo de abordagem que é feita hoje, e isso dificulta muito. Talvez isso tenha prejudicado um pouco o ensino de Matemática (excerto da narrativa do ex-aluno/professor José Henrique Neves).

Convém destacar que os professores que entrevistamos, todos engenheiros e sem formação específica em Matemática, exerciam o controle sobre a definição da natureza da Matemática, o seu funcionamento, como ela deveria ser ensinada e quais dos seus conteúdos deveriam ser abordados em suas aulas, seguindo uma sequência determinada por eles mesmos. Esta situação se altera com a entrada de professores com formação em Matemática através de concursos, devido à legislação, resultando em uma reorganização dos conteúdos. Observa-se, tal como afirmam Garnica e Mendonça (no prelo), uma tentativa de

[...] criar e manter um ciclo de referência totalmente corporativo, fundado e justificado numa pretensa tradição que se impõe e é reproduzida já que mantém e ressalta, internamente e junto à comunidade de entorno, a excelência do ensino praticado e do profissional que a escola forma (p. 30).

No que diz respeito à relação entre a Matemática ensinada e as disciplinas técnicas dos cursos da instituição, observa-se uma mudança nessa percepção ao longo do tempo. Por exemplo, os três professores que foram alunos da escola e iniciaram suas carreiras antes dos demais afirmam, em suas narrativas, que havia uma conexão entre a Matemática e as disciplinas técnicas, sendo que a Matemática fornecia suporte para disciplinas como Eletrotécnica, Resistência dos Materiais, Desenho Técnico, Mecânica, Hidráulica, Topografia, Metalografia e Termodinâmica (Cf. narrativas dos ex-alunos Sérgio Dias, Fernando Resende). A ex-aluna/professora Neuza Evangelista menciona que os conteúdos não podiam ser alterados, pois

eles serviam de base para disciplinas técnicas em anos posteriores (por exemplo, a Trigonometria ministrada no 1º ano não poderia ser transferida para o 2º devido às necessidades da disciplina de Topografia, também no 2º ano do curso de Mineração). Os demais colaboradores calam-se quanto a essa relação entre as disciplinas da área técnica e a Matemática, ou ainda afirmam que as articulações são escassas ou inexistentes. A professora Flávia Rezende comenta que não percebia um *link* entre a Matemática e os cursos técnicos devido ao programa de Matemática ser fechado, atendendo apenas às demandas do Ensino Médio. Ao analisarmos as textualizações, constatamos que a maioria de nossos colaboradores não conseguiu estabelecer vínculos entre o que aprendiam (ou ensinavam) nas aulas de Matemática e as áreas técnicas em que estavam se formando (ou formavam, no caso dos professores), ou com a existência de uma “Matemática para a tecnologia”.

Buscamos, então, identificar elementos complementares que pudessem aprofundar nossa compreensão acerca da relação entre o ensino da Matemática na instituição e os cursos técnicos. Em relação aos materiais instrucionais, revisitamos a análise conduzida por Garnica e Mendonça (no prelo) e constatamos a ausência de exercícios ou exemplos que estabelecessem tal conexão nas apostilas M e CM e no caderno. Diante disso, optamos por examinar os catálogos (livros que contém as disciplinas dos cursos, as ementas, os objetivos, a divisão dos conteúdos por tópicos etc.) encontrados por meio de buscas realizadas no setor pedagógico da instituição: Metalurgia (1984 – 1985); Metalurgia (1986 – 1987) uma nova edição com pouquíssimas alterações; Edificações (1986 – 1987); Educação Física (1989 – 1990) e 1ª série (1994). Nesses catálogos, identificamos sutis relações entre a Matemática ensinada e os cursos técnicos, presentes em algumas disciplinas técnicas específicas, como a Topografia, que utilizava conceitos básicos de Trigonometria, e Desenho Técnico, com conceitos de Geometria Plana que eram ensinados no 1º ano, mas foram excluídos do catálogo da 1ª série de 1994. No entanto, nas demais disciplinas, observamos apenas a relação com cálculos e operações aritméticas. Com base na análise de todas as fontes investigadas, é possível concluir que a relação entre a Matemática ensinada e os cursos técnicos, embora seja mencionada no discurso de alguns dos nossos colaboradores, não se manifesta de modo efetivo e circunstanciado nos Programas analisados, vigentes em cada momento.

Em Pinto (2006) identificamos algumas semelhanças com a nossa pesquisa. Os relatos obtidos pelo pesquisador revelam que, inicialmente, ou seja, em períodos próximos à criação da instituição, havia a intenção de atender às demandas dos cursos técnicos. No entanto, ao longo dos anos, a formação se tornou mais abrangente, visando não apenas a profissão técnica,

mas também a continuidade dos estudos em universidades, assim como ocorreu na Etfop. Um dos seus colaboradores afirma a existência de uma “interdependência” entre a Matemática e as disciplinas cursadas, citando exemplos como o Desenho Técnico (conceitos básicos de Matemática) e Mecânica (conceitos básicos de Trigonometria). Tal como na Etfop, na Etfes de Vitória também era enfatizado o ensino da Trigonometria, possivelmente justificado pela aplicabilidade desse conteúdo em outras disciplinas técnicas. Todavia, o autor ressalta que a descrição do programa de Matemática não apresenta elementos que possam afirmar essa conexão, limitando-se a mencionar a “aplicação da trigonometria a casos práticos”, sem fornecer detalhes ou esclarecimentos sobre a natureza dessas aplicações. No contexto das escolas agrícolas, Martins-Salandim (2007) identificou a presença de uma abordagem interdisciplinar da Matemática no discurso de alguns de seus colaboradores, caracterizada pela integração com outras disciplinas e pela realização de diálogos entre os professores, visando o ensino de conteúdos relevantes para futuras aplicações. Tais interações ocorreram por meio de conversas e planejamentos entre os docentes de Matemática e outras disciplinas, como observado em Jaboticabal e em Presidente Prudente. No Coltec, alguns dos colaboradores de Melillo (2018) também afirmaram haver uma matemática para atender a outras demandas da escola, principalmente de outras disciplinas técnicas, tal como a Mecânica, que dependia de tópicos de Trigonometria. Ainda assim, a pesquisadora concluiu que não foi observada uma integração efetiva da Matemática com os cursos técnicos. De modo similar, Prado (2018) constatou, por meio do discurso de seus colaboradores, uma ênfase atribuída a uma “nova Matemática Escolar”, direcionada aos tecnólogos, ou à tecnologia. Todavia, essa perspectiva não se refletiu nas práticas reais das salas de aula da instituição, onde ainda prevalece uma abordagem convencional à Matemática. Da mesma forma, observa-se que a ideia de uma Matemática voltada para atender às demandas das disciplinas técnicas dos cursos ofertados na Etfop permanece no âmbito discursivo, não se manifestando em ações práticas e efetivas nas salas de aula. Vai nesse sentido o título escolhido para esse texto, “Pra Inglês ver”, expressão que pretende significar algo mencionado, afirmado, garantido – até mesmo registrado por escrito – mas que, efetivamente, não ocorre, não se verifica.

Em outro dos textos que compõem esse nosso trabalho, optamos por abordar as experiências relatadas pelos nossos colaboradores em seus relatos, guiados pela perspectiva de Larrosa (2002) segundo a qual a “experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca” (p. 21). Portanto, trata-se de uma experiência que se diferencia do experimento, uma experiência que implica transformações nas

práticas, no modo de conceber o mundo, nas afetações, uma experiência indelevelmente marcada pelo subjetivo. Os relatos de nossos colaboradores sobre suas vidas escolares descreveram memórias que optamos por organizar em dois eixos distintos: as vivências de um antes e do durante a Etfop-Cefet/OP.

A abordagem que adotamos para atribuir significado a esses relatos consistiu em reconhecer que, ao evocarem o passado por meio dessas memórias escolares, uma perspectiva histórica é evidenciada (consciente ou inconscientemente): aquilo que foram como alunos ressoa, repercute e reflete naquilo que buscam ser no presente. Nesse sentido, destacamos que, antes de ingressarem na Etfop-Cefet/OP, nossos colaboradores vivenciaram experiências no ensino de Matemática fundamentadas em livros cujos exercícios eram predominantemente do tipo “arme e efetue”. Uma outra característica presente no ensino de Matemática é a ênfase na repetição e na memorização: a prática de “decorar”. É relevante salientar que o professor José Benedicto Neves lecionou para alguns dos nossos colaboradores em Ouro Preto, em tempos anteriores ao ingresso deles na Etfop-Cefet/OP, e que algumas de suas práticas assustavam, tais como xingamentos, tapas na cabeça (Cf. narrativa da ex-aluna Ana Vieira). No entanto, para outros, esse mesmo professor “coloriu” o Ensino Fundamental com uma preparação para o Ensino Médio (Cf. narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista). Essas experiências podem ter reforçado, ou justificado, concepções conservadoras, uma vez que os nossos colaboradores não trouxeram relatos de experiências alternativas ou progressistas em relação ao ensino.

Em tempos de Etfop-Cefet/OP, nossos colaboradores recordaram algumas práticas, tais como a integração de outras áreas em um trabalho de Matemática (Cf. narrativa do ex-aluno/professor Gentil Rocha), bem como a reincidência de xingamentos por parte de professores, que chegavam a chamar os alunos de “burros” (Cf. narrativas da ex-aluna Alana Nunes e do ex-aluno Fernando Resende). A rigidez, seriedade, exigência dos professores da escola também são lembradas. Além disso, alguns defendiam a escola mesmo após vivenciarem situações desagradáveis, como a reprovação por dois anos (Cf. narrativa da ex-aluna Giselle Almeida). O que se observa é como a rigidez, seriedade e o conservadorismo atuaram como instrumentos de controle, seja no âmbito disciplinar, na manutenção do prestígio da escola ou na preservação de valores importantes para a Escola Técnica, ainda que em seus relatos os ex-alunos suavizem o teor negativo de algumas situações que vivenciaram.

Quando nossos colaboradores rememoraram práticas diferenciadas ou criativas, tanto antes quanto durante o período de estudantes da Etfop-Cefet/OP, destacam as Feiras de

Ciências, nas quais a novidade residia na realização das apresentações fora da sala de aula, embora os mecanismos de avaliação, perguntas e respostas, e apresentações mecanizadas se mantivessem inalterados (Cf. narrativa da ex-aluna Alana Nunes). Outras práticas, mencionadas anteriormente, incluem aulas de preparação para a Obmep, uma relação entre matemática, música e teatro (sem maiores detalhes sobre essa abordagem) (Cf. narrativa da ex-aluna/professora Neuza Evangelista), aulas com diálogos com a turma (o diálogo entre professores e alunos é visto como exceção), o cultivo do feijão em algodão úmido, e a leitura de obras literárias clássicas como *Dom Casmurro*, *Isaura*, *O Cortiço* e outros. As atividades em questão não podem ser caracterizadas como inovações, sequer chegam a ser diferenciadas no contexto escolar, que já incorporou todas essas estratégias como usuais às práticas de ensino. Os exemplos de práticas diferenciadas, portanto, constituem um conjunto de estratégias usuais ou tendencialmente conservadoras. “Tire o seu cavalinho da chuva” é o título atribuído ao texto em que discutimos essa questão: se esperávamos, ainda que como exceção, práticas inovadoras ou diferenciadas...

Por fim, na sequência dos textos que compõem esse nosso trabalho, o último aborda aspectos relacionados à formação e atuação dos professores colaboradores em nossa pesquisa. A trajetória do professor José Benedicto Neves, um dos primeiros nomes mencionados entre os professores de Matemática que colaboraram conosco, serve como exemplo da busca por formação complementar entre os docentes da instituição. Sua carreira teve início como professor em uma escola tradicional em Ouro Preto. Segundo informações fornecidas pelo ex-aluno/professor José Henrique Neves, filho de José Benedicto, um dos cursos feitos por ele, em 1955, foi ofertado pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (Cades), uma das estratégias emergenciais de formação de professores secundários.

Os professores que ingressaram na Etfop durante a década de 1980 eram ex-alunos da instituição e foram selecionados em concurso interno: Neuza Evangelista, Gentil Rocha e José Henrique. Nesse período, os professores iniciavam suas atividades de ensino e, posteriormente, buscavam por cursos de aperfeiçoamento ou por obtenção de registro/matricula, conforme regia a legislação vigente, devido à escassez de professores e o aumento do número de alunos na rede de ensino no país. No contexto dos nossos professores colaboradores, convém destacar que nenhum deles possui formação específica em Matemática ou em licenciatura: todos são engenheiros. Outro aspecto de relevância é que, dos cinco docentes entrevistados, todos foram alunos da Ufop, sendo que três deles iniciaram suas carreiras como professores na Etfop enquanto ainda eram estudantes da Escola de Minas, que pertence à Ufop.

Dentre as atividades profissionais dos professores, antes de ingressarem como docentes da Etfop, destacam-se o trabalho no setor privado, em indústrias; as aulas particulares e em cursinhos e colégios da cidade de Ouro preto. Nos relatos de nossos colaboradores observa-se que a carreira docente foi escolhida por dois motivos principais: a prática comum de contratar engenheiros como professores Matemática na Etfop, desde sua fundação, visando manter conexão com a universidade; e o cenário desfavorável do mercado de trabalho para engenheiros nas décadas de 1980 e 1990 no Brasil, que se agravava em Ouro Preto devido às particularidades da cidade.

Mesmo após a efetivação ou contratação, nossos colaboradores necessitaram buscar por capacitação/especialização, seja devido à legislação ou com o intuito de obter melhorias salariais. O primeiro movimento que rompeu a “zona de conforto” foi a necessidade de obter uma licenciatura ou complementação pedagógica. A exigência da licenciatura, imposta pela legislação, gerou um clima de apreensão na Etfop, pois os professores passaram a afirmar que aqueles sem licenciatura não poderiam ministrar disciplinas da área básica. Após a obtenção das qualificações necessárias, surgiram as especializações em nível de mestrado e doutorado, que também podem ter sido buscadas devido às exigências de instâncias superiores. A Etfop estava em processo de transformação para se tornar o Cefet/OP, e, por isso, deveria ter um percentual de docentes com mestrado e doutorado, uma vez que a instituição passaria a oferecer cursos de nível superior (Cf. narrativa da professora Flávia Rezende). A questão salarial também desempenhou um papel importante: após mudanças na carreira dos docentes, foi implementado o pagamento da Retribuição por Titulação (RT), que variava de acordo com o maior título obtido pelo docente (especialização, mestrado ou doutorado).

Outro ponto relevante a ser destacado nessa busca por especialização é a relação com a Matemática quando os professores ingressam nesses cursos. No relato da ex-aluna/professora Neuza Evangelista, fica evidente que a Matemática que ela ensinava não estava alinhada com a Matemática abordada em um curso de nivelamento que ela e outro colega frequentaram para poderem ingressar no mestrado em Matemática da UFMG, em Belo Horizonte. Ela comenta que não tinha tido contato anteriormente com aqueles conceitos abstratos, estavam fora do escopo dos conteúdos estudados por ela até então, e por essa razão (e por considerar que seria demasiado desafiador buscar esses conceitos até então inéditos) optou por realizar o mestrado em Engenharia, área à qual se sentia mais familiarizada e na qual percebia aplicações práticas. Nenhum dos docentes que realizaram mestrado optou por estudar Matemática, apesar de atuarem como professores de Matemática na escola. No entanto, o desejo de continuar

aprofundando seus estudos em Matemática não cessou ao longo da carreira do ex-aluno/professor Gentil Rocha, que afirma nunca ter parado de buscar conhecimento e novas conquistas. O fato de os professores, mesmo estando em uma situação estável e confortável, terem buscado diferentes especializações para cumprir exigências legais, melhorar salários ou simplesmente aprimorar suas habilidades, nos levou a intitular o último texto que apresentamos como “Enquanto descansa, carrega pedra”.

Para finalizarmos essas nossas considerações, reiteramos aquilo que nos motivou desde o início da elaboração deste texto de encerramento: uma mina não se esgota com uma única empreitada, do mesmo modo que essa nossa região de problematização (o ensino de Matemática e as Escolas Técnicas, em especial, o IFMG/OP) não se encerra aqui. Há um vasto campo de estudo a ser explorado, compreendido, debatido. Convidamos os futuros pesquisadores a investirem seus esforços na busca por descobertas de outros minérios, nessa ou em outras minas.

REFERÊNCIAS

AGAMBEM, Giórgio. **Infância e história: destruição da experiência e a origem da história**. Belo Horizonte: editora UFMG, 2005.

ALBERTI, Verena. Histórias dentro da História, In: PINSKY, C. B. (Org.). **Fontes Históricas**, 3ª ed., São Paulo: Editora Contexto, 2005.

ALMEIDA, Vanessa Soares de. Educação e tradição: reflexões a partir de Hannah Arendt e Walter Benjamin. **Revista Entreideias**, Salvador, v.14, n.2, p.106-119, jul/dez. 2015.

ARAÚJO, Felipe. **Garimpo**. InfoEscola. c2023. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/economia/garimpo/>> Acesso em: março de 2023.

ARENDT, Hannah. **Entre o passado e o futuro**. Tradução de Mauro W. Barbosa. 5. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

ARQUIDIOCESANO. **Colégio Arquidiocesano de Ouro Preto**. s/d. Disponível em: <<https://arquidiocesano.com/instituicao/historia/>> Acesso em novembro de 2023.

ARRUDA, Gilmar. **Cidades e sertões: entre a história e a memória**. Bauru: EDUSC, 2000.

APEMI. **Associação Paulista de Engenheiros de Minas**. 2014. Disponível em: <<http://www.apemi.eng.br/artigos/extrativismo-mineral,-atividades-e-responsabilidades-na-mineracao.html>> Acesso em março de 2021.

BARALDI, Ivete. Maria. **Retraços da Educação Matemática na Região de Bauru (SP): uma história em construção**. 240 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista (Unesp), câmpus Rio Claro, Rio Claro, São Paulo, 2003.

BARALDI, Ivete Maria; GAERTNER, Rosinéte. **Textos e Contextos: um esboço da CADES na História da Educação (Matemática)**. Blumenau: Edifurb, 2013.

BARRETO, Abílio. **Belo Horizonte: memória histórica e descritiva – História antiga e História média**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro. Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1995.

BASTOS, Maria Helena Camara. Do quadro-negro à lousa digital: a história de um dispositivo escolar. **Cadernos de História da Educação**, n.4, jan/dez. 2005

BAUDELAIRE, Charles. **Obras estéticas: filosofia da imaginação criadora**. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

BENJAMIN, Walter. O narrador. In: BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. Prefácio de Janner Marie Gagnebin. 8.ed. revista. São Paulo: Brasiliense, 2012. P.123-128.

BICUDO, Irineu. Análise não-standard. **BOLEMA**, 8, p. 60-67, 1992.

BLOCH, Marc. **Apologia da História ou Ofício do Historiador**, tradução de André Telles, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda, 2002.

BOHRER, Alex Fernandes. **História: origens**, c2022. Disponível em: <<https://ouropreto.mg.gov.br/historia>>. Acesso em: janeiro de 2022.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. 12 ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2009.

BRASIL. 1931. Ministério da Educação. Decreto-Lei nº 19.851, de 11 de abril de 1931. Dispõe sobre a organização do Ensino Superior. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 abr. 1931a. Seção 1, p. 5800. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-norma-pe.html>>. Acesso em novembro de 2023.

BRASIL 1942. Ministério da Educação. Decreto-Lei nº 4.244, de 09 de abril de 1942. Lei Orgânica do Ensino Secundário. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 abr. 1942. Seção 1, p. 5798. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4244-9-abril-1942-414155-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em novembro de 2023.

BRASIL. 1946. Câmara dos Deputados. Decreto-Lei nº 8.777, de 22 de janeiro de 1946. Dispõe sobre o registro definitivo de professores de ensino secundário no Ministério da Educação e Saúde. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 24/1/1946, Página 1207. Disponível em: <www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-8777-22-janeiro-1946-416416-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em novembro de 2023.

BRASIL. 1961. Ministério da Educação. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 dez. 1961. Seção 1, p. 11429. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4024.htm>. Acesso em dezembro de 2023.

BRASIL. 1971. Ministério da Educação. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 ago. 1971. Seção 1, p. 6592. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5692.htm>. Acesso em dezembro de 2023.

BRASIL. 1996. Casa Civil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Publicado no **Diário Oficial da União** de 23.12.1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em dezembro de 2023.

CAEM. **Centro Acadêmico da Escola de Minas – CAEM**. c2021. Disponível em: <<https://turismo.ouropreto.mg.gov.br/atrativo/1087>> Acesso em junho de 2022.

CARVALHO, José Murilo de. **A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória – 2ª ed.** Belo Horizonte: UFMG, 2002.

CARVALHO, José Sérgio. **Reflexões sobre educação**, formação e esfera pública. Porto

Alegre: Penso, 2013.

CASTANHO, Sérgio. **Teoria da história e história da educação**: por uma história cultural não culturalista. Campinas: Autores Associados, 2010.

CEFET. **História**. s.d. Disponível em: < <https://www.cefetmg.br/instituicao/historia/>> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

CEFET. Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação. 2023. Disponível em: www.dppg.cefetmg.br/dppg-2/. Acesso em dezembro de 2023.

CERTEAU, Michel de. **A Escrita da História**; tradução de Maria de Lourdes Menezes; revisão técnica [de] Arno Vogel, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 3ª edição brasileira, 2011.

CONNERTON, Paul. **Como as sociedades recordam**. Oeiras: Celta editora, 1993. Disponível em: < <http://pt.scribd.com/doc/52960963/Paul-Connerton-Como-as-Sociedades-Recordam-1> > Acesso em 11 de junho de 2022.

COSTA, Luciano Rodrigues. **Os garimpos clandestinos de ouro em Minas Gerais e no Brasil**: tradição e mudança. *História & Perspectivas*, Uberlândia (36-37):247-249, jan-dez. 2007.

DALLABRIDA, Norberto. **A reforma Francisco Campos e a modernização nacionalizada do ensino secundário**. *Educação*, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 185-191, maio/ago. 2009.

D'ÁVILA, José Luiz Photo. **Determinantes sociológicos na redefinição do perfil de instituições de ensino técnico**: o caso da ETFES. Tese de doutorado em Educação. Deptº. de educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996.

DIAS, André Luis Mattedi. Da bossa das matemáticas à educação matemática: defendendo uma jurisdição profissional. **História & Educação Matemática**, Rio Claro, Sociedade Brasileira de História da Matemática, v. 2, nº 2, p. 191-221, 2002.

DICIO. **Dicionário Online de Português**. c2023. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/>> Acesso em março de 2023.

ESCOLA DE MINAS. s/d. Disponível em: <<https://www.em.ufop.br/index.php/historia>> Acesso em: 27 de março de 2020.

ESTADO DE MINAS GERAIS. Morre professor emérito da Uemg, Edson Durão Júdice. 2018. **Estado de Minas**. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/03/27/interna_gerais,947011/morre-professor-emerito-da-ufmg-edson-durao-judice.shtml>. Acesso em dezembro de 2023.

ELIAS, Norbert, SCOTSON, John L. **Os estabelecidos e os Outsiders**. Sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade. Rio de Janeiro: Zahar. 2000.

FARIA, Caroline. **Ouro Preto**, c2022. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/minas-gerais/ouro-preto/>>. Acesso em: janeiro de 2022.

FERNANDES, Filipe Santos; GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. **Metodologia de Pesquisa em Educação Matemática**: éticas e políticas na inserção de novos sujeitos, cenários e conhecimentos, Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Perspectivas da Educação Matemática, V. 14, n. 34, 2021.

FERNANDES, Rogério. Cultura de escola: entre as coisas e as memórias. **Pro-posições**, Campinas, v.16, n.1, jan-abr. 2005.

FERRAZ, Francisco César Alves. O Brasil na guerra: um estudo de memória escolar. In: **IV SEMINÁRIO “PERSPECTIVAS DO ENSINO DE HISTÓRIA”**, 4., 2001, Ouro Preto. Anais ICHS/Ufop, 2001. Disponível em: <<http://www.ichs.ufop.br/perspectivas/anais/GT1402.htm>>. Acesso em 13 de junho de 2022.

FERREIRA, Eduardo Evangelista; SANTOS, Sidnéa Francisca dos. **De onde vem?** Vocábulos e expressões de minas gerais dos tempos do ouro aos nossos dias atuais. Contagem, Minas Gerais, Editora: Escola Cidadã, 2020.

FONSECA, Janete Flor de Maio. **Tradição e modernidade**: a resistência de Ouro Preto à mudança da capital. Ouro Preto: Editora Ufop, 2016.

FRANCO, Aléxia Pádua; VENERA, Raquel Alvarenga Sena. A memória e o ensino de história hoje: um desafio nos deslizamentos de sentidos. In: ZAMBINI, Ernesta (Org.). **Digressões sobre o ensino de história**. Itajaí: Maria do Cais, 2007.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. História Oral e Educação Matemática: de um inventário a uma regulação, **Revista Zetetiké**, V. 11, n. 19, Unicamp, São Paulo, Jan/Jun, 2003.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. (Re)traçando trajetórias, (re)coletando influências e perspectivas: uma proposta em História Oral e Educação Matemática, In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (Orgs.). **Educação Matemática: pesquisa em movimento**, v. único, São Paulo: editora Cortez, p. 151-163, 2004.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. **A História Oral como recurso para a pesquisa em Educação Matemática**: um estudo do caso Brasileiro, Comunicação no V Congresso Ibero Americano de Educação Matemática, Porto, 2005.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. História oral e educação matemática, In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAUJO, Jussara de Loiola. L. (Org.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. 2ª ed., Belo Horizonte, Minas Gerais: Editora Autêntica, p. 79-100, 2006.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos da História Oral em Educação Matemática, **Ciências Humanas e Sociais em Revista**, Seropédica, v.32, n.2, p.29-42, julho/dezembro, 2010.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. **Algumas Notas sobre Filosofia da Matemática e Filosofia da Educação Matemática**, no prelo.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; FERNANDES, Déa Nunes; SILVA, Heloisa da. Entre a Amnésia e a Vontade de nada Esquecer: notas sobre regimes de historicidade e história oral, **Bolema**, v. 25, n. 41, p. 213-250, Rio Claro, São Paulo, dez., 2011.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; GOMES, Maria Laura Magalhães. História Oral: diversidade, pluralidade e narratividade em educação matemática, *In Educação Matemática e Diversidade(s)*, GONÇALVES, Harryson Júnio Lessa (Org.), Porto Alegre – RS, editora Fi, 2020.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; MENDONÇA, Thiago Neves. **Dos rituais:** considerações a partir da análise de apostilas de Matemática de uma Escola Técnica de Minas Gerais. No prelo.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; VIANNA, Carlos Roberto. Oral History in Mathematics Education: An Overview, In (ed.) GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. **Oral History and Mathematics Education**, Springer Nature Switzerland AG, p. 1-19, 2019.

GASPAR, Lúcia. Línguas Indígenas no Brasil. **Fundação Joaquim Nabuco**, 2011.
Disponível em:

<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php?option=com_content&view=article&id=832:linguas-indigenas-no-brasil&catid=47:letra-l>. Acesso em 19 de março de 2021.

GHEMAT, **Quem Somos**, c2019. Disponível em: <<https://www.ghemat.com.br/institucional>> Acesso em dezembro de 2020.

GHOEM, **Um pouco sobre nossa história...**, s.d. Disponível em:
<<https://www2.fc.unesp.br/ghoem/index2.html>>. Acesso em dezembro de 2020.

GIRALDO, Victor. **Formação de professores de Matemática:** para uma abordagem problematizada. Ciência e Cultura. São Paulo, jan/mar. 2018

GUÉRIOS, Ettiène. A Plataforma Brasil e os Comitês de Ética em Pesquisa na área de Humanidades, **Revista Pesquisa Qualitativa**, V.9, n. 22, p.565-581, São Paulo, 2021.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Vértice Editora Revista dos Tribunais, 1990.

HISTÓRIA. **Escola de Minas – Universidade Federal de Ouro Preto**, s.d., Disponível em:
<<http://www.em.ufop.br/index.php/historia>>. Acesso em 10 de setembro de 2020.

ICCP, **Instituto Central de Ciências Pedagógicas (ICCP)**, c2022. Disponível em:
<<https://www.mined.gob.cu/instituto-central-de-ciencias-pedagogicas-iccp/>>. Acesso em: 25 de maio de 2022.

ITACOLOMY. **Pico do Itacolomy**. c2021. Disponível em:
<<https://turismo.ouropreto.mg.gov.br/atrativo/1002> > Acesso em: 12 de julho de 2022.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas n.1, p. 9 – 43, jan/jun, 2001.

LACERDA, Antônio Corrêa de; BOCCHI, João Hdebrando; REGO, José Márcio; BORGES, Maria Angélica; MARQUES, Rosa Maria. **Economia Brasileira**, 3 ed. São Paulo Saraiva, 2006.

LARROSA, Jorge Bondía. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**, tradução de João Wanderley Geraldi, Universidade Estadual de Campinas, departamento de linguística, Revista Brasileira de Educação, jan - abr, n.19, 2002.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Campinas. Editora da Unicamp, 2003.

LIMA, Nágila Rabelo de; CIASCA, Maria Isabel Filgueiras Lima. História da avaliação pedagógica do livro e do material didático no Brasil, **Research, Society and Development**, v.9, n.3, 2020.

LIMA, Neymayer Pereira; FERREIRA, Marco Túlio Santiago; RUFFEI, Marcos; FERREIRA, Rodrigo Fina, PIRET, Washington; GALBIATTI, Henry Fransisco. Quadrilátero Ferrífero: cinco décadas de histórias, descobertas, importância econômica e tecnológica e novas fronteiras para a mineração de ferro, In: CASTRO, Paulo de Tarso Amorim; ENDO, Issamu; GANDINI, Antônio Luciano (Orgs.). **Quadrilátero Ferrífero: avanços do conhecimento nos últimos 50 anos**, 3i editora, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2020.

LIMA, José Ossian Gadelha; LEITE, Luciana Rodrigues. Historicidade dos cursos de Licenciatura no Brasil e sua repercussão na formação do professor de Química. REnCiMa, v.9, n.3, p.143-162, 2018.

LINS, Rômulo Campos. Matemática, monstros, significados e educação Matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani & BORBA, Marcelo de Carvalho. (Orgs.). **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004, p. 92 – 120.

LINS, Rômulo Campos. **Design e Implementação de um programa de formação continuada de professores de Matemática**. Projeto de pesquisa apresentado ao CNPq para obtenção de bolsa-produtividade. 2006.

LOPES, Christiani; BORTOLOTO, Claudiamara; ALMEIDA, Shiderlene. **Ensino Médio: trajetória histórica e a dualidade educacional presente nas diferentes reformas**. Revista Perspectiva, Florianópolis: v. 34 n.2 maio/ago, 2016. P.555-581.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional, **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica (RBEPT)**, v.1, n.1, p. 8-22, 2008. Disponível em: <<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2862>>. Acesso em novembro de 2023.

MARTINS-SALANDIM, Maria Edneia. **Escolas Técnicas Agrícolas e Educação Matemática: história, práticas e Marginalidade**. 2007. 265 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Rio Claro, 2007.

MELILLO, Kelly Maria de C. F. A. de Lima. **História de práticas de ensinar-aprender**

matemática no colégio técnico da UFMG – COLTEC (1969-1997). 2018. 707 f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2018.

MESQUITA, Nyuara Araújo da Silva; SOARES, Marlon Herbert Barbosa. Aspectos históricos dos cursos de licenciatura em química no Brasil nas décadas de 1930 a 1980.

Química Nova, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 165-174, fev. 2011. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0100-40422011000100031>>.

Acesso em novembro de 2023

MOREIRA, Plínio Cavalcanti, DAVID, Maria Manuela, **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar.** Belo Horizonte: Autêntica. 2005.

NASCIMENTO, Thiago Rodrigues. A criação das licenciaturas curtas no Brasil. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 45, p. 340-346, mar. 2012. Disponível em:

http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/45/doc01_45.pdf. Acesso em dezembro de 2023.

NASCIMENTO, Fabrício do; FERNANDES, Hylio Laganá.; MENDONÇA, Viviane Melo de. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais.

HISTEDBR On-line, Campinas, n. 39, p. 225-249, set. 2010. Disponível em:

<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639728/7295>>.

Acesso em novembro de 2023.

NORA, Pierre. **Entre memória e história: a problemática dos lugares.** Projeto História.

Revista do Programa de Estudos de Pós-Graduação em História do Departamento de História da PUC. São Paulo, 1993.

NOSELLA, Paolo; BUFFA, Ester. **Instituições escolares: porque e como pesquisar.** 2ª ed, Campinas: Editora Alinea, 2013.

NOVAES, Barbara Winiarski. **O Movimento da Matemática Moderna em Escolas Técnicas Industriais do Brasil e de Portugal: impactos na cultura escolar.** Tese (doutorado em Educação) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica (PUC) do Paraná, Curitiba, 2012.

NUNES, Clarice. **O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos.**

Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 14, p. 35-60, maio/ago.

2000.

OECO. **Porque o Mercúrio é utilizado na mineração de ouro.** O Eco. c2013. Disponível em: <<https://oeco.org.br/reportagens/26988-porque-o-mercúrio-e-usado-na-mineracao-de-ouro/>> Acesso em março de 2023.

OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de; SILVA, Maria Célia Leme da; VALENTE, Wagner Rodrigues. **O Movimento da Matemática Moderna: história de uma revolução curricular.** Editora UFJF. Juiz de Fora – Minas Gerais. 2011.

PAIVA, Eduardo França. **Escravos e libertos em Minas Gerais no século XVIII.** São Paulo: Annablume, 1995.

PEREIRA, Caio. **Sapatas de fundação**. Escola de Engenharia. 2019. Disponível em: <<https://www.escolaengenharia.com.br/sapatas-de-fundacao/>> Acesso em: 12 de agosto de 2021.

PEREIRA, Maria Aparecida Franco. Memória da escola: subsídios para a construção da identidade. Anais, Londrina: **ANPUH – XXIII SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA**, 2005. Disponível em: <<http://anpuh.org/anais/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S23.0686.pdf>>. Acesso em 25 de julho de 2022.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História & História Cultural**, 3ª ed., Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007.

PINTO, Antonio Henrique. **Educação Matemática e Formação para o trabalho**: práticas escolares na Escola Técnica de Vitória. Tese (doutorado) apresentada à Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

PINTO, Diana Couto. Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário: uma trajetória bem-sucedida?. In: MENDONÇA, A. W.; XAVIER, L. N. (Orgs.). **Por uma política de formação do magistério nacional**: o Inep/MEC dos anos 1950/1960. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008. 260 p. (Coleção Inep 70 anos, v. 1)

POCHMANN, Márcio. **O emprego na globalização**: a nova divisão internacional do trabalho e os caminhos que o Brasil Escolheu. Imprensa: São Paulo, Boitempo, 2002.

PORTELLI, Alessandro. **História Oral como arte da escuta** / [tradução Ricardo Santiago]. São Paulo: Letra e Voz, Coleção Ideias, 2016.

PRADO, Rosemeiry de Castro. **As Faculdades de Tecnologia do estado de São Paulo**: um histórico da instituição e aspectos relativos ao ensino de Matemática nela praticado. 2018. 369 f., Tese (Doutorado em Educação para a Ciência), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (Unesp), câmpus Bauru, Bauru, São Paulo, 2018.

PROGRAMAS. **Sobre os programas do Livro**. c2017. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro?view=default>> Acesso em: 27 de janeiro de 2022.

QUADRILÁTERO, **O que é**. Disponível em: <<https://qfe2050.ufop.br/o-que-eh>>. Acesso em 08 de março de 2022. c2022.

RESENDE, Maria Efigênia Lage. Uma interpretação sobre a fundação de Belo Horizonte. In: **Revista Brasileira de Estudos Políticos**. Belo Horizonte: UFMG, 1974. N.39, p.161-192.

RIBEIRO, Paulo Silvino, **Os anos 80 no Brasil**: aspectos políticos e econômicos. s.d. Disponível em: <brasilecola.uol.com.br/sociologia/os-anos-80-no-brasil-aspectos-politicos-economicos.htm>. Acesso em novembro de 2023.

RICOEUR, Paul. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas, São Paulo, Editora da Unicamp, 2007.

RIOS, João Bosco. **A Escola Técnica de Ouro Preto: um microcosmo da vida social e cultural da cidade.** Dissertação (mestrado em Educação), Fundação Educacional de Divinópolis, Universidade Estadual de Minas Gerais (Uemg), Divinópolis, 2010.

SANCRISTAN, José Gimeno. **O aluno como invenção.** Porto Alegre. Artmed. 2005.

SANTOS, João Ricardo Viola dos, LINS, Rômulo Campos, **Uma discussão a respeito da(s) Matemática(s) na Formação Inicial de Professores de Matemática,** Educação Matemática em Pesquisa, São Paulo, V.18, n.1, pp351 – 372, 2016.

SANTANA, Dorival Aparecido de. **A escola como lugar de memórias e de identidades:** um estudo a partir de escritos de alunos do Ensino Médio do Colégio E. N. S. de Lourdes – Londrina/PR 2013-2014. Dissertação (mestrado em História Social) apresentada ao Programa de Mestrado em História Social da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, 2016.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação,** Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 143-155, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1413-24782009000100012>>. Acesso em novembro de 2023.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SCHAMA, Simon. **Paisagem e memória.** São Paulo: Companhia das letras, 1996.

SILVA, Alexánder Ruiz; LONDOÑO, Manuel Prada. **La formación de la subjetividade política. Propuestas y recursos para el aula.** Buenos Aires: Paidós, 1ª ed., 2012.

SILVA, Fabiano Gomes da; MACHADO, Arthur Versiani; BARBOSA, Daniel Henrique Diniz (Orgs.). **O Ensino Técnico entre imagens e memórias institucionais:** história, contextos e identidades do IFMG – câmpus Ouro Preto 1944 - 2014, Ouro Preto, Minas Gerais: IFMG editora, 2015.

SILVA, Jaderson Charles. **Tipos de veios de Ouro.** c2022. Disponível em: <<https://www.oficina70.com/2018/12/tipos-de-veios-de-ouro.html>>. Acesso em: 11 de julho de 2022.

SILVA, Marco Antônio. **A Fetichização do livro didático no Brasil.** Educação e Realidade, Porto Alegre. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edreal/v37n3/06.pdf>>. Acesso em: 11 de junho de 2022.

SILVA, Maria Regina Gomes da. **Concepções didático-pedagógicas do professor-pesquisador em Matemática e seu funcionamento na sala de aula de Matemática.** 1993. Dissertação (Mestrado) – UNESP, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Programa de Pós-graduação em Educação Matemática. Rio Claro, 1993.

SILVA, Marinéia dos Santos. **O que podem as narrativas na Educação Matemática brasileira,** Tese (Doutorado em Educação Matemática), Instituto de Geociências e Ciências

Exatas, Universidade Estadual Paulista (Unesp), câmpus Rio Claro, Rio Claro, São Paulo, 2020.

SILVA, Viviane Clotilde da. **Narrativas de professoras que ensinam Matemática na região de Blumenau (SC):** sobre as feiras catarinenses de Matemática e as práticas e concepções sobre ensino e aprendizagem de Matemática. Tese (doutorado em Educação para a Ciência) apresentada ao Programa de Pós Graduação da Unesp de Bauru. Bauru, São Paulo, 2014.

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. Experiências e discurso como lugares de memória: a escola e a produção de lugares comuns. **Pro-Posições**, v.17, n.2 (50), p. 99 – 119, 2006).

SOBREIRA, Frederico Garcia, MAIA, André Castanheira, FERREIRA, Eduardo Evangelista, LUCON, Tiago Nogueira, LIMA, Hernani Mota. Divulgação do acervo arqueológico mineração no período colonial em Ouro Preto e Mariana. **Revista Ciência em Extensão**. V.10, n.1, p17-36, 2014.

SOUZA, Antônio Carlos Carrera de; PEREZ, Geraldo; BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; PENTEADO, Miriam Godoy; BALDINO, Roberto Ribeiro; CABRAL, Tania Cristina Baptista. Diretrizes para a Licenciatura em Matemática. **BOLEMA**, Rio Claro, v.6, n.7, p.90 – 99, 1991.

SOUZA, Luzia Aparecida de. **Narrativas no trabalho com História Oral**, Mesa redonda submetida ao 2º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (Enaphem), Bauru, São Paulo, 2014.

SOUZA, Luzia Aparecida de; SILVA, Carla Regina Mariano da. **Narrativas e História Oral: possibilidades de investigação em Educação Matemática**, São Paulo: Editora Livraria da Física, vol. 7, 2015.

SOUZA, Rosa Fátima de. **História da organização do trabalho escolar e do currículo no Século XX:** ensino primário e secundário no Brasil. São Paulo: Cortez, 2008.

SKIDMORE, Thomas E. Uma história do Brasil, São Paulo, Paz e Terra, 2000.

THOMPSON, Edward Palmer. **Os românticos: a Inglaterra na era revolucionária**. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2002.

THOMPSON, Paul. **A voz do passado:** história oral, 2ª ed., tradução de Lólio Lourenço de Oliveira, Editora Paz e Terra: Rio de Janeiro, 1992.

UCPETP, s.d. Disponível em:

<[https://www.ecured.cu/Universidad_de_Ciencias_Pedag%C3%B3gicas_H%C3%A9ctor_Alfredo_Pineda_Zald%C3%ADvar_\(Cuba\)#Or.C3.ADgenes](https://www.ecured.cu/Universidad_de_Ciencias_Pedag%C3%B3gicas_H%C3%A9ctor_Alfredo_Pineda_Zald%C3%ADvar_(Cuba)#Or.C3.ADgenes)>. Acesso em 25 de maio de 2022.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **Quem somos nós, professores de Matemática**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 28, n.74, p.11-23, jan/abr. 2008.

VELOSO, Geisa Magela; ALMEIDA, Shirley Patrícia Nogueira de Castro; MACHADO, Cláudia Aparecida Ferreira. A Cades e os exames de suficiência: um olhar para o Norte de Minas Gerais (1950 – 1960). **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v.103,

n.265, p.697-716, set/dez. 2022.

VICENTINI, Paula Perin; LUGLI, Rosário Genta. **História da profissão docente no Brasil: representações em disputa**. São Paulo: Cortez, 2009. p. 27.

VILELA, Denise Silva. **Usos e jogos de linguagem na matemática**: diálogo entre Filosofia e Educação Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2013.

WATSON, Anne. School Mathematics as a special kind of mathematics. **For the Learning of Mathematics**, v.28, n.3, p. 3 – 7, 2008.

ZACK, Vicki, There can be, should be, and sometimes is a connection. **For the Learning of Mathematics**, v.28, n.3, p 12 – 13, 2008

ZAZIKS, Rina. Looking for a possible intersection. **For the Learning of Mathematics**, v.28, n.3, p. 8 – 9, 2008.

ZOTTI, Solange Aparecida. **Sociedade, educação e currículo no Brasil**: dos jesuítas aos anos de 1980. São Paulo: Autores Associados, 2004.

APÊNDICE 1 – GLOSSÁRIO MINEIRÊS

As expressões a seguir foram retiradas do livro “De onde vem? Vocábulo e expressões de Minas Gerais dos tempos do ouro aos nossos dias atuais”, cujos autores são Eduardo Evangelista Ferreira e Sidnéa Francisca dos Santos, publicado no ano de 2020 pela editora Escola Cidadã, indicado pela professora Ana Maria Vieira, colaboradora desta nossa pesquisa.

SANTO DO PAU OCO

As altas taxas e impostos que a coroa portuguesa seguia cobrando dos proprietários de lavras no auge da exploração de ouro, pedras preciosas e diamantes em Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás fizeram com que surgissem várias formas de burlar as cobranças e desviar dos olhos da coroa o volume maior de material, que era contrabandeado e enviado, muitas vezes, para familiares que ficaram em Portugal, ou seguiam para o comércio de especiarias ou escravizados. Uma das formas consistia em esconder as pedras dentro das imagens de santos, talhadas em madeira e ocas por dentro, pois estas circulavam livremente sem gerar desconfiança. As imagens eram, então, recheadas de preciosidades roubadas e enviadas a outros destinos. Daí que surge a expressão “santo do pau oco”. Atualmente, a expressão é utilizada para se referir a uma pessoa que finge ser boazinha ou que fala muita mentira: “o fulano é um santo do pau oco”.

TIRAR O CAVALINHO DA CHUVA

O principal meio de transporte existente nos séculos XVIII e XIX era o cavalo. Era comum, quando uma pessoa ia visitar outra, deixar o cavalo em frente à casa de quem está recebendo a visita. Quando a visita demorava mais do que o esperado, o anfitrião podia dizer ao visitante para guardar o cavalo no fundo do quintal, num local coberto, evitando que o animal ficasse exposto ao sol, sereno ou até mesmo chuva, que era o mais comum nas regiões de Minas Gerais e São Paulo, por conta da umidade). Isso só ocorria quando o anfitrião gostava do papo do visitante. Nesse contexto, usava-se a expressão “tire o cavalo da chuva” ou ainda “coloque o burro na sombra”. Atualmente, a expressão “tire o cavquinho da chuva” indica que algo não tem possibilidade de acontecer, e a expressão “tá com o burro na sombra” é usada para dizer que alguém se encontra numa situação financeira bem confortável.

SEM EIRA NEM BEIRA

Era comum casas portuguesas com pátios internos e telhados com beiral, modelo de construção que foi reproduzido no Brasil Colonial. As pessoas mais ricas possuíam casas grandes, de dois andares, com a “eira” – pátio interno de terra batida usado para secar, limpar, debulhar cereais/grãos e legumes – e o telhado em “beira” – vem de beiral, extensão ondulada abaixo do telhado para proteger das chuvas, até “tribeira” – parte mais alta do telhado. Quando a pessoa era pobre, não tinha condições de construir casas nesse modelo, e era costume dizer “fulano é pobre, não tem eira nem beira”. Atualmente, a expressão “sem eira nem beira” é usada para indicar que uma pessoa “não tem onde cair morta”.

PRA INGLÊS VER

Na revolução industrial, ter concorrência em outras partes do mundo não era muito interessante para os comerciantes ingleses. A produção de açúcar no Brasil, por exemplo, feita essencialmente por mão de obra escravizada, gerava concorrência para o açúcar inglês no mercado mundial. Enquanto o açúcar inglês era produzido a partir da beterraba, mais saboroso ao paladar, o brasileiro era feito a partir da cana. A menor produção de açúcar no Brasil, na visão dos ingleses, estava ligada à diminuição do tráfico negreiro que implicava

menos mão de obra para os trabalhos nas lavouras. Era de interesse dos ingleses ter nas colônias, sobretudo portuguesas, trabalhadores que recebessem pelos serviços que eram prestados para, dessa forma, poderem consumir os produtos que eram industrializados por eles. A expressão “pra inglês ver” surge nesse contexto. Algumas leis foram criadas, a partir de 1826, quando a Inglaterra começa a exigir o fim do tráfico de escravos, mas foram leis apenas no papel, tais como: Lei Feijó (1831), Lei Eusébio de Queiroz (1850), Lei do ventre livre (1871), Lei do Sexagenário (1885). Foram leis que, efetivamente, nunca foram cumpridas, criadas apenas “pra inglês ver”. A expressão atualmente é utilizada para fazer referência a alguma lei, regra, produto, ou até mesmo serviço, que não funciona.

NÃO TER ONDE CAIR MORTO

Durante o século XVIII, no Brasil, as pessoas eram enterradas dentro das igrejas, o que muda somente no século XIX por causa de doenças e mau cheiro decorrentes dos corpos em decomposição. Naquela época, para uma pessoa ser enterrada com dignidade, pompa e circunstância, a pessoa deveria pertencer a uma Irmandade, Confraria ou Ordem Terceira, para garantir um enterro digno e próximo ao(s) seu(s) santo(s) de devoção. O nome dado às sepulturas dentro das igrejas era campas, os mais ricos tinham suas campas mais próximas do altar mor, os mais modestos eram enterrados nas campas da nave. No século XIX se iniciou a construção dos cemitérios, que podiam ser luxuosos de acordo com a irmandade que ordenava a construção. O pobre, ou quem não estava associado a nenhuma dessas ordens religiosas “não tinha onde cair morto” e era enterrado em solos não sagrados, em cemitérios públicos. Convém mencionar que em Ouro Preto há cemitérios que se destacam pelas sepulturas luxuosas, o Cemitério da Ordem Terceira do Carmo é um deles, ou por terem túmulos de personalidades, como Alberto da Veiga Guignard (Cemitério de São Francisco de Assis). Nas campas da Matriz de N. Sra. Da Conceição de Antônio Dias, o Altar da Boa Morte é onde se acredita ter sido sepultado o Antônio Francisco Lisboa (Aleijadinho), Patrono das artes no Brasil. As Irmandades Negras eram em maior número nas Minas Setecentistas, a população negra era a maioria considerável devido à escravização de africanos para a mineração do ouro. De acordo com dados do Censo de 2010, a população negra em Minas Gerais é superior ao número de brancos.

GAVETEIRO

Um termo muito usado nos tempos que a fome assolou as Minas Gerais, principalmente no século XVII e início do século XVIII. Nas regiões de mineração a comida custava caro, e muitas vezes era insuficiente para abastecer as vilas e povoados. A carne charqueada do sul do Brasil vinha de São Paulo e da Bahia, pela famosa rota dos tropeiros, para reforçar o abastecimento de alimento nas regiões do ouro. E nesse período, quem tinha comida escondia como podia, isso para não ter que partilhar o seu alimento com os outros. As mesas eram grandes e de madeira, comuns nas mobílias coloniais mineiras, e tinham gavetas enormes, onde a comida era guardada às pressas quando chegava uma visita não esperada, ou indesejada. Era muito comum rixas entre os moradores de Vila Rica e Mariana, que deu origem à expressão “marianense gaveteiro”, isso porque quando alguém de Ouro Preto ia visitar alguém de Mariana, a comida era escondida rapidamente, e assim a visita ia embora mais depressa.

UAI SÔ, UÉ, GOGÔ

Os ingleses chegaram em Minas Gerais no século XIX trazendo palavras de língua inglesa ao “português” que era recheado de dizeres indígenas e africanos. Os trabalhadores das minas inglesas (região de Mariana, Santa Bárbara, Itabirito, Congonhas, Nova Lima, São João Del Rei) não compreendiam o que os “novos patrões” diziam. Muitas palavras de origem inglesa adquiriram outro significado, como é o caso de “*Where*” (onde), que virou o “Ué?” e que é muito usada em Minas Gerais quando querem expressar alguma dúvida. Esse também é o caso do “*Why Sir?*” (por que Senhor?), que virou a mais conhecida expressão mineira “Uai, sô”, usada para as mais diversas situações. O verbo “*to go*” (ir) era sempre repetido pelos ingleses aos trabalhadores “*go, go!*” (vá, vá!), e na região de Mariana acabou dando nome a uma famosa mina de ouro, a Mina do Gogô, ou a Serra do Gogô, que ainda hoje preserva um importante conjunto de ruínas que contam histórias do auge da mineração de ouro por ali.

OLHAR O PASSARINHO

O ambiente dentro de uma mina de ouro era úmido, confinado e com escassez de oxigênio. Além disso, tinha exposição de gases (metano, butano, enxofre), pó de minério e uma pobre iluminação feita por tochas, lamparinas, candeiros, que geralmente eram embebidos em azeite de mamona ou óleo de baleia. Foram os africanos que trouxeram para o Brasil a técnica usada em suas nações de origem: “olhar o passarinho”. Na verdade, a expressão significava “salve sua vida”, pois a alta concentração de gases tóxicos podia fazer com que os trabalhadores ficassem entorpecidos, desmaiassem ou morressem por asfixia dentro das minas. O passarinho é mais frágil que humano, e por esse motivo era usado como uma espécie de medidor de oxigênio: se ele morresse, não havia mais ar para respirar. Hoje a expressão é utilizada para pedir atenção em certos momentos, como tirar uma fotografia.

LAVAR A ÉGUA

Os proprietários de lavras criaram algumas formas de burlar a cobrança de impostos exigidos pela coroa portuguesa sobre a extração de diamantes e ouro. A prática muito comum foi a de utilizar o pelo dos animais vivos para esconder o metal precioso e seguir pelos caminhos da estrada real sem desconfiança da fiscalização da coroa real de que essas preciosidades estivessem sendo contrabandeadas. Essa prática surgiu a partir de observações do processo africano que, para não desperdiçar o ouro mais fino, usava pedaços de couro de boi como um filtro, tanto no serviço feito a céu aberto, quanto nas cavas subterrâneas. Dessa forma, os animais que formavam as tropas, como as mulas, os burricos e cavalos, começaram a ter em seus pelos, camadas generosas de ouro em pó e cobertas por uma grossa camada de barro. Quando o dono do animal chegava em seu destino, num local seguro, era a hora de “lavar a égua”, “lavar o burro” ou ainda “lavar a potra”. O animal era lavado, cuidadosamente, e a água era recolhida em gamelas e bateada, para se ter de volta aquele ouro que fora contrabandeado ou desviado das cobranças dos altos impostos. A expressão é usada atualmente para falar de alguém que leva vantagem em alguma situação, de forma ilícita ou não.

ENQUANTO DESCANSA, CARREGA PEDRA

Ao abrir as minas, uma grande quantidade de lajes de pedra era criada, principalmente de itabirito, quartzito e mica. Era necessário retirar todo esse material, diariamente, para o lado de fora das cavas, pois obstruíam os caminhos e atrapalhavam a circulação nos corredores e galerias. É nesse contexto que surge a expressão “enquanto descansa, carrega pedra” pois quem não estava ocupado na busca por veios de ouro utilizando picaretas, marretas e ponteiros, estava ocupado levando para fora das minas o material desagregado. Esse material foi muito utilizado na construção civil como em muros de contenção, arruamentos, adros de igrejas e até mesmo calçamentos. Hoje, a expressão é utilizada para pessoas que querem executar muitas tarefas ao mesmo tempo.

COMER PELAS BEIRADAS

A moeda corrente em Minas Gerais, no século XVIII era o ouro em pó. Foram criadas, pela coroa portuguesa, as Casas de Fundição, isso por causa dos desvios e contrabandos que ocorriam. A partir de 1725, o ouro que era extraído deveria ser “quintado” (20% retirados para pagar impostos reais) e o restante era transformado em moedas ou barras que continham o selo real. Muitas vezes as moedas eram cunhadas com as bordas irregulares, o que gerava a necessidade de ajustes. O material que era retirado para adequar as moedas ou barras ao formato exigido não era devolvido ao dono do ouro. Daí que veio a expressão “comeu o seu ouro pelas beiradas”. Atualmente, a expressão é usada para ilustrar momentos em que alguém, espertamente, se aproveita de alguma situação, tirando proveito de uma coisa que não lhe pertencia.

CAGAR NO MATO

Não era permitido fazer as necessidades fisiológicas dentro das minas no processo de extração de ouro, nas cavas subterrâneas. Além da proliferação de doenças e o mau cheiro, poderiam ocorrer explosões devido às rochas de formação vulcânica, chamadas metassedimentares. Essas explosões poderiam ser geradas dentro das cavas pela mistura de gases (metano, butano, enxofre) com o escatol das fezes ou mesmo com os derivados da urina (ureia, acetona, amônia). O termo é utilizado hoje no sentido de “não me amole”, ou “vá embora”.

DAR NO COURO

No século XVIII, uma das tecnologias, e saberes, africanas mais criativa e curiosa foi a utilização do couro de boi na extração e apuração do ouro no Brasil que era usado tanto no leito dos rios quanto nas cavas, no aproveitamento de material que escorria junto com a água. A técnica era fundamental para não haver desperdício de partículas de ouro mais finas que escorriam, junto com a água, na mineração. Os leitos dos rios e as bocas das minas eram cercados em formatos retangulares, chamados tabuleiros ou canoas, que tinham ao fundo um pedaço de couro de boi funcionando como um filtro. A expressão surge porque o ouro mais fino que escorria com a água passava pelo couro e ficava retido no pelo e, de tempos em tempos, esse couro era retirado e, depois de seco, batido com varas de madeira para que o

ouro fosse então aproveitado. No Brasil, o termo é usado com conotação pejorativa, indicando virilidade na prática do ato sexual.

ENCHER O BUCHO / SERVIÇO DE MEIA TIGELA

Não havia apuração do ouro dentro das minas subterrâneas, ele era retirado no processo de cava (veios de quartzo e itabiritos) e levado para fora para ser triturado. Após ser transformado em pó, era colocado na bateia com água e sumo de plantas ácidas (jurubeba e maracujá do mato) para se separar dos demais minérios. Os responsáveis pelo serviço de batear o ouro traziam na cintura uma pequena bolsa, que era feita de couro ou tripa de boi costurada, onde o ouro era guardado. Por ser feita de tripa, a bolsa ficou vulgarmente conhecida como “bucho” e foi daí que surgiu a expressão “encher o bucho”. O objetivo diário era encher a bolsa (o bucho) de ouro para ganhar, em troca, uma tigela de comida. Entretanto, quando a quantidade de ouro apurada não era satisfatória (não estava de acordo com o que o dono da lavra esperava) se tinha o chamado dia do “serviço de meia tigela”, e nesses dias os trabalhadores recebiam meia tigela de comida como forma de castigo pela pouca quantidade de ouro obtida. Atualmente, a expressão “encher o bucho” significa comer muito, ficar de barriga cheia, e “serviço de meia tigela” se refere a um trabalho mal feito, uma tarefa mal executada.

CAIR NO CONTO DO VIGÁRIO

A igreja, nas Minas Gerais, sempre teve o papel de trabalhar a serviço da coroa portuguesa, para arrecadar ouro e mais ouro. As pessoas de posse, muitas vezes, iam se confessar com os padres e as penitências que eram dadas era para doar certa quantidade de ouro para o seu santo de devoção, e por esse motivo dizia-se que o fulano “caiu no conto do vigário”. A expressão é usada, atualmente, para exemplificar alguém que acreditou em uma mentira: “ih, o fulano caiu no conto do vigário”.

CAGAR E SAIR DA MOITA

As pessoas saíam das minas para fazerem as suas necessidades fisiológicas, e tudo deveria ser feito rapidamente para que a pessoa retornasse o quanto antes e não fosse confundida com alguém que estivesse tentando fugir. Hoje, o termo é utilizado para quando as pessoas estão em dúvida com relação a alguma situação, a fim de que elas se decidam logo.

APÊNDICE 2 – NOSSO ARTIGO (VERSÃO “DRAFT”)

A produção deste artigo foi iniciada após o Exame de Qualificação desta tese, tendo como um dos propósitos de complementar as análises até então conduzidas, as quais se baseavam nas narrativas criadas a partir das entrevistas, em sintonia com as práticas acadêmicas do Ghoem. Reconhecendo a necessidade de um arcabouço metodológico distinto para analisar as outras fontes disponíveis, consideramos que a redação deste artigo seria capaz de abordar os questionamentos da banca avaliadora do relatório, bem como incorporar as mobilizações teórico-metodológicas necessárias.

Dos rituais: considerações a partir da análise de apostilas de Matemática de uma Escola Técnica de Minas Gerais

VERSÃO DRAFT

RESUMO: O artigo estuda duas apostilas de Matemática elaboradas para uso da Escola Técnica de Ouro Preto, respectivamente, nos anos de 1964 e 1982, tendo como fonte complementar um caderno escolar de Matemática, do ano de 1968. O referencial teórico metodológico é dado pela Hermenêutica de Profundidade, de Thompson, e pelo conceito de paratexto editorial, de Genette. Expondo esses fundamentos, o texto dedica-se a descrever a estrutura das fontes que sustentam análises cujas compreensões permitem afirmar sobre serem esses materiais parte de um ritual corporativo que sustenta e promove, muitas vezes à revelia do próprio formalismo matemático, a excelência da instituição.

Palavras-chave: Apostilas, Ensino de Matemática, Escolas Técnicas, Hermenêutica de Profundidade, História da Educação Matemática

From rituals: considerations based on the analysis of a Technical School Mathematics handbook

ABSTRACT: This article studies two Mathematics handbooks prepared for a Technical School, respectively, in the years 1964 and 1982, also using a notebook as a complementary source. The theoretical framework is given by the so called Hermeneutics of Depth, proposed by Thompson, and by the concept of “editorial paratext”, proposed by Genette. Exposing these foundations, the text is dedicated to describing the structure of its sources. The analysis allows us to affirm that these materials are part of a corporate ritual that supports and promotes, often despite Mathematics formalism itself, the excellence of the institution.

Keywords: Math Handbooks, Teaching and Learning of Mathematics, Technical Schools, Hermeneutics of Depth, History of Mathematics Education.

De los rituales: consideraciones a partir del análisis de dos guías de actividades de matemática elaborados para una Escuela Técnica

Resumen: El artículo estudia dos guías de actividades de matemática elaborados para el uso en la Escuela Técnica de Ouro Preto en los años de 1964 y 1982, respectivamente, teniendo como fuente complementar un cuaderno escolar de Matemática, de 1968. El referencial teórico metodológico es dado por la Hermenéutica Profunda, de Thompson, y por el concepto de paratexto editorial, de Genette. Exponiendo estos fundamentos, el texto se dedica a describir la estructura de las fuentes que sustentan análisis cuyas comprensiones permiten afirmar que estos materiales son parte de un ritual corporativo que sustenta y promueve, muchas veces a pesar de la propia Matemática, la excelencia de la institución.

Palabras clave: Guías de actividades, Enseñanza de la Matemática, Escuelas Técnicas, Hermenéutica Profunda, Historia de la Educación Matemática

Numa página do Tratado de Arquitetura, Filarete, depois de afirmar que é impossível construir dois edifícios perfeitamente idênticos – assim como, apesar das aparências, as ‘fuças tártaras, que têm todas a mesma cara, ou as da Etiópia, que são todas negras, se olhares direito, verás que existem diferenças nas semelhanças’ – admitia que existem ‘muitos animais que são semelhantes uns aos outros, como as moscas, formigas, vermes e rãs e muitos peixes, que daquela espécie não se reconhece um do outro’. Aos olhos de um arquiteto europeu, as diferenças mesmo pequenas entre dois edifícios (europeus) eram relevantes, as entre duas fuças tártaras ou etíopes, negligenciáveis, e as entre dois vermes ou duas formigas, até inexistentes. Um arquiteto tártaro, um etíope desconhecedor de arquitetura ou uma formiga teriam proposto hierarquias diferentes. (Carlo Ginzburg em *Mitos, Emblemas e Sinais*)

Estudar a História significa submeter-se ao caos, sem deixar de ter fé na ordem e no significado. É uma tarefa muito séria, meu jovem, possivelmente trágica. (Herman Hesse em *O Jogo das Contas de Vidro*)

Da caracterização da fonte: caso geral

Se este texto tratará de analisar apostilas usadas na Escola Técnica de Ouro Preto, parece ser interessante, antes, tentarmos caracterizar minimamente a natureza desse tipo específico de material instrucional.

Há inúmeros materiais instrucionais, cuja função é, de um modo ou outro, apoiar a atuação de professores e alunos, organizar conteúdos, sistematizar métodos, motivar compreensões, imprimir alguma diversificação ao movimento de ensino e aprendizagem. São materiais instrucionais os jogos, as maquetes, os *kits* de laboratório, vídeos, equipamentos e programas computacionais etc., mas ainda mais usualmente presentes nas salas de aulas estão os materiais instrucionais escritos, em suporte de papel – mais recentemente os digitais –, que atendem a uma diversidade de nomenclaturas: há os livros didáticos, as apostilas, os impressos didáticos, os livros paradidáticos, as notas de aula, os apontamentos, os manuais etc. Aqui nos interessam, mais particularmente, as apostilas, e talvez uma caracterização desses materiais possa ser mais produtivamente feita em comparação aos livros didáticos.

Câmara (2012)¹ situa o livro didático e a apostila como gêneros de um gênero didático-pedagógico, ou seja, um subgênero que se dá “no interior de um tipo de discurso ‘didático’ que por sua vez faz parte de um conjunto maior, o tipo de discurso ‘educacional’, realizado em um lugar institucional escolar entre os parceiros específicos envolvidos no processo” (p. 4). Essa

¹ O trabalho de Câmara estuda os gêneros materializados nos textos usados em atividades escolares, com ênfase naqueles que servem ao ensino e aprendizagem da língua materna, não se atendo, particularmente, a uma ou outra área do conhecimento. No caso, é de nossa responsabilidade a ampliação dessa sua análise, flexibilizando-a de modo a considerar os materiais relativos à Matemática.

caracterização – que segue as disposições de Dominique Maingueneau (2001) –, como todas as caracterizações, é feita num terreno ainda em disputa, dada a dificuldade natural de estabelecer definições, classificações e caracterizações, posto que iniciativas desse teor são, sempre, dependentes do agente que define, classifica e caracteriza, bem como são elas de natureza histórica, marcadas, portanto, por alterações e manutenções dependentes do momento e das condições em que são realizadas². Notemos, a título de exemplo, que essa mesma autora situa, como marco histórico relativo às apostilas, as experiências realizadas em cursinhos preparatórios para os exames vestibulares, quando o livro didático passou a ser “gradativamente substituído pela apostila em muitas instituições. Agregou-se à apostila valores tais como modernidade, atualização, proximidade, custos mais acessíveis, entre outros, a fim de promover sua inscrição” (p. 4) no universo escolar. No Brasil, os cursinhos começaram a operar ao final da década de 1960, início da de 1970, como alternativa complementar que visava o acesso de estudantes secundaristas à universidade quando, num panorama de baixa qualidade do ensino público (Fonseca e Villela, 2014), enfrentávamos uma superlotação universitária e o fenômeno dos “excedentes”, “candidatos que obtinham média nos vestibulares mas não conseguiam matricular-se nas escolas de nível superior devido ao número de aprovados extrapolar o número de vagas disponíveis, o que contribuiu substancialmente com a crise educacional que caracterizou o período e foi disparadora de movimentos estudantis contrários ao regime militar instaurado” (Prado e Garnica, 2019, p. 6). Esse grande fluxo de estudantes que deixava o ensino secundário e não encontrava vagas nas universidades, ainda que não tenha sido o único, foi um dos principais motivadores das reformas universitárias que se seguiram, principalmente na década de 1970, sendo responsável também pela criação de cursos preparatórios específicos que adotavam como material didático uma novidade: as apostilas.

Essa afirmação, entretanto, ainda que pertinente e historicamente consistente, se tomada à risca, como marcando o *locus* da criação e uso de apostilas, deixa escapar a circulação, já no século XIX, de materiais com função similar a desses materiais (Valente, 2008) tornados populares no correr da década de 1970, e mesmo de outros materiais impressos de título semelhante, como é o caso das *Postillas de Matemática* de José Eulálio, do início do século XX³.

² Não seria inútil notar que, mesmo no campo da Matemática, em que predomina um formalismo cuja intenção de assepsia é indiscutível, as definições são estabelecidas numa trama histórica que impõe uma coreografia de acertos e ajustes até que sejam tidas como suficientes e estabelecidas como adequadas aos sistemas em que se inscrevem, uma constatação analisada, por exemplo, por Imre Lakatos, em seu *Provas e Refutações*.

³ Circularam, nas primeiras décadas do século XX, *Postillas de Matemática* relativas à Álgebra e à Aritmética, voltadas ao ensino secundário, de autoria de José Eulálio. Segundo Villela (2016, p. 3), artigo do Jornal O Paiz, de

Outra constatação óbvia das implicações historiográficas de qualquer caracterização pode ser feita no caso das apostilas, que eram inicialmente materiais mais artesanais, graficamente singelos, encadernados em espiral⁴ e usados internamente em uma ou algumas redes de instituições educacionais (grande parte delas privadas), o que já não ocorre na atualidade, já que esses materiais se tornaram *commodities* extremamente lucrativas num ambiente em que predominam grandes sistemas de ensino, com mecanismos de comercialização e divulgação que alcançam até a rede pública de ensino, e mesmo as editoras classicamente dedicadas à produção de livros didáticos têm, hoje, setores especializados na elaboração de apostilas.

Toda caracterização, portanto, estará sujeita a exceções, complementações e argumentações, sendo, muito embora, mesmo consideradas essas limitações, um expediente importante para entendermos a natureza daquilo que se tenta caracterizar.

Em seu estudo, Câmara (2012, p. 4-5) expõe uma afirmação dificilmente contestada mesmo à luz das caracterizações sempre sujeitas à revisão: livro didático e apostila mantém, como diferenciação significativa, a “relação entre profundidade e superficialidade dos conteúdos temáticos /.../. Verificamos que, de fato, as apostilas apresentam os conteúdos de forma mais superficial que o livro didático”. Há também outras similaridades entre livro didático e apostila, principalmente no que diz respeito à estrutura discursivo-textual, bastante semelhante entre ambos. “Ambos apresentam sumário, texto de apresentação do material cujo objetivo é estimular e obter adesão dos usuários, [e] unidades que são normalmente constituídas por um texto de abertura, seguido de exercícios /.../”.

A comparação mais geral entre livro didático e apostila, no que diz respeito a uma caracterização, segue apresentada por Câmara num quadro cujo detalhamento, segundo nosso ponto de vista, nos afastaria de nossas intenções, já que se dirige mais especificamente aos materiais relacionados ao ensino da língua materna. De todo modo, o quadro despreza um elemento que pensamos ser essencial a essa comparação entre livro e apostila: as apostilas não passam pelo crivo do Programa Nacional do Livro Didático, o que implica não atenderem (ou não precisarem atender) as prerrogativas exigidas dos autores e editoras dos livros didáticos usualmente disponíveis no mercado. Assim, embora seja usual encontrarmos apostilas que negligenciam fontes e referências, e/ou apostilas que não propõem leituras e “pesquisas” complementares, e/ou não fazem referência a questões historiográficas, que não se preocupam

1912, listava essas *Postillas* entre os seis livros de Matemática que os professores deveriam escolher para apoiar suas práticas letivas.

⁴ Com relação à encadernação, nota-se que atualmente boa parte das apostilas são, como os livros didáticos, encadernados em brochura, ao passo que se tornaram comuns os livros didáticos encadernados em espiral, não mais sendo esse, portanto, quesito para diferenciar um gênero do outro.

com a quantidade, a qualidade e a nitidez de gráficos, tabelas e figuras, e/ou não mesclam tipos específicos de exercícios (exercícios sem resposta, exercícios com múltiplas respostas etc.), e/ou não apresentam diversidade de gêneros textuais (incluindo, por exemplo, cartas, verbetes, anotações, grafismos, manifestações pictóricas de várias naturezas etc.), e/ou não representam, de alguma forma, a diversidade/pluralidade cultural e socioeconômica, e/ou não trabalham com atividades autônomas, que exijam imersões além do contexto escolar, e/ou que não tratam dos povos originários e/ou de comunidades ou grupos específicos (negros, quilombolas, LGBTQIA+ etc.), que não atentam direta e explicitamente as disposições de políticas e legislações educacionais (como os PCN, por exemplo) etc., aos livros didáticos não são facultadas essas ausências, já que esses quesitos são avaliados pelo PNLD, de modo que as editoras passaram a, já de antemão, exigir que os autores atendam a eles quando da criação dos livros. Talvez a despreocupação quanto a essas exigências resulte numa característica que parece ser própria das apostilas: elas são mais ágeis (no sentido “material”, são mais curtas, mais diretas, mais objetivas) que os livros didáticos e mais facilmente alteráveis e atualizáveis que os livros didáticos.

De todo, “apesar das diferenças entre livro didático e apostila, ambos possuem um caráter homogeneizante, de uniformização do ensino e da aprendizagem, uma vez que delimitam os efeitos dos sentidos, legitimando os valores e axiologias dominantes. As competências e habilidades dos professores e dos alunos são, dessa forma, impostas pelo destinador educacional, estabelecendo um fechamento, uma coerção dos sentidos” (Câmara, 2012, p. 6).

Da caracterização das fontes: caso particular

Neste texto analisamos duas apostilas usadas na Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e um caderno⁵ (usado na mesma instituição) do ano de 1968, com anotações relativas à primeira dessas duas apostilas. De modo mais preciso, a primeira apostila tem título *Matemática (1º. Ano)*. Foi elaborada por Jarbas Avellar para a Escola Técnica de Mineração e Metalurgia, conforme consta no alto da primeira capa, e impressa nas Oficinas Gráficas da Escola de Minas de Ouro Preto⁶. A carta do autor aos leitores, no prefácio, é datada de abril de

⁵ Deve-se ressaltar que o caderno, por motivos que serão discutidos posteriormente, não ocupa posição central nessa análise – daí nos referirmos mais restrita e objetivamente às apostilas como “nossas fontes”. Ainda que seja material importante, devendo ser analisado posteriormente junto a outros cadernos, aqui ele nos serviu mais para viabilizar um cotejamento com a apostila M, que serviu de guia às aulas e, consequentemente, às anotações desse material escolar.

⁶ O vínculo entre a Escola Técnica Federal de Ouro Preto com a Escola de Minas de Ouro Preto vem desde os anos de 1940. Em 1942 foram criados os cursos de Mineração e Metalurgia na Escola Técnica de Ouro Preto, nas dependências da Escola de Minas que, à época, era vinculada ao Ministério da Educação e Saúde. Em 1944,

1964. A esta fonte nos referiremos, no corpo deste artigo, como Apostila M. Trata-se, na verdade – e isso será posteriormente discutido – de um material híbrido, já que mantém claramente as características de uma apostila, tendo inclusive circulado como apostila, mas pode também ser lido como um registro de notas de aula, uma espécie de caderno escolar, complementado por uma pequena revisão de bibliografia, e impresso em gráfica especializada. Essa Apostila M foi elaborada pelo autor quando ele ainda era estudante da instituição, tendo José Benedicto Neves como seu professor. A segunda fonte em consideração tem como título *Curso de Matemática (1ª. Série)* e autoria de José Benedicto Neves, e foi elaborada em data bem posterior à Apostila M. O alto da capa anuncia que o material se destina à Escola Técnica Federal de Ouro Preto e faz parte das atividades promovidas pelo Departamento de Pedagogia e Apoio Didático daquela instituição. A versão em mãos é de fevereiro de 1982. A esta fonte doravante nos referiremos como Apostila CM.

O caderno e as versões das Apostilas M e CM consultados nos foram disponibilizados pelo professor José Henrique Neves, filho de José Benedicto Neves, e digitalizados em 2019 por bolsistas de iniciação científica no Instituto Federal de Minas Gerais/Ouro Preto. Logo após uma entrevista realizada com esse professor para nosso trabalho de doutorado sobre a Escola Técnica, José Henrique nos convidou a conhecer um material, guardado em sua garagem – uma caixa com livros, cadernos e apostilas –, que ele nos entregou para que pudéssemos digitalizar e catalogar⁷. Desse conjunto constavam materiais seus e de seu pai, que também foi professor

atrelada à Escola de Minas, criou-se a Escola Técnica de Ouro Preto – daí a referência informal de Jarbas Avellar a uma Escola Técnica de Mineração e Metalurgia –, que passou por várias denominações ao longo do tempo (de Escola Técnica de Ouro Preto passou a Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop), posteriormente Centro Federal de Educação Tecnológica em Ouro Preto (Cefet/OP) e, hoje, denomina-se Instituto Federal de Minas Gerais, câmpus de Ouro Preto (IFMG/OP)). Assim, entende-se por que as duas apostilas que aqui tomamos como fontes tenham sido produzidas no setor gráfico da Escola de Minas, atual Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

⁷ **Livros:** *A Matemática Moderna*, Irving Adler, tradução da publicação de 1958; *Abecedário da Álgebra (1º e 2º volume)*, Darcy Leal de Menezes, 1959 e 1956; *Álgebra Elementar*, Paulo de Azevedo & cia, 1941; *Aulas de Didática Geral*, Albert Ebert, 1955; *Calcul Diferentiel et Intégral*, E. Lainé, 1946; *Curso de Desenho*, José de Arruda Penteado, 1966; *Curso de Geometria Analítica*, Antônio Moreira Calaes, 1973; *Lições de Análise Combinatória*, Francisco Antônio Lacaz Neto, 1943; *Geometria métrica, proyectiva y sistemas de representacion*, L. Sanchez-Marmol e M. Perez-Beato, 1947; *Lições de Matemática (5ª série)*, Algacyr Munhoz Maeder, 1944; *Matemática – 3º volume*, Francisco Antonio Lacaz Neto e Willie A. Maurer, 1944; *Números Reais*, Francisco Antônio Lacaz Neto, 1953; *Projeto de Desenho*, Benjamin de A. Carvalho, 1954; *Teoria Elementar dos Determinantes*, Francisco Antonio Lacaz Neto, 1943; *Tábua de Logaritmos*, Alberto Nunes Serrão, 1978; *Tábuas Completas – Logaritmos e formulários (2ª edição)*, Prof. Melo e Souza, S/A; *Tábua de Logaritmos*, Irmãos Maristas, 1978; *Cours d'Analyse Infinitésimale*, Ch.-J. de la Vallée Poussin, 1946. **Apostilas:** *Curso de Aperfeiçoamento de professores de Matemática (Colégio Nova Friburgo)*, Ministério da Educação e Cultura, 1954; *Curso de Matemática 1ª série*, José Benedicto Neves, 1982; *Matemática 1º ano*, Jarbas Avellar, 1964; *Álgebra Elementar (vol 2)*, Prof A. T. Dias da Escola Técnica Federal de Ouro Preto, 1970; **Cadernos:** 1º e 2º anos do Ensino Médio, do professor José Henrique Neves. Não há cadernos das séries posteriores posto que a Matemática só fazia parte da grade das duas primeiras séries, tanto que o caderno do segundo ano traz os temas Limites, Derivadas e estudo de Sólidos de Revolução.

na instituição e é autor da Apostila CM.

Das apostilas produzidas pelo professor José Benedicto Neves, só tivemos acesso àquela destinada à 1ª série. Pelos relatos de outros professores da instituição, sabemos que o uso de apostilas se estendeu até o ingresso dos professores por concurso⁸, por volta de 1991. Embora alunos da instituição – do tempo em que já vigia a nomenclatura CEFET/OP para a escola – comentem sobre terem usado apostilas, essas referências parecem não se tratar desse mesmo material. Entretanto, não tivemos acesso a nenhuma dessas outras apostilas. Em seu relato, o professor Cláudio Aguiar Vita faz uma ponderação interessante sobre o professor José Benedicto, autor da apostila CM e uma referência aos demais professores de Matemática da escola:

Nessa época que eu entrei, por exemplo, em 1996, a escola não participava do PNLD, os alunos não tinham livro, então ficava muito à mercê do que o professor dava, a matéria que ele dava. Existia um respeito muito grande por um professor que tinha se aposentado lá, que era o professor José Benedicto Neves. Ele era referência, principalmente nessa parte de trigonometria. Assim, sem desmerecer, o José Benedicto Neves é uma referência em Ouro Preto, além de professor de Matemática, ele também foi prefeito da cidade e tudo, mas é um mito que se criou. Não estou aqui, de maneira alguma, falando mal dele, não é nada disso. Você tinha uma verdadeira reverência, e depois você vai ver que não era bem assim, ele não reinventou a roda. Essas pessoas que falei e que estavam na escola se espelhavam muito nele, nessa questão do rigor e tudo mais. Aos poucos você vê que isso foi flexibilizando (em MENDONÇA, 2022).

Buscamos outras apostilas, além daquelas disponibilizadas pelo professor José Henrique Neves, na biblioteca, em setores pedagógicos do IFMG/OP e com ex-alunos, mas não encontramos nenhum exemplar. Assim, optamos por considerar, para essa análise, materiais relativos a uma mesma série escolar – o primeiro ano –, acreditando que essa opção permitiria cotejamentos e aprofundamentos que uma maior quantidade e variedade de textos não permitiria, além de que se tornaria inexequível a publicação, em forma de artigo, de uma análise feita tendo como base um conjunto muito grande e diversificado de fontes.

A apostila M

⁸ Como usualmente ocorre em diversas instituições de ensino de amplo histórico de funcionamento, no início das atividades o corpo docente é contratado de modo mais informal, atendendo a convites de professores e administradores escolares e mesmo de políticos. A partir de certo momento, por pressão de legislações – no que diz respeito às instituições públicas –, aos poucos, esse sistema de normatização vai se tornando mais amplo e restritivo, sendo controlado mais efetivamente pelo poder público que exige, por exemplo, concursos de contratação, o que, no caso da Escola Técnica Federal de Ouro Preto, ocorre no início da década de 1990.

A apostila M, de autoria de Jarbas Avellar, tem 113 páginas divididas em quatro tópicos: Progressões (pp. 1-12), Logaritmos (pp. 13-23), Trigonometria (pp. 25-43), e Redução ao Primeiro Quadrante (pp. 44-112). A última dessas partes, entretanto, bastante extensa, não trata apenas do que é anunciado no seu título (Redução ao primeiro quadrante), mas traz uma grande série de exercícios (resolvidos e propostos) relacionados a todos os assuntos discutidos nos quatro tópicos da apostila, bem como uma enorme listagem de fórmulas e definições, rápida e cruamente expostas. Na verdade, a partir da página 103, temos (a) fórmulas relacionadas às progressões aritméticas e geométricas, (b) valores, com cinco casas decimais, de algumas raízes e de π , bem como fórmulas gerais de fatoração, (c) algumas relações métricas nos triângulos, (d) equações relacionadas à soma de ângulos e o valor do lado de polígonos inscritos na circunferência, (e) fórmulas de áreas de figuras planas, (f) fórmulas trigonométricas, (g) transformações de somas em produtos, e (h) símbolos “frequentemente usados”. Na sequência, ainda neste quarto tópico, surge um texto (pp. 106-110) sobre Juros Compostos – Capitalização e Amortização, finalizando (pp. 111-112) com um pequeno tópico em que se discutem “Aplicações Práticas Trigonométricas”. A impressão do material é bastante singela, embora realizada no setor gráfico da Escola de Minas de Ouro Preto. É importante notar, entretanto, que se trata de um texto de meados da década de 1960, quando os recursos gráficos eram limitados. As páginas são datilografadas em máquina de escrever e multiplicadas por aparato similar – considerada a qualidade da impressão – a um mimeógrafo a tinta⁹. Encadernada em brochura¹⁰, o material tem cerca de 20 cm por 30 cm, tamanho similar ao de uma folha de sulfite A4 visando, talvez, a facilidade de reprodução em mimeógrafo. Os poucos recursos gráficos (ciclos trigonométricos, tabelas, gráficos de funções e símbolos matemáticos, por exemplo) são feitos à mão, e todo material, inclusive a capa, é impresso em preto e branco. Jarbas Eustáquio Avellar, o autor, é Engenheiro Civil formado pela Ufop em 1972, e foi aluno da Escola Técnica tendo como professor, em sua época, José Benedicto Neves, autor da Apostila CM. É importante registrar algumas informações sobre a natureza e o histórico dessa apostila de Jarbas Avellar, dada, principalmente, a curiosidade dessa elaboração e, decorrentemente, a importância que essas características peculiares trazem no que diz respeito tanto ao material e à história da instituição – e, nela, ao grupo responsável pelo ensino de Matemática – quanto às análises que são foco deste nosso artigo.

⁹ Convém notar que a reprodução de textos acadêmicos, à época, era feita manualmente, em mimeógrafo, existindo o mimeógrafo a álcool (para quantidades menores de laudas e cópias) e o mimeógrafo a tinta (já mais mecanizado, para quantidades maiores de cópias e de impressão mais nítida e apurada que aquela do mimeógrafo a álcool).

¹⁰ Trata-se, na verdade, de um conjunto de laudas grampeadas, cujo resultado se assemelha à encadernação brochura sem, no entanto, efetivamente, sê-lo.

Jarbas Avellar ingressou na Escola Técnica no ano de 1961, e concluiu o curso em 1964, posto que foi reprovado em Matemática, em seu primeiro ano, pelo professor José Benedicto. A reprovação, segundo ele nos informa em algumas mensagens de e-mails, serviu de motor para a elaboração de um material a partir de seu caderno escolar de quando cursou a disciplina pela segunda vez. Assim, a apostila M foi elaborada entre os anos de 1962 e 1963, tendo sido impressa pela gráfica da Universidade em 1964, numa primeira tiragem de 32 exemplares, para distribuição a uma turma de 31 alunos. No ano de 1965 Jarbas foi contratado como monitor de Matemática para o primeiro ano, dividindo aulas com o professor José Benedicto, tendo sido contratado como professor em 1966. Desde a primeira edição, de 1964, a apostila foi continuamente produzida sob demanda. O exemplar que estudamos é de 1968, ano em que José Henrique Neves, filho de José Benedicto Neves, cursava o primeiro ano e tinha aulas com Jarbas. José Henrique relata que, aos poucos, a produção desse material foi se extinguindo, até não se ter mais notícias dele quando, em 1981, José Henrique tornou-se professor da instituição e quando já circulava a apostila CM, elaborada por José Benedicto. As referências para a elaboração da apostila M são, portanto, notas das aulas que Jarbas teve com José Benedicto, em 1962, registradas cuidadosamente, segundo Jarbas, em seu caderno escolar, já com a intenção de, a partir delas, produzir um material didático específico. Além dessas notas de aula, Jarbas incorporou, para a elaboração do seu texto, recortes de um livro de Ary Quintella¹¹ que foi a ele emprestado por outro professor da instituição.

A apostila CM

A apostila CM tem 139 páginas divididas em três partes, a primeira relativa à Trigonometria, a segunda aos Logaritmos, a terceira à Análise Combinatória. Inicia-se com uma breve carta do autor aos leitores – aos quais chama de “amigos” – e se encerra com outra pequena carta com título “Uma Última Palavra”, dirigida aos alunos da Escola Técnica Federal de Ouro Preto. O texto tem um tom motivacional, e nele qual o autor se assume como porta-voz do corpo docente.

¹¹ Ary Norton de Murat Quintella (1906 – 1968) era paulista, mas desenvolveu sua carreira de professor e autor mais propriamente no estado do Rio de Janeiro. Segundo Valente (2008), que se reporta a Thiengo (2003), a biografia profissional de Quintella credenciou-o a fazer parte do quadro da Editora Nacional, tornando seus livros didáticos de matemática verdadeiros *best-sellers* educacionais: “No início dos anos 1950, suas obras para o ginásio e para o colégio alcançaram várias dezenas de edições. Esse autor garantiu à Editora grande parte do mercado do Rio de Janeiro, rivalizando com as concorrentes cariocas, que sempre se mantiveram à frente na produção de obras didáticas de matemática. Quintella e Stávale, nos anos 1940, seriam os grandes autores da Nacional a compor a vulgata do período” (Valente, 2008, 154-55). Jarbas não soube precisar qual dos livros de Quintella utilizou. A produção desse autor, com inúmeras reimpressões e reedições, é vultuosa e diversificada, abrangendo textos para o Ginásio, para o Científico, para o Curso Comercial, Exames de Admissão, cursos Normais e concursos de ingresso a cursos universitários, além de livros de Exercícios, com e sem co-autorias.

Nesse sentido, destoa totalmente, pelo tom professoral, da apostila M que, sabemos, foi produzida quando o autor era ainda aluno da instituição. A impressão é singela, em preto e branco, sem nenhuma ilustração além dos ciclos trigonométricos e de alguns gráficos que apoiam as explicações da primeira parte do texto. É, entretanto, uma impressão profissional, com tipos bem nítidos e formas gráficas – tanto de letras, quanto de ilustrações e símbolos matemáticos – bem cuidadas, realizada pela Imprensa Universitária da Universidade Federal de Ouro Preto, como se lê ao pé da última folha do texto. Trata-se de uma encadernação em brochura, medindo aproximadamente 16 cm por 23 cm (os recursos de impressão da época já permitiam maior flexibilização quanto à medida das laudas), cuja primeira capa traz pequenas listras em preto (que se repetem na última capa) dando destaque, em tamanho maior e em vermelho, às letras que compõem o título (essa é, inclusive, a única vez em que uma cor diferenciada ocorre em toda extensão da apostila).

Mineiro, José Benedicto, o autor, nasceu em um distrito de Mariana, no ano de 1921. Formou-se engenheiro pela Escola Nacional de Minas e Metalurgia (hoje Universidade Federal de Ouro Preto) em 1941, e já em 1953 obteve autorização da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais para lecionar em diversas áreas (Matemática, História Geral e do Brasil, Ciências Físicas e Naturais). Tendo atuado, com credenciamento obtido pela Cades (Coordenação de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário), como professor em escolas de ensino secundário da cidade de Ouro Preto, foi contratado pela Escola Técnica de Ouro Preto em 1958, aposentando-se em 1990. Zé Bené, como era conhecido, faleceu em 2002.

O caderno

O caderno que temos em mãos é de José Henrique Neves, filho de José Benedicto, autor da Apostila CM. Trata-se de um material com encadernação em brochura cuja capa, que tem o imperativo “Avante!” em destaque, traz a representação de cinco escoteiros uniformizados que, entre coqueiros, num cenário de mata, carregam a bandeira do Brasil em marcha decidida. Trata-se, segundo José Henrique, de material relativo ao seu primeiro ano como aluno da Escola Técnica (1968), trazendo, portanto, anotações relativas à apostila M, de autoria de Jarbas Avellar. A data explica o tom ufanista da ilustração da capa, como era usual ocorrer nos mais diversos materiais didáticos da época.

É importante registrar que, segundo o professor José Henrique, trata-se de um material “passado a limpo”, tendo como base as anotações de um colega de classe. Se “passar a limpo” demonstra certo cuidado com o material escolar, por outro lado deve-se considerar que algumas

marcas se perdem com isso: cicatrizes do cotidiano escolar, como as incorreções (de grafia e de cálculo, por exemplo), desaparecem, ao mesmo tempo em que também desaparecem notas momentâneas (como alguma observação do professor que o aluno registra na margem da página), que podem ou ter sido descartadas no processo de cópia do material original ou incorporadas ao texto de modo que, na análise, não se percebe exatamente uma diferenciação entre o que eram registros espontâneos ou recursos mnemônicos, por exemplo, e o que eram anotações *ipsis litteris* do que o professor escreve no quadro. Ainda que gere um material um tanto mais “asséptico” do que seria aquele com registros feitos no momento da aula, nem todas as cicatrizes do cotidiano escolar se perdem, já que os cadernos escolares sempre carregam aspectos daquilo que, hoje, os estudantes chamam de *scrapbook*¹², ou caderno de recortes com anotações variadas sobre a memória pessoal do tempo escolar. No caso, o caderno de José Henrique tem 360 páginas (cinco delas em branco), das quais as últimas 17 páginas (e outras duas no decorrer do corpo da fonte, trazem, colados, cartões com cenas de Ouro Preto antiga, como a Escola de Minas, a Praça Antonio Dias, a Rua do Ouvidor etc., um autocolante da Escola de Minas de Ouro Preto (da turma de Engenharia Metalúrgica), um excerto de envelope (enviado de Carapina-Serra) com seu selo (no valor de 500 cruzeiros) carimbado pelos Correios, algumas páginas datilografados e mimeografadas (em mimeógrafo a álcool) contendo notas de aula e exercícios, bem como algum resíduo de tentativas de resolver problemas propostos na apostila ou em sala de aula.

A sequência dos temas registrados no caderno é a que segue: Progressões Aritméticas, Progressões Geométricas, Logaritmos, Equação Exponencial, Trigonometria. O tópico relativo à Trigonometria é o que traz mais subdivisões (Círculo, grau, grado, radiano, funções trigonométricas, relações trigonométricas, Soma de arcos, Fórmulas de Simpson¹³, divisão de arcos, somas e diferenças de seno e co-seno, resolução de triângulos). À exceção dos assuntos “Juros Compostos – Capitalização e Amortização” e “Aplicações da Trigonometria” – os últimos temas tratados (dispersamente) na apostila M – o caderno segue rigidamente, em seus tópicos e subtópicos, esse material de referência.

José Henrique Neves, autor do caderno em questão, é filho de José Benedicto Neves foi

¹² Embora o *scrapbook* hoje esteja mais popularizado, há referências a materiais desse tipo que vêm do século XIX, por exemplo, quando se reuniam em um álbum recortes e fotografias de memórias julgadas preciosas para seus autores.

¹³ As Fórmulas de Simpson, no caso, são $\cos([m+1]b) = 2\cos(bm)\cos(b) - \cos([m-1]b)$ e $\sin([m+1]b) = 2\sin(bm)\cos(b) - \sin([m-1]b)$, cujas demonstrações decorrem da soma e da diferença de arcos de seno e co-seno. Hoje, aparentemente, essas regras caíram em desuso no ensino de trigonometria, não constando mais dos textos didáticos (ao contrário do que ocorre a todos os demais tópicos de trigonometria das apostilas M e CM).

aluno da Escola Técnica e engenheiro Mecânico formado pela Fundação Universidade de Itaúna (em 1974). Atuou como engenheiro e, posteriormente como professor da Escola Técnica Federal de Ouro Preto, cargo que ocupava quando se aposentou em 2017. Foi aluno da Escola Técnica Federal de Ouro Preto entre 1968 e 1970.

Da análise das fontes e sua fundamentação

Há vários guias e fundamentações para a análise de materiais escolares. Há, inclusive, análises mais formais e pormenorizadas (mais acadêmicas e teóricas, podemos dizer) e análises mais pragmáticas (como aquelas que os professores fazem para escolher os livros didáticos a serem distribuídos pelo PNLD). Nossa intenção é conduzir uma análise teórica formalizada e, para isso, aqui, mobilizaremos a Hermenêutica de Profundidade posto que esse referencial teórico-metodológico já tem sido utilizado em nosso Grupo de Pesquisa de modo que tanto sua fundamentação quanto seus protocolos e procedimentos nos são bem familiares.

A Hermenêutica de Profundidade (HP) é, como toda hermenêutica, um guia para a interpretação. Esse referencial, inicialmente apresentado por John Thompson em seu livro *Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa* (Thompson, 1995), volta-se à interpretação de formas simbólicas que, por sua vez, é uma expressão com longa história no campo da Filosofia, da História e da História da Arte. Formas simbólicas são criações (humanas) intencionais que, como tal, abrem-se à possibilidade de um intérprete atribuir significado a elas. Sendo a HP um emaranhado que carrega inspirações da Sociologia e dos trabalhos de Ricoeur e Habermas, pode-se dizer que “formas simbólicas” é conceito que integra uma série de conceitos plásticos, que não se dispõem a uma definição estática e definitiva como aquelas das Ciências Exatas. Assim, por exemplo – e esse é um exemplo usual, mas, nos parece, definitivo – uma nuvem não seria, em princípio, forma simbólica, enquanto a fotografia ou a pintura de uma nuvem seriam. Uma nuvem, ela própria, até poderia ser pensada como forma simbólica se, imbuídos de uma concepção religiosa radical, acreditássemos que um ser superior, um deus, criou as nuvens tendo, com elas, a intenção de comunicar-se, de alguma forma, com quem as vê, ou se imaginarmos a possibilidade de criar um tratado sobre a forma e a cor das nuvens que visasse à criação de guias para estudos de natureza climática ou meteorológica.

De todo modo, formas simbólicas são construções intencionais e os materiais instrucionais (livros, apostilas, cadernos, jogos etc.) são, por óbvio, formas simbólicas, como o são os dramas teatrais, as pinturas, as salas de aula, as legislações, o mundo etc. se nos dispusermos a lê-los.

O mundo contemporâneo impõe um tempo em que somos frequentemente levados a negligenciar as leituras, já que toda leitura exige, no mínimo, atenção e foco. Assim, surgem e se tornam comuns, por exemplo, os não-lugares, pontos da paisagem que nos são tão familiares que já nem são mais percebidos por nós; surgem os não-textos, obras que pensamos conhecer e/ou citamos sem ler; surgem as não-ações, aquelas que praticamos por hábito, sem reflexão apurada; surgem os piores males, aqueles que não praticamos, como a eles se refere Hanna Arendt, ou que praticamos “sem saber”, ou para atender dinâmicas e interesses que dizemos não serem nossos mas que somos levados a cometer pois que eles se naturalizaram, tornam-se estruturais. Toda hermenêutica, que se situa no domínio da razão, é uma forma de dar sentido à vida, dar significado aos textos, de criar textos, de nos chamar à reflexão, de nos colocar em alerta.

Textos escritos são um exemplo dentre a diversidade de espécies de texto. Segundo Ricouer, textos são suportes para a manifestação de discursos, e um texto escrito não pode, assim, de pronto, ser reduzido a uma série de laudas marcadas por caracteres gráficos: todo texto nasce da leitura já que é a atribuição de significado – feita a partir de alguma hermenêutica – que traz um texto à luz, que o faz nascer.

Toda leitura é um ato, do mesmo modo como é um ato a manifestação de um preconceito, uma aula ou uma obra de arte. Todo ato está, de alguma forma, fincado num lugar, manifesta-se numa comunidade cujos membros participam dele, desempenhando, de uma forma ou outra, um *script* com o qual concordam ou não, e todo ato está inscrito no tempo. *O Pequeno Príncipe*, por exemplo, é lido de uma maneira pelas candidatas à miss; por nós, quando crianças pouco experientes, é (re)lido por nós, quando já adultos e, talvez, mais experientes; até mesmo por advogados que se dirigem ao Supremo Tribunal Federal etc. As leituras, ou o movimento de atribuição de significado, ocorrem em comunidade, num tempo e num espaço, e vão se alterando, ganhando novos contornos, quando – queiramos ou não – mudam os tempos, os espaços, os nossos subsídios. É dessa constatação que vem a afirmação de que toda hermenêutica ocorre num ciclo que se dá entre compreensão e interpretação – interpreta-se para compreender e, compreendendo, geram-se novos subsídios para outras interpretações, que geram outras compreensões... num movimento contínuo.

A HP é um referencial teórico-metodológico que propõe como que um guia – aberto, flexível – para interpretar/ler formas simbólicas e, nesse caso específico, está visceralmente vinculada à Sociologia e à noção de ideologia, já que o fim proposto para a HP é a compreensão como as formas simbólicas, sendo como são, apoiam a manutenção de relações assimétricas de poder.

Um texto escrito manifesta-se num entorno em que operam várias intenções, materialidades e atividades: um livro didático, por exemplo, depende do nome do autor, do selo de uma editora, das divulgações feitas para que sua comercialização resulte como desejado, do seu preço, do prefácio que alguém faz à obra, da apresentação que o próprio autor faz de si e de seu livro ao possível leitor, da qualidade do papel usado para sua confecção, das cores, de seu tamanho, dos recursos gráficos, do seu “tom”, do modo menos ou mais informal com que o autor se dirige aos seus leitores etc., etc., etc. É, portanto, ingênuo lançar-se a uma hermenêutica quando se despreza esse entorno. A HP é flexível exatamente nesse sentido: não se voltando a um tipo específico de forma simbólica, Thompson afirma que o movimento de interpretação deve incorporar os conceitos e os protocolos que forem julgados mais apropriados para que o hermeneuta dê conta dessa interpretação.

No caso dos textos escritos – apostilas e cadernos, mais propriamente, que são tema deste nosso artigo – tem sido usual termos como interlocutor o trabalho de Gérard Genette em sua obra *Paratextos Editoriais* (Genette, 2009). Paratextos Editoriais, segundo Genette, são todos os aparatos comunicacionais – muitas vezes muito visíveis para serem percebidos, que atuam sobre o leitor, muitas vezes sem que ele próprio tenha consciência disso – que fazem com que uma determinada obra seja ela, e não outra. São elementos que circundam o texto, propriamente dizendo, são seu entorno, são estratégias que encerram uma dinâmica de identificação, de valoração, de concordância: uma cor, uma gramatura, um autor, um título, uma dedicatória, uma entrevista, uma filipeta de divulgação, um tipo de letra, uma referência, uma figura, uma epígrafe... Genette não só descreve cada um desses paratextos como nos conta, em muitos casos, a história dessas estratégias e, com isso, nos aponta para elementos que podem (muitas vezes devem) fazer parte de um exame hermenêutico.

A questão da análise de formas simbólicas é sempre complexa. Quando a forma simbólica é, como nesse nosso caso, um material didático escrito, várias metodologias podem entrar em cena. Daí a importância de o próprio referencial teórico-metodológico indicar essa flexibilidade e o uso de protocolos diferenciados como bem-vindos no campo da interpretação.

Numa simplificação talvez perigosa, pois demasiadamente singela, podemos dizer que um material instrucional pode ser analisado, pelo menos, por três vieses distintos: o da sua elaboração por um autor (ou um conjunto de autores), o da sua produção por uma editora ou qualquer instituição, e o da sua apropriação, caso o material tenha sido posto em circulação e tenha sido efetivamente usado, de alguma forma. Essa tríade é singela demais pois lineariza um processo quase sempre tortuoso (no caso de um livro, por exemplo, as negociações com editoras

podem ser feitas – e efetivamente têm sido feitas – antes mesmo da elaboração da obra pelo autor; a obra pode ser apropriada ao mesmo tempo em que autores e editores já promovem alterações em sua estrutura, visando, por exemplo, a uma edição posterior) e negligencia momentos vitais nessa cadeia elaboração-produção-apropriação (entre a produção e a apropriação, por exemplo, há passos importantes, como a avaliação do material – no caso de um livro didático – pelo Programa Nacional do Livro Didático, ou a negociação nas unidades escolares para a escolha do livro a ser adquirido e distribuído pelo Estado aos estudantes; no processo de produção há uma série de negociações entre editores, equipe editorial, produtores de conteúdo, mídia de divulgação etc.). Voltamos, assim, a uma afirmação já feita anteriormente: não se pode sistematizar por completo um processo sem que percamos, no (e do) movimento de sistematização, algum elemento, até porque toda sistematização depende, dentre outros vários elementos, do sistematizador, do que é sistematizado e da época em que sistematização é feita¹⁴. Essa cadeia elaboração-produção-apropriação, ainda que singela, aproxima-se daquela proposta por Darnton (2010, p. 125) para o caso dos livros:

.../ de modo geral, os livros impressos passam aproximadamente pelo mesmo ciclo de vida. Este pode ser descrito como um circuito de comunicação que vai do autor ao editor (se não é o livreiro que assume esse papel), ao impressor, ao distribuidor, ao vendedor, e chega ao leitor. O leitor encerra o circuito pois ele influencia o autor tanto antes quanto depois do ato de composição. .../ A história do livro se interessa por cada fase desse processo e pelo processo como um todo, em todas as suas variações no tempo e no espaço, e em todas as suas relações com outros sistemas, econômico, social, político e cultural, no meio circundante.

Abordar os três momentos que compõem o ciclo de vida de um livro impresso, em meio a uma performance que visa à história do livro e à história da leitura, exigirá, assim, protocolos diferentes de análise para cada um dos momentos, podendo esse mesmo protocolo ser ou não reutilizado para outra fase. Assim, por exemplo, a História Oral pode operar como uma metodologia extremamente produtiva para conhecermos os momentos de elaboração, produção e apropriação do livro, caso esse material tenha sido elaborado, produzido e sido apropriado em uma época tal que o autor ainda esteja vivo e lúcido, a editora ainda exista, bem como existam

¹⁴ Mesmo o diagrama do ciclo de vida de um livro impresso, proposto por Darnton (2010) que aqui nos serve de parâmetro, ainda que bastante esclarecedor, tropeça em situar a figura do livreiro, hoje ausente dos mecanismos de produção de obras escritas, pelo menos se considerarmos o modo como os livreiros eram vistos na cadeia de produção no século XVIII até meados do século XX. Darnton, obviamente, preocupado em estudar a França Iluminista e Revolucionária, vale-se desse seu diagrama sem as alterações que nós, para analisarmos materiais elaborados e produzidos em outros tempos, precisamos impor.

leitores dispostos a nos relatar suas impressões sobre a obra. Materiais complementares, como podem ser aqui chamados os cadernos e os paratextos a que se refere Genette, podem nos dar indícios da circulação e da reação dos leitores, mesmo que essas teorias sobre o modo como determinada comunidade reage a uma forma simbólica ainda estejam em aberto¹⁵. No caso dos materiais instrucionais escritos, análises técnicas – relativas aos elementos gráficos, ao tom da argumentação, ao tipo de letras utilizadas no material, bem como os espaços em branco, o encadeamento dos temas, as formas de linguagem, a natureza dos exemplos, as referências, as fontes bibliográficas etc. – são essenciais quando o objeto de análise é o material “em si”, quando se tem à mão esse conjunto de laudas encadernadas, que circula ou circulou atendendo (ou visando a atender) a um grupo específico de leitores, mas “dizem menos” quando, ausente a materialidade do livro, pensamos em sua elaboração (que pode ter sido pensada de um modo e se tornado outra coisa no processo de composição) ou em sua produção/execução (que pode alterar, por pressões técnicas, de legislação ou de mercado, as disposições de autor e editor).

Essa discussão nos mostra que uma análise como a que pretendemos realizar esbarra em várias e sérias questões e, ao mesmo tempo, nos ajudam a argumentar pela necessidade de criar (e fundamentar) protocolos metodológicos alternativos que dependem, também, da natureza do material em avaliação.

Em nosso caso, o material impresso sob análise são duas apostilas. Do seu processo de elaboração pouco podemos dizer além do que já dissemos sobre isso. Já o processo de produção é bem mais singelo do que aquele pelo qual passam livros impressos por editoras, com grandes tiragens e ampla circulação: ainda que produzidos formal e institucionalmente pela equipe gráfica da Escola de Minas, atual Universidade Federal de Ouro Preto – que, assim, querendo ou não, dá certo lastro aos textos, pois um material institucional deve passar por algum processo de avaliação interna para ser produzido – trata-se de material que circulou em pequena escala, ficando restrito a uma comunidade escolar específica. A dificuldade de encontrarmos outros exemplares dos mesmos textos ou títulos distintos além das apostilas que encontramos é outro elemento a ser considerado na análise, pois diz da negligência – da própria instituição, em primeira instância, e dos vários usuários que as obras tiveram ao longo do tempo – com os materiais escolares, via de regra tidos como de uso localizado, temporário, sem interesse que

¹⁵ “/.../ há de ser possível desenvolver uma história, bem como uma teoria da reação do leitor. Possível, mas não fácil, pois os documentos raramente mostram os leitores em atividade, modelando os sentidos a partir dos textos, e os próprios documentos também são texto, o que requer interpretação. Poucos têm uma riqueza tal que possa fornecer um acesso, mesmo que indireto, aos elementos cognitivos e afetivos da leitura, e um ou outro caso, excepcionalmente, talvez não seja suficiente para se reconstruírem as dimensões internas dessa vivência.” (Darnton, 2010, p. 171)

mereça memória ou preservação. Ademais, essa é a realidade não só das apostilas, mas dos livros didáticos, de forma geral, posto que os acervos escolares são, usualmente, criados e mantidos sob o signo da urgência. Isso dá, por exemplo, uma dimensão da diferença entre os que se lançam à História da Educação e à História da Educação Matemática e aqueles historiadores especializados em temas considerados (con)sagrados pela academia e pela comunidade internacional de historiadores. Esse conjunto de fatores nos levou a criar um protocolo específico, a partir das fontes de que dispúnhamos.

Das apostilas encontradas, optamos por duas, já que ambas, embora produzidas em épocas distintas, tratavam da mesma série escolar (o primeiro ano da Escola Técnica Federal de Ouro Preto) e a elas acrescentamos uma terceira fonte, um caderno escolar, também relativo ao primeiro ano, cursado em 1968, com anotações motivadas pelo uso de uma das apostilas que usamos como fonte. O caderno, que foi “passado a limpo” – ao que já nos referimos – traz contribuições para a análise, ainda que um caderno cujas marcas de seu aluno-autor, se feitas no momento da aula, pudesse trazer outras (e mais) contribuições sobre as reações dos leitores. De todo modo, essas três fontes, quando colocadas “em diálogo”, podem trazer compreensões, e foi a isso que nos apegamos para propor e realizar esse nosso estudo. Cumpre ressaltar, finalmente, a importância da História Oral tanto para a reunião dessas fontes quanto para as análises que já foram aqui iniciadas: foi desenvolvendo um projeto de pesquisa voltado à história da Escola Técnica Federal de Ouro Preto e aos aspectos do ensino de Matemática nessa instituição que nos aproximamos das duas apostilas e do caderno, conversando aqui e ali, de forma sistemática, com professores, ex-professores e ex-alunos da instituição.

Depurando a análise

Escolhido o tema da pesquisa, tudo o que segue é, de algum modo, análise, já que qualquer movimento faz parte de uma coreografia para atribuir significado ao que se pretendeu estudar. Assim, um registro dessa nossa análise está diluído nas argumentações e comentários feitos até aqui. Sempre, porém, é possível aprofundar discussões e seguir na atribuição de significados: esse é o trânsito no ciclo da interpretação. Nos dediquemos, mais detalhadamente, agora, à análise formal da estrutura das apostilas.

Rege a Apostila M uma intenção pragmática: segundo seu autor – que no prefácio agradece

os professores Jose Benedicto Neves¹⁶ e Álvaro de Oliveira Prado¹⁷ – o texto tem a intenção de suprir a escola com um material que, devido à falta de livros que condensem os tópicos estudados no 1º. Ano da Escola Técnica, dispõe a sequência de conteúdos assim como está indicado no Programa da disciplina. A partir do caderno de José Henrique Neves, pode-se inferir que os temas trabalhados na apostila foram, efetivamente, tratados em sala de aula, à exceção, talvez, do tópico de Matemática Financeira (que pode ou não ter sido ministrado, pois não se tem informações sobre o caderno de José Henrique ser o único usado naquele seu primeiro ano na escola, em 1968).

A intenção pragmática não é apenas anunciada pelo autor: ela se efetiva claramente já no tratamento dos quatro tópicos iniciais (Progressão Aritmética, Progressão Geométrica, Logaritmos, Equação Exponencial), cuja abordagem é objetiva, havendo uma breve caracterização do conceito, seguida das propriedades e conceitos complementares. Todas as propriedades são “demonstradas”, posto exigirem apenas elaborações de natureza algébrica, similar, aliás, ao que se faz até hoje nos livros didáticos. É importante notar que o tratamento dos logaritmos era, à época, decorrente do estudo das progressões (Cf. Miorim e Miguel, 2001), e não, como ocorre mais recentemente, decorrência do estudo das funções. Ainda que a ideia de ter as funções reais como eixo do ensino de Matemática seja bem mais antiga (registra-se claramente em vários estudos de História da Educação Matemática que essa proposta foi feita inicialmente por Euclides Roxo, na década de 1930), na apostila M impera ainda, como em muitos livros didáticos da época, a abordagem aritmética que faz o estudo dos logaritmos (e, conseqüentemente, o das exponenciais) operar como (con)sequência¹⁸ do ensino da progressão geométrica que, por sua vez, é desenvolvido a partir do estudo das progressões aritméticas. A “definição” de Equações Exponenciais exemplifica isso (tanto o pragmatismo do material

¹⁶ Professor da Escola Técnica Federal de Ouro Preto (contratado em 1958), foi prefeito de Ouro Preto (gestão 1963-1967) e já tinha grande experiência no ensino de Matemática, tendo atuado como professor (no período 1952-1979) e diretor (no período 1959-1963) do Colégio Estadual de Ouro Preto e como professor no Colégio Arquidiocesano de Ouro Preto (no período 1942-1973). Para o exercício dessas funções, contava com a formação integral em Engenharia (diplomado em 1941) e registros para atuação como docente em três disciplinas distintas (Matemática, Ciências Físicas e Naturais, História Geral e do Brasil) obtidos nos anos de 1953 e 1954. As atividades de docência, direção e como prefeito, como se vê, foram concomitantes por largos períodos. Posteriormente, na década de 1980, elaborou a apostila CM que substitui a apostila de Jarbas Avellar.

¹⁷ Álvaro de Oliveira Prado formou-se em Engenharia Civil, Metalúrgica e de Minas em 1964. Enquanto cursava a Engenharia, atuou como professor convidado na Escola Técnica, na área de Física, mas trabalhando muito próximo ao professor José Benedicto nos momentos de avaliação e exames finais. Jarbas, como aluno da Escola Técnica, teve aulas com ambos, Álvaro e José Benedicto. Daí o reconhecimento registrado no prefácio da Apostila M.

¹⁸ Não se pode afirmar que, no caso da apostila M, o estudo dos logaritmos seja consequência do estudo das progressões, posto não haver, registrado e/ou discutido, na apostila, vínculo entre os tópicos ou quaisquer outros indícios que levem à compreensão dessa vinculação. O que se percebe, obviamente, é que o tópico “progressões” antecede o tópico “logaritmos”.

quanto a abordagem aritmética aos temas) de forma bastante clara¹⁹. Não há, em todo o texto, nenhuma abordagem que possamos chamar de “funcional”. Mesmo os gráficos das funções trigonométricas são feitos de um modo que poderíamos chamar, com alguma liberdade, de “pontual”, “discreta”, como uma mera transposição para um plano cartesiano de resultados (pontos) que decorrem de medições no círculo trigonométrico presumindo, assim, a continuidade. Nesse mesmo sentido, o comportamento do logaritmo nas vizinhanças do zero²⁰ é apenas enunciada – quando muito, exemplificada em casos particulares –, sem a justificativa “usual” que se daria, por exemplo, a partir de considerações gráficas. Ainda assim, a noção de limite – operação infinitária a ser estudada no segundo ano, na Escola Técnica – aparece como complementação (de natureza, digamos, apenas “erudita”) já no tratamento das Progressões Geométricas²¹.

Ainda que as argumentações matemáticas presentes na apostila M tenham mais um caráter de verificação do que, propriamente de demonstração, elas são adequadas e corretamente desenvolvidas, e há poucas incorreções (corrigidas em sala de aula, a julgar pelas anotações deixadas pelo usuário²²), resultantes de erros de datilografia, da impressão um tanto tosca e de um descuido de revisão (usa-se, por exemplo, “x” e “.” para a multiplicação, ao mesmo tempo, e às vezes numa mesma sentença). Todas as propriedades, em todos os tópicos, são “demonstradas”, mas os exercícios são, muito frequentemente, diretivos, de cálculo (por exemplo “Calcule $\sqrt[5]{\frac{c^{-3}a^4\sqrt[7]{b^2}}{\frac{d^4}{e} \cdot \sqrt[3]{b^{31}}}}$ ”). Há uma tendência da proposição de exercícios repetitivos e mecânicos, do tipo “Calcule”, “Resolva”, “Simplifique”.

No que diz respeito à diferenciação que fizemos entre “verificação” e “demonstração” convém registrar que as verificações têm um caráter de checagem, sendo resultado, no mais das vezes, de procedimentos algébricos, enquanto as demonstrações são, formalmente, argumentações de natureza lógica²³. A verificação ocorre, em boa parte, na argumentação sobre

¹⁹ Sem nenhuma caracterização sobre a exponencial, dos logaritmos a apostila M passa diretamente às equações exponenciais, definidas como “equações em que a incógnita figura como expoente. Ex.: $a^x = N$ ” (p. 25).

²⁰ “O logaritmo de zero é igual a $\pm\infty$. Será $+\infty$ se $a < 1$ e $-\infty$ se $a > 1$ ” (p.15).

²¹ Lê-se, à página 11, por exemplo, que “[nas progressões geométricas decrescentes], quando o número de termos for muito grande, o último termo (a_n) será muito pequeno. Quanto mais crescer o número de termos, menor será o valor de a_n , que tende a zero. Diz-se que seu limite será zero. O que nos permite dizer $\lim_{n \rightarrow \infty} S = \frac{a_1}{1-q}$ [onde S é a soma dos termos de uma PG decrescente e ilimitada]”.

²² O exemplar da apostila M que estudamos tem mais marcas de leitura, em sentido estrito, mais “registros do momento”, do que o caderno de José Henrique, que foi “passado a limpo”.

²³ Por definição, uma demonstração é uma sequência de sentenças (numa cadeia de condicionais) cujos componentes são axiomas ou decorrentes de sentenças anteriores por alguma inferência válida, de tal modo que, partindo-se de alguma(s) hipótese(s), chega-se a uma última sentença chamada teorema.

a validade de uma igualdade: o segundo membro da igualdade se repete enquanto o primeiro sofre operacionalizações (“algebrizações”) de modo a, simplificado, “encontrar” o segundo membro, atestando a validade²⁴. Há também, no decorrer do texto, principalmente nos tópicos relativos à Resolução de Triângulos e Resolução de Polígonos Regulares, demonstrações que partem de figuras geométricas para criar uma cadeia de igualdades da qual resulta uma afirmação tomada como válida²⁵, o que parece ser um procedimento adotado até hoje e julgado pelos estudantes como mais “natural” do que as demonstrações formais. De todo modo, as verificações ou demonstrações tem um mesmo “tom” ao longo de todo texto, são corretas, e não operam com um formalismo extremo, parecendo ser convenientes e consistentes com a proposta geral de apostila e, acrescente-se, com o que é até hoje usualmente apresentado nos livros didáticos.

O texto, de modo geral, é enxuto e direto: ele traz definições, demonstrações, faz e propõe exercícios, mas não há – como se tornou usual nos livros didáticos recentes, por exemplo – tentativas de diálogo entre autor e leitor. A natureza da apostila é realmente, pragmática, visando à comodidade de se ter à mão um material objetivo, resumido, com a exata sequência dos tópicos do programa da Escola Técnica, já que a sequência dos tópicos, bem como o tratamento dado a esses tópicos, não traz nem novidade nem criatividade quando se faz comparações entre outros livros da época. A única diferenciação, deve-se apontar, é a presença do tema relativo à Matemática Financeira (que não sabemos se foi ou não efetivamente trabalhado em sala de aula) e que, embora tratado de forma apoucada e breve, disperso entre outros itens que parecem ser complementares, está ausente dos livros didáticos para o primeiro ano secundário “regular”.

Não há justificativas que vinculem um tópico ao outro, e deve-se considerar que mesmo a sequenciação é um tanto quanto desorganizada, pois, sem aviso, exercícios relativos ao início do texto aparecem ao final da apostila, e as páginas finais parecem mais um amontoado de fórmulas, nomenclaturas, lembretes e recursos mnemônicos que, ao que parece, foram ali

²⁴ Do caderno de José Henrique vem um exemplo dessa estratégia (que, cremos, ainda é bastante usual nas salas de aula):

$$\begin{aligned} \frac{1+tga}{1-tga} &= \frac{\text{cosa}+\text{sena}}{\text{cosa}-\text{sena}}; \\ \frac{1+\frac{\text{sena}}{\text{cosa}}}{1-\frac{\text{sena}}{\text{cosa}}} &= \frac{\text{cosa}+\text{sena}}{\text{cosa}-\text{sena}}; \\ \frac{\frac{\text{cosa}+\text{sena}}{\text{cosa}}}{\frac{\text{cosa}-\text{sena}}{\text{cosa}}} &= \frac{\text{cosa}+\text{sena}}{\text{cosa}-\text{sena}}; \\ \frac{\text{cosa}+\text{sena}}{\text{cosa}-\text{sena}} &= \frac{\text{cosa}+\text{sena}}{\text{cosa}-\text{sena}} \quad (\text{p.75}). \end{aligned}$$

²⁵ É o caso, por exemplo, da argumentação, registrada no caderno de José Henrique, que prova o “Teorema – A área de qualquer triângulo vale o semi-produto de dois lados pelo seno do ângulo formado entre eles” (p.126), ou seja, $S = \frac{b.a.\text{sen}\hat{C}}{2}$, onde b é o tamanho do lado $\overline{AC}$, a é o tamanho do lado $\overline{BC}$ e $\hat{C}$ o ângulo formado entre os lados $\overline{AC}$ e $\overline{BC}$.

registrados conforme ocorriam ao autor. Sem subtópico específico, o tratamento rápido sobre Matemática Financeira, tratando de Juros e Amortizações, surge um pouco antes de Aplicações da Trigonometria, incluído, junto a esse conjunto caótico de temas, como parte do tema Redução ao Primeiro Quadrante, a se julgar pelo sumário. Sob nossa perspectiva, trata-se, na realidade, não de uma coletânea de recortes que segue o Programa da instituição ou de um mero compilado de assuntos presentes em todos os livros didáticos disponíveis à época (o que, reservadas as particularidades, a apostila também é, embora ela não possa nem de longe ser comparada, por exemplo, aos compêndios que autores brasileiros escreviam a partir das obras de autores estrangeiros, em épocas de pouca produção de livros didáticos no Brasil), mas de um amontoado de notas de aula que deveria/poderia facilitar o trabalho do professor e, talvez, dos estudantes, ao qual o autor deu alguma sistematização, descuidando-se completamente da parte final (páginas 97 a 112), deixadas mais como escombros de textos, como meros lembretes, do que como parte efetiva de uma coletânea sistemática para fins didáticos. De todo modo, os registros no caderno de José Henrique repetem, *ipsis litteris*, o texto da apostila, o que pode indicar que, ainda que esse material tenha sido efetivamente levado à sala de aula, o trabalho docente não ocorria “a partir” dele, pois o professor não o tomava como algo a ser complementado em sala, nem o utilizava para simplificar protocolos de aula (por exemplo minimizando os momentos de cópia) ou para ser usado em momentos de estudo extra-sala, por exemplo.

Aqui, cabe um parêntesis: buscamos, com insistência, mas sem sucesso, contato com o autor da apostila, professor Jarbas. Assim, essa análise mais detalhada do material, exposta até aqui, foi elaborada sem maiores informações sobre o autor e a estrutura da elaboração. Quando já finalizado esse artigo, recebemos uma mensagem de e-mail do professor Jarbas, que nos relatou ter produzido a apostila quando aluno e a partir de registros das aulas que teve com o professor José Benedicto e de algum estudo “em um livro do Ary Quintella”. Essas informações não inviabilizam o que já havíamos concluído antes desse contato com o autor, mas certamente agrega informações e compreensões importantes. Sem experiência significativa com Matemática – além do fato de ter frequentado o sistema escolar e passado por aulas de Matemática no ensino regular –, muitas das limitações da apostila podem, agora, ser compreendidas e/ou justificadas. Mais do que um material elaborado de forma “autoral”, a apostila é uma transcrição do que se ouviu e se leu em aulas reais de Matemática numa escola Técnica. Daí poder-se considerar tanto o professor José Benedicto assumindo, no texto, uma posição de coautor ou de autor de referência, quanto justificar algumas imprecisões e lacunas

seja nas notações utilizadas, seja no encadeamento dos tópicos e na forma desajeitada e desorganizada de alguns. É interessante, então, retomarmos a afirmação do último parágrafo: a apostila não é, definitivamente, um material a partir do qual o professor guiava suas aulas mas, bem ao contrário, um material que registrava os tópicos tal como eles haviam sido tratados em sala de aula, não sendo, portanto, um guia para as aulas, mas um roteiro guiado pelas aulas.

Um período de cerca de 20 anos separa a elaboração das apostilas M e CM, mas o que se percebe de maneira mais clara já em uma primeira leitura, no texto de 1982, não está relacionado ao modo de tratamento dos conteúdos, mas à sua sequenciação. Enquanto o tema Trigonometria encerra o texto de Jarbas Avellar, na apostila CM ele é inicial, tratado numa Parte I que tem dez capítulos²⁶ com os mesmos subtópicos da apostila M. Ao estudo da Trigonometria segue o estudo dos Logaritmos (a Parte II da apostila, dividida em três capítulos) e da Análise Combinatória (a Parte III, dividida em três capítulos).

Há algumas observações a serem feitas aqui. Embora o termo “função” seja utilizado por José Benedicto, na verdade, não há nenhum conceito efetivamente trabalhado pela via funcional. Vejamos, por exemplo, o parágrafo de introdução ao capítulo Funções Trigonométricas (p. 10): “Já estudamos as funções trigonométricas. Aqui vamos apresentar um resumo para ajudá-lo”. Embora a linguagem – que ocorre em alguns momentos do texto, ao contrário da apostila de Jarbas, em que isso não se dá em momento algum²⁷ – seja mais informal, ainda que professoral, tendo aparentemente a intenção de cativar o aluno e chamar sua atenção, criando como que um fluxo para a leitura²⁸, o que se percebe é que não houve, em nenhum

²⁶ Parte I (Capítulo I: Arcos e ângulos, medidas de arcos e ângulos, unidades, conversão; capítulo II: Círculo Trigonométrico, arcos e famílias de arcos; capítulo III: Funções Trigonométricas, definições, consequências das funções e propriedades; capítulo IV: Relações entre as funções trigonométricas, relações fundamentais da trigonometria; capítulo V: Redução de arcos ao primeiro quadrante; capítulo VI: Arcos notáveis, funções circulares inversas; capítulo VII: Operações com Arcos; capítulo VIII: Transformações em produto; capítulo IX: Equações Trigonométricas; capítulo X: Estudo de Triângulos); Parte II (capítulo I: Logaritmo logaritimização; capítulo II: Progressões – progressão aritmética, progressão geométrica; capítulo III: função Exponencial); Parte III (capítulo I: Análise Combinatória; capítulo II: Binômio de Newton; capítulo III: Matrizes e Determinantes). Deve-se registrar que os capítulos da Parte III, ao contrário dos que compõem as duas primeiras partes, não têm título. O que segue anteriormente descrito são os assuntos tratados em cada um dos capítulos dessa terceira parte.

²⁷ Essa diferença de estilos talvez possa ser justificada pelo fato de Jarbas não se considerar, efetivamente, autor da apostila M, mas mais um compilador das aulas de José Benedicto. Não se trata, obviamente, de questionar o mérito de Jarbas – é notável que um aluno se lance a uma iniciativa dessas, e mesmo ele, nas mensagens que trocamos, parece reconhecer isso – mas apenas dimensionar aspectos que, sem essas considerações, poderiam parecer meras deficiências ou inconsistências de um autor.

²⁸ Note-se, por exemplo, o parágrafo à página 97 da Apostila CM: “O professor irá fazer em classe uma série de exercícios. Aconselho a acompanhar o raciocínio que o professor fizer em cada exercício e depois, em casa, você procurará fazer outros. Não se esqueça de fazer todos os exercícios e no caso de aparecer alguma dificuldade procure, imediatamente, o professor”. Para abordar a noção de conjunto, à página 83, o autor escreve: “Você já possui, bem nítida, a ideia de conjunto. Sabe que conjunto é uma coleção bem definida de objetos, animais ou símbolos” ou, ainda, na introdução do autor ao tema logaritmos, à página 62: “Precedendo ao estudo dos logaritmos, vamos rever um assunto que você já estudou na sexta série do seu curso de primeiro grau. Você sabe que a potenciação é um caso especial de multiplicação. Ela foi definida para você como ‘um produto de fatores

momento (nem haverá, na sequência do texto) tratamento de função, seja na Trigonometria ou no estudo dos logaritmos e exponenciais. O que o autor chama de funções trigonométricas são as razões trigonométricas decorrentes de medidas no ciclo trigonométrico. Não se trata de variação contínua, não se fala de domínio, contradomínio ou imagem: não há tratamento funcional. Ao contrário, o tópico voltado às exponenciais (Parte II, capítulo III, chamado Função Exponencial) já se inicia com a definição formal de função exponencial (“é toda função que obedece à lei $y = a^x$, sendo $a = n^o$. real positivo e diferente de 1” (p.95)). Malgrado as pequenas incorreções de natureza formal relativas à linguagem, essa definição é realmente da *função* exponencial. Entretanto, estranha-se o fato de que, na sequência, o autor trate do gráfico da função e faça algumas considerações acerca de seu crescimento e imagem²⁹ (sem tratar, entretanto, do domínio), mas em nenhum momento, no todo do texto, trate da noção de função, ainda que minimamente. Há, no que diz respeito a esse assunto, no mínimo, algumas lacunas a serem trabalhadas, já que ora o conceito é usado incorretamente, ora ele é explicitado, mas sem ter seus pressupostos tratados no material. De todo modo, há aspectos singulares no modo como cada uma das apostilas em exame tratam o conceito de função: na apostila M o conceito não aparece, posto estar vigente, à época, um tratamento de natureza aritmética, enquanto na apostila CM o conceito ocorre de modo incorreto (no caso das funções trigonométricas) ou de modo lacunar, sem lastro de um tratamento anterior ao tema (no caso das exponenciais). Estranhamente, no texto de José Benedicto, no tratamento dos logaritmos – que são tratados como números – o aspecto funcional sequer é mobilizado.

Não só a sequência dos temas se altera de uma apostila a outra: há também inclusões significativas. Da apostila CM, em comparação à apostila M, desaparece o tratamento dos Juros e Amortizações (que, no mais, é feito muito apressadamente na apostila M e talvez nem tenha sido tratado em sala), mas surgem os temas Análise Combinatória, Binômio de Newton e Matrizes e Determinantes. Essa atualização, em parte, pode ser explicada pela época e, é claro, pelas alterações ocorridas no Programa da disciplina vigente na Escola Técnica Federal de Ouro Preto. A inclusão das matrizes nos programas escolares foi proposta pelo Movimento Matemática Moderna (MMM), mas desse Movimento – à época já em descrédito – não há um único resquício nítido no que diz respeito a abordagens e conceitos. Nesse sentido, o texto de José Benedicto efetivamente se afasta dos livros didáticos produzidos à época, nos quais ainda

iguais’ /.../ “. Essas tentativas de se comunicar com o leitor – ainda que, no caso do texto de José Benedicto, elas ocorram timidamente –, impõem uma das diferenças mais nítidas entre as apostilas M e CM, fazendo com que a apostila CM se desvincule daquela impressão de uma colagem apressada que caracteriza o texto de Jarbas.

²⁹ Termos e definições específicos relativos ao estudo das funções (como domínio, contradomínio, imagem etc.) não são utilizados.

havia certa ressonância dos tratamentos “modernos”. Isso implica que a apostila CM possa ser texto efetivamente autoral ou ancorado em material didático elaborado antes do advento da Matemática Moderna, quando não havia sinais de abordagens estruturais e topológicas como as propostas pelo Movimento. Talvez seja nesse sentido a afirmação do autor em seu prefácio: “Não houve, de nossa parte, a preocupação com a linguagem atual, em voga, com os modernos manuais. Preferimos usar a mesma linguagem, aquela empregada em nossas aulas”.

Os exercícios propostos, em boa parte, guardam similaridade aos propostos na Apostila M³⁰: são diretivos, impõem uma grande sequência de cálculos em questões do tipo “Resolva”, “Calcule”, “Complete as lacunas”, “Determine o valor de”.

O domínio do técnico e os rituais de uma corporação

Não temos, em Educação Matemática, um acervo homogêneo de produções sobre o ensino de Matemática em Escolas Técnicas de modo que uma sistematização, ou um estudo tipo Estado da Arte ou Estado do Conhecimento possa ser desenvolvido sem enfrentar questões teóricas e metodológicas de envergadura considerável. Isso não implica afirmar que não haja estudos sobre o ensino de Matemática em Escolas Técnicas ou que um estudo tipo Estado da Arte não possa ser feito tendo como fontes essas tantas produções existentes³¹. Significa, entretanto, reconhecer que há uma pluralidade de Escolas Técnicas, voltadas a diferentes áreas, bem como existem Escolas Técnicas que fazem parte de diferentes sistemas e seriação escolares e que, nessa variedade de áreas e modalidades, o ensino de Matemática participa de modos diferentes e/ou que os discursos sobre a aproximação da Matemática e essas áreas são, também eles, distintos. Só os trabalhos desenvolvidos sobre essas Escolas em nosso Grupo de Pesquisa mostram de forma definitiva essa pluralidade: há pesquisas sobre Ensino Técnico Industrial, sobre Escola Técnica Agrícola, Cursos de Mineração e Metalurgia, Patologia Clínica, Eletrônica, Mecânica, Química, Instrumentação, Informática, Processamento de Dados, Construção Civil, Mecatrônica, Logística, Edificações, Educação Física, Gemologia, Metalografia, Automação Industrial, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, dentre tantas outras áreas, bem como há as Faculdades de Tecnologia, de ensino superior, como a FATEC paulista; a Escola Técnica Federal de Ouro Preto, atual IFMG, de Ensino Técnico integrado ao médio, subsequente e de ensino superior; e o Coltec, Colégio Técnico da UFMG, também de

³⁰ Pode-se entender que alguns dos exercícios tenham se mantido, nas práticas letivas, por muitos anos, posto que ambos os textos – as apostilas M e CM – pautam-se, em última instância, nas experiências, concepções e práticas de um mesmo professor.

³¹ É importante registrar que boa parte desses estudos está inscrita no campo de História da Educação Matemática.

Ensino Técnico integrado ao médio e subsequente. Essa variedade de configurações exige, por exemplo, certa flexibilização quando se pretende tratar de aplicações da Matemática, bem como dos discursos e da coreografia executada por (e entre) professores de Matemática e professores das áreas técnicas, posto que áreas tão diversas, com aplicações tão distintas, vão exigir, muito provavelmente, no exercício profissional do tecnólogo formado por cada um desses cursos, aproximações diferenciadas em relação à Matemática, mobilizando mais frequentemente diferentes conceitos ou procedimentos do campo matemático em detrimento de outros, mais familiares a outras áreas de aplicação. Ao mesmo tempo – ainda que isso ocorra também em outros espaços de formação escolar –, há uma enorme alteração nas legislações que envolvem esses cursos. No caso das Escolas Técnicas, ora elas têm o mesmo *status* dos cursos de Ensino Médio regular, ora estão completamente apartadas desse ensino regular, ora são ou podem ser complementares.

Tentamos³² tornar mais homogêneo esse quadro considerando que uma Escola Técnica, seja de nível médio ou superior, tem dois núcleos distintos centrais que, necessariamente, segundo as legislações (mais amplas) e os projetos pedagógicos (mais localizados), devem interagir: um núcleo propriamente técnico, composto por especialistas em uma determinada área e que visa à formação de um profissional (técnico) específico, e um núcleo de apoio, composto por disciplinas usuais dos sistemas de ensino regular que, via-de-regra, servem como cursos “de serviço”, dando lastro a aplicações em cada uma das diferentes áreas nas quais serão formados os técnicos ou tecnólogos³³. Do ponto de vista historiográfico, é importante notar que, nos primeiros momentos de várias Escolas Técnicas, dada a intenção precípua desses cursos, e dada também a falta de cursos superiores voltados à formação de professores secundários, tornou-se muito comum que as disciplinas “de serviço”, chamadas “básicas” ou “do núcleo básico”, fossem ministradas por docentes do núcleo técnico, quase inexistindo uma separação entre os professores desses dois domínios. Esse estado de coisas manteve-se inalterado por longo período, posto que uma outra característica usual nesses cursos (mas não só neles, já que os registros mostram que essa prática era usual a todas as escolas, incluídas aí as da rede pública) era a da ausência de concursos para preenchimento de vagas de docência, sendo que os docentes ativos usualmente decidiam, entre si, e convidavam colegas, conhecidos e ex-alunos para ocuparem as vagas existentes.

³² Essa tentativa se faz, na verdade, como uma síntese de várias pesquisas, dentre as quais Melillo (2018), Martins-Salandim (2007), Pinto (2006) e Prado (2018).

³³ Há estudos que dispõem sobre a distinção desses termos. Não sendo esse assunto central a este artigo, indicamos ao leitor, por exemplo, o trabalho de Prado (2018) no qual há uma extensa discussão sobre isso.

Também parece ser usual às instituições de Ensino Técnico, principalmente àquelas escolas que formavam profissionais mais próximos à área das Ciências Exatas, a circulação de um discurso sobre a importância da Matemática para a formação técnica, independentemente do que rezavam ou não as legislações, bem como parece ser usual, nos tantos estudos que consideramos para este artigo, o discurso de que a Matemática desenvolvida nessas instituições deveria ter (e efetivamente tinha) um caráter distinto daquela Matemática (“acadêmica”) mais própria dos cursos regulares. Esse discurso, sem dúvida, legitimava tanto a presença de técnicos como docentes das disciplinas básicas (do núcleo “de serviço” ou “básico”) quanto valorizava uma postura de relativo afastamento da Matemática mais formal, aproximando a Matemática vista como necessária daquela que esses técnicos haviam, quando muito, visto em suas próprias formações superiores ou em cursos de complementação para o magistério.

Também, de modo geral, pode-se perceber que as questões de natureza pedagógica só começaram a se presentificar no cenário das Escolas Técnicas por força de legislações que tornaram obrigatórias formações/especializações formais mínimas para o exercício da docência nesses cursos e disciplinas sendo que, às décadas de 1950 e 1960, por exemplo, imperavam ainda os certificados de autorização à docência emitidos após a aprovação em programas de formação emergencial para compor o corpo docente das escolas secundárias cujo sistema nacional era ainda muito incipiente.

Os autores das duas apostilas bem como o autor do caderno aqui considerados são engenheiros, atuaram como professores numa Escola Técnica, criada por uma Escola de Engenharia, e tiveram como alunos estudantes que não escondiam seu encantamento em, a partir do Curso Técnico, serem aprovados no vestibular para Engenharia. As boas taxas de aprovação de ex-alunos da Escola Técnica na Universidade Federal de Ouro Preto é um dos pontos a que professores, ex-professores e ex-alunos se referem para sustentar a excelência daquela instituição.

Nossas fontes para este artigo, portanto, são criadas e mobilizadas num domínio de engenheiros e se dirigem a (futuros) engenheiros, inexistindo, até época bem recente, no quadro docente da escola, docentes de Matemática formados em Matemática ou em Licenciatura em Matemática. A elaboração das apostilas, mais do que para suprir a inexistência de livros didáticos específicos, parece funcionar como exemplo da autosuficiência dos engenheiros para a docência em todos os ramos do conhecimento necessários ao funcionamento da Escola. Note-se que não há referências bibliográficas nas duas apostilas e que ambos os autores fazem menção, nos respectivos Prefácios, à carência de livros didáticos, no caso da apostila M, e ao

afastamento dos modelos impostos pelos livros didáticos então no mercado, no caso da apostila CM. Dificilmente se conseguiria argumentar, de forma fundamentada, sobre a inexistência de materiais didáticos adequados às necessidades da Escola Técnica na década de 1980 e mesmo ao final da década de 1960. As apostilas, assim, parecem ser mais uma reserva de território, uma defesa ou marca da competência de engenheiros que ali atuam em um domínio que não é a Engenharia, ou mesmo um facilitador para a organização de estudantes e docentes, um controle para os alunos e um guia para o cumprimento do Programa pelos professores, do que, propriamente, uma necessidade vital ao ensino de Matemática na instituição.

Melillo e Gomes (2019) afirmam, em relação ao Colégio Técnico da UFMG, que nas décadas de 1970 e 1980, as atividades escolares no Coltec também não eram centradas em livros didáticos, “e sim nos recursos didáticos produzidos pelos docentes, em especial nos estudos dirigidos e nas instruções programadas. Nas entrevistas, sobretudo dos professores, percebemos uma tendência a ocultar o uso dos livros didáticos. /.../ Em contraposição a destacar o papel dos manuais escolares de Matemática em suas aulas, os discursos dos docentes, como observamos, enfatizaram seu empenho na produção do próprio material como uma atividade diferenciadora de suas práticas em relação a outras escolas. Entretanto, por outra ótica, podemos asseverar que os livros didáticos estiveram muito presentes na sala de aula de Matemática do Coltec. Isso porque, além de os estudos dirigidos os requererem de forma indispensável e os próprios professores fazerem referência a alguns manuais específicos, como aquele que designaram como ‘o livro do Gelson Iezzi’ e a coleção de Trota, Imenes & Jakubo /.../ os livros constituíram referências na própria preparação dos materiais escritos pelos docentes” (p. 15). O mesmo ocorre quando analisamos as apostilas da Escola Técnica de Ouro Preto: não há, nelas, referência alguma a livros didáticos de apoio – há, ao contrário, afirmações que enfatizam o afastamento proposital desses materiais – mas uma breve troca de mensagem com um dos autores já faz aparecer o livro de Ary Quintella como referência.

Além disso, nas entrevistas que realizamos com ex-alunos, professores e ex-professores da Escola Técnica de Ouro Preto, também alguns livros didáticos vieram à cena como, por exemplo, o *Curso de Matemática*, de Manoel Jairo Bezerra; *A conquista da Matemática: teoria e aplicação*, de Giovanni, Castrucci e Giovanni Jr.; *Matemática*, de Manoel Paiva; *Matemática*, de Iezzi, Dolce et alii., volume único; *Fundamentos de Matemática Elementar*, de Iezzi et al., dentre outros, mas as apostilas, sempre – mesmo quando já não eram mais utilizadas –, em especial a de José Benedicto, são lembradas e têm frisadas sua importância. Isso parece mostrar um certo apreço pela condição especial de terem, na instituição, professores cuja competência

permite a criação de materiais específicos, autorais. Esse espírito de orgulho em relação à Escola Técnica não se restringe a esses materiais didáticos específicos, mas também a vários outros fatores que são sempre citados de modo a realçar a excelência da Escola Técnica. Mas os materiais, em si, além dessa marca de notoriedade que dão aos autores, a seus alunos e à própria instituição, não parecem, de modo algum, ter alguma diferenciação, novidade ou criatividade. São coletâneas-padrão, tendo, inclusive, várias lacunas do ponto de vista do desenvolvimento dos conceitos. A noção de função, fartamente mobilizada, mas nunca tratada na apostila CM, é um exemplo dessas lacunas; o descuido com a sequência e elaboração dos tópicos, na apostila M, outro exemplo. De modo geral, não sendo inéditas ou criativas, nos perguntamos sobre a intenção de sua composição além das possibilidades que já aventamos aqui.

Segundo apontam Melillo e Gomes (2019), “a partir do final dos anos 1960, precisamente nos primeiros anos de funcionamento do Coltec, uma tendência pedagógica de repercussão significativa no Brasil foi o tecnicismo. No ensino de Matemática, a tendência tecnicista penetrava as discussões metodológicas e as práticas dos professores, atribuindo uma organização racional ao ensino, que diminuía as interferências subjetivas que poderiam alterar o rendimento dos procedimentos (Saviani, 2007)” (p. 16). Prado e Garnica (2019) também trazem à cena essa tendência, afirmando que “Na mesma época em que os cursinhos e os sistemas de ensino ganharam alento no cenário educacional, nas décadas de 1960 e 1970, o ensino da Matemática no Brasil sofreu a influência das tendências tecnicistas, que pretendiam tornar a escola ‘eficiente’ e ‘funcional’ e inseri-la ‘nos modelos de racionalização do sistema capitalista’ (Fiorentini, 1995). Logo, podemos pensar que, sob a responsabilidade dos professores de Matemática das Faculdades de Tecnologia do estado de São Paulo, métodos e materiais didáticos foram (re)produzidos, aplicados e manipulados de modo a ‘facilitar a aprendizagem’ e a atender a um modelo dominante na época” (p. 06).

Assim, pode-se aventar a possibilidade da criação das apostilas na Escola Técnica Federal de Ouro Preto responder a uma demanda que surgia no sistema escolar, levando os docentes, de alguma forma, a assumirem um “lugar de explicação” distinto, apoiando-se em um tipo de material que era uma novidade, a apostila. Essa posição acaba por reforçar uma certa autonomia do corpo docente (ou, pelo menos, de alguns de seus membros) que ajuda a criar e a consolidar um lugar institucional próprio, que reforça a excelência e serve de marca de destaque da Escola Técnica Federal de Ouro Preto.

É importante, finalmente, voltarmos nosso olhar à existência de uma Matemática própria, ou

uma Matemática diferenciada, que serviria (ou deveria servir) à área técnica para a qual a escola forma seus estudantes. Ao contrário do que se verifica em outros estudos (dentre os quais Melillo e Gomes (2019) e Prado e Garnica (2019), já citados), não se percebe esse discurso como marca da instituição, se tomarmos em consideração os vários relatos de que dispomos (Mendonça, 2022). Se Melillo e Gomes (2019) mostram que esse discurso é encantatório mas não efetivamente posto em prática no Coltec, Prado e Garnica (2019) são mais contundentes ao afirmar que, se na Fatec havia uma Matemática efetivamente aplicada aos domínios técnicos, uma “nova Matemática” ou uma “Matemática Tecnológica”, ela não era realizada – nem ao menos proposta de modo claro – nas aulas de Matemática pelo grupo de professores de Matemática das Fatec: ela seria realizada – se o fosse – no domínio das próprias disciplinas técnicas, sem o controle daqueles agentes responsáveis, em primeira instância, pela cultura matemática da escola:

Havia/Há um discurso que dá sustentação a uma nova perspectiva quanto à Matemática Escolar – a de uma Matemática voltada à tecnologia. E a Matemática, nós sabemos, não é um conjunto de objetos, mas um discurso manifestado em algumas práticas. O discurso que legitima essa “nova Matemática”, porém, pode não ter sido efetivado nas salas de Matemática, ainda que essas salas estivessem orbitando num cenário em que as questões da tecnologia eram o principal foco. Assim, a julgar, por exemplo, pelas apostilas estudadas (muito representativas em relação à concepção de Matemática e de ensino de Matemática vigente nas Fatec), os professores de Matemática podem não ter efetivamente criado estratégias e práticas relacionadas a uma Matemática voltada à Tecnologia, ou seja, essa “nova” Matemática pode não ter sido objeto de ensino nas classes de Matemática, já que é muito usual que as aplicações – e mesmo as subversões – em relação à Matemática ensinada e aprendida em cursos específicos ocorram, via de regra, fora das salas de aula de Matemática (por exemplo, nas aulas das disciplinas técnicas ou mais especializadas, de acordo com o curso e o perfil dos alunos que se pretendia formar). Assim, essa Matemática voltada à tecnologia pode até ter sido criada ou se insinuado nas Fatec, constituindo-se em objeto de ensino nesse cenário de formação tecnológica, mas não seriam os professores de Matemática seus principais agentes de criação e desenvolvimento” (p. 18-19).

As apostilas M e CM, aqui analisadas, participam, portanto, mais de um ciclo de legitimação institucional, no caso, da Escola Técnica Federal de Ouro Preto, do que como exercício em defesa de uma nova Matemática. A criação de materiais escritos pelos próprios docentes atesta certa autonomia, exhibe a capacidade de gerir a formação que entendem ser a mais adequada para os estudantes, e demonstra claramente quão funcional e eficiente esse modelo de escola pode ser, se diferenciando das demais. Se é à Engenharia que se voltam todas as atenções na Escola Técnica, as apostilas usadas nas aulas de Matemática reforçam essa contatção e dão a

ela um tom ainda mais inusitado se considerarmos que mesmo a Matemática praticada na Escola Técnica era, já, uma Matemática filtrada por engenheiros para engenheiros, de modo a operar adequadamente, algumas vezes inclusive ao revés da correção formal e conceitual, para que essa visão voltada à Engenharia se mantivesse. Professores engenheiros, sem formação matemática específica – como eram os professores da Escola Técnica de Ouro Preto até se tornarem obrigatórios os concursos públicos de contratação docente – estabelecem o que a Matemática é, como deve funcionar, como deve ser ensinada e quais de seus conteúdos devem ser selecionados para as salas de aula, numa sequência que era também por eles decidida. Trata-se de criar e manter um ciclo de referência totalmente corporativo, fundado e justificado numa pretensa tradição que se impõe e é reproduzida já que mantém e ressalta, internamente e junto à comunidade de entorno, a excelência do ensino praticado e do profissional que a escola forma.

Sem pautar-se por uma exposição diferenciada, sem fundar-se no modo formal de conceber a Matemática profissional que, como padrão, “desliza” para a prática pedagógica, sem atentar-se para a necessidade de conceitos anteriores para alicerçar o ensino do que vem em seguida, atendendo prioritariamente à sequência ditada pelo Programa da instituição, sem justificar os elos da cadeia de conteúdos, afirmando-se alheia, mas mantendo-se próxima aos manuais didáticos disponíveis à época, as apostilas guardam semelhanças e dissonâncias em relação ao que se apresenta nos livros didáticos. Aparentemente – e essa é uma das compreensões possíveis – a apostila é parte do cumprimento de um ritual: a Matemática – exigem as legislações e, não fossem as legislações, exigiria o movimento histórico – deve constar dos programas escolares das Escolas Técnicas. É outra questão se servem ou não de apoio às disciplinas do núcleo técnico, se servirão ou não, no futuro, para o ingresso dos alunos em cursos de Engenharia. A julgar pela abordagem dos conteúdos, as apostilas não têm essas questões como problema, e por isso descuidam de aplicações ou exemplos vinculados à profissão do futuro técnico que se tem a pretensão de formar. Descuidam-se, em muitos pontos, da própria Matemática que em seus discursos os professores e ex-alunos defendem como formal, rígida, seletiva, diferenciada, como mostram os relatos que colhemos junto a professores, ex-professores e ex-alunos da escola. No momento adequado, as pontes entre a Matemática lecionada e a área de atuação técnica serão criadas, se for necessário criá-las, por quem quiser e puder criá-las. Trata-se, portanto, de alimentar um ritual do qual a Matemática, necessariamente, deve fazer parte, mas sem prioridades, sem protagonismos e mesmo às avessas daquele formalismo da Matemática profissional que, de um modo ou outro, deságua nas práticas pedagógicas: ela é parte de um mecanismo que funciona e deve continuar funcionando na dinâmica das atividades escolares e,

como contrapartida, legitimar a posição de autores-docentes e da própria instituição face a si mesma e junto à comunidade.

Concluindo sem concluir

Esta análise de alguns materiais didáticos da Escola Técnica de Ouro Preto foi desenvolvida a partir de várias fontes: duas apostilas, um caderno, relatos de professores, ex-alunos e ex-professores, e vários outros documentos e obras de referência. Seu foco, como se tentou argumentar no correr do texto, está nas apostilas, elas próprias, na forma como circularam entre estudantes e docentes, mas não são desprezados, no correr dessa análise, aspectos da elaboração e da apropriação desses materiais, ainda que esses sejam, aqui, temas mais periféricos, que intervêm para formar um cenário que conhecemos a partir de contatos que mantivemos com diversos atores envolvidos nesse processo. Trata-se, pensamos, de uma análise cujos resultados são plausíveis e legítimos, à luz dos materiais que tínhamos à mão. Não tivéssemos trocado e-mails com um dos autores, nosso cenário seria outro; se tivéssemos mais depoimentos sobre o modo como os estudantes usavam as apostilas, nosso cenário poderia ser outro; fossem outros os hermenêutas, e não nós, bem provavelmente teríamos outras compreensões. Os autores não são, no extremo, os professores que davam as aulas, assim como os capítulos das apostilas não são as aulas, mas um registro lacunar delas; e os estudantes que usaram as apostilas relatam uma memória de uso, tão fugidia e instável como qualquer memória, esse “espelho que mente de forma escandalosa”, dizia Cortázar. Essas são constatações usuais e recorrentes a quem se lança a um exercício historiográfico. A principal característica de uma análise qualitativa como a que empreendemos aqui é exatamente essa: a de não ser definitiva e não pretender apontar verdades que não possam ser questionadas ou contestadas à luz de outras fontes e processos. O que deve pautar qualquer esforço analítico, portanto, é a legitimidade e a plausibilidade dos significados que podemos atribuir a partir das nossas experiências e das fontes de que dispomos. Disso, segue que este artigo é mais um exemplo do que nos alertam as epígrafes que escolhemos para iniciá-lo.

Referências Bibliográficas

AVELLAR, J. (1968). *Matemática – 1º. Ano*, Escola de Mineração e Metalurgia. Ouro Preto: UFOP.

- CAMARA, N.S. (2012). Análise Comparativa entre o livro didático e a apostila. *Anais do SIELP*. V. 2, n. 1, Uberlândia: EDUFU.
- CUNHA, L.A. (2005a). *O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização*. São Paulo: UNESP.
- CUNHA, L.A. (2015b). *O ensino de ofícios artesanais e manufatureiros no Brasil escravocrata*. São Paulo: UNESP.
- DARNTON, R. (2010). *O beijo de Lamourette*. São Paulo: Cia das Letras.
- FIORENTINI, D. (1995). Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. *Zetetiké*, Campinas, 3(4), p. 1-37.
- FONSECA, A. G., VILELA, D. S. (2014). Livros Didáticos e Apostilas: o currículo de matemática e a dualidade do Ensino Médio. *Bolema*, 28(49), 557-579.
- FREITAS, Z. R. (1954). *História do Ensino Profissional no Brasil*. São Paulo: [?].
- GENETTE, G. (2009). *Paratextos Editoriais*. São Paulo, Ateliê Editorial.
- MAINGUENEAU, D. (2001). *Análise dos textos de comunicação*. São Paulo: Cortez.
- MARTINS-SALANDIM, M.E. (2007). *Escolas Técnicas Agrícolas e Educação Matemática: histórias, práticas e marginalidade*. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Rio Claro: UNESP.
- MELILLO, K.M.F.A.L. (2018). *História de práticas de ensinar-aprender Matemática no Colégio Técnico da UFMG-COLTEC (1969-1997)*. Tese. Doutorado em Educação. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.
- MELILLO, K.M.C.F.A.L., GOMES, M.L.M. (2019). Livros Didáticos e outros materiais escritos no Colégio Técnico da UFMG (1969-1997). *Zetetiké*, Campinas, v. 27, p. 01-16.
- MENDONÇA, T.N. (2022). *O Instituto Federal de Minas Gerais em Ouro Preto: memórias, histórias e matemáticas (1959-2008)*. Relatório submetido a Exame de Qualificação. UNESP, Rio Claro: Programa de Pós-graduação em Educação Matemática.
- MIORIM, M.A., MIGUEL, A. (2001). *Os logaritmos na cultura escolar brasileira*. Campinas: Faculdade de Educação da UNICAMP/Sociedade Brasileira de História da Matemática.
- MORAIS, L.M.F. da C. de, DASSIE, B.A.D. (2019). Apontamentos de Matemática de Dom Ireneu Penna: construção de um impresso didático. *Zetetiké*, Campinas, v. 27. 01-22.
- NEVES, J.B. (1982). *Curso de Matemática – 1º. Ano*. Ouro Preto: UFOP.
- PINTO, A. H. (2006). *Educação Matemática e Formação para o trabalho: práticas escolares na Escola Técnica de Vitória*. 2006. 190 f. Tese. Doutorado em Educação Matemática – Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas.

- PRADO, R. C. (2018). *As Faculdades de Tecnologia do Estado de São Paulo: um histórico da instituição e aspectos relativos ao ensino de Matemática nela praticado*. Tese de Doutorado em Educação para Ciência. Bauru: Universidade Estadual Paulista.
- PRADO, R.C. e GARNICA, A.V.M. (2019). Dos materiais didáticos produzidos nas Faculdades de Tecnologia do Estado de São Paulo. *Zetetiké*, Campinas, v. 27. p. 01-23.
- RIBEIRO, M.A.R. (2005). *O ensino industrial: memória e história*. STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H.C. (org.) *Histórias e memórias da Educação no Brasil*, vol. III: século XX. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- RAMOS, M. N. (2005). *O Ensino Médio ao longo do século XX: um projeto inacabado*. In: STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H.C. (org.) *Histórias e memórias da Educação no Brasil*, vol. III: século XX. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- SAVIANI, D. (2004). *O Legado Educacional do “Longo Século XX” Brasileiro*. ALMEIDA, J.S. de., SOUZA, R.F. de, VALDEMARIN, V.T.. *O Legado Educacional do Século XX no Brasil*. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.
- SAVIANI, D. (2007). *História das ideias pedagógicas no Brasil*. Campinas: Autores Associados.
- THIENGO, E. R. *A matemática de Ary Quintella e Osvaldo Sangiorgi: um estudo comparativo*. 2003. Dissertação. Mestrado em Educação — Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Pedagógico da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.
- THOMPSON, J. B. (1995). *Ideologia e Cultura Moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa*. 9. ed. Petrópolis: Vozes.
- VALENTE, W. R. (2008). Quem somos nós professores de matemática? *Caderno Cedes*, 28(74), p. 11-23.
- VALENTE, W.R. (2008). Livro didático e educação matemática: uma história inseparável. *Zetetiké*, 16 (30), p. 139-162.
- VILLELA, L.M.A. (2016). A avaliação de livros didáticos de matemática e o parecer da comissão revisora de 1929, no Distrito Federal. *Anais do XIV Seminário Temático*. GHEMAT. p. 01-08.

ANEXOS

ANEXO 1 – Roteiro para professores

ROTEIRO PARA A ENTREVISTA

- 1) Gostaríamos que nos contasse quem é o ~~xxxxx~~? (queremos saber sobre sua família, de onde veio, onde morou etc).
- 2) O que poderia nos contar sobre sua trajetória acadêmica? (queremos conversar sobre onde estudou, quando, o que fez, a graduação e as especializações).
- 3) De quais professores o(a) senhor(a) se recorda e que marcaram a sua trajetória como estudante? (pode comentar de suas inspirações, além de momentos e acontecimentos que se recorde).
- 4) Professor(a), o(a) senhor(a) atuou em alguma escola antes de ingressar na Etfop (ou Cefet/OP)? O que pode nos dizer de suas experiências profissionais antes de ser professor(a) efetivo(a) da instituição? (nos conte sua experiência profissional antes de ingressar na Etfop (ou Cefet/OP), e, caso haja, momentos que se recorde e que queira compartilhar).
- 5) Vamos conversar agora sobre os tempos como professor na Etfop e Cefet/OP. O que o(a) senhor(a) pode nos contar sobre o seu ingresso como professor(a) na instituição? O que nos diz a respeito de sua atuação profissional e sobre o cotidiano da escola naquela época? (nos diga sobre sua atuação profissional na instituição. Resgate memórias como professor(a), de como era o funcionamento e a organização da escola, acontecimentos que marcaram sua vivência. Nos fale também de sua prática, de seus planos de aula, de sua atuação profissional).
- 6) A Matemática que o(a) senhor(a) ensinou estava relacionada com os cursos técnicos? Como era essa relação? Quais experiências o(a) senhor(a) se recorda de ter vivenciado em relação às Matemáticas? (nos conte um pouco sobre a matemática que circulava nos cursos técnicos, segundo sua experiência).
- 7) Como o(a) senhor(a), a partir de sua experiência na escola, avalia as alterações ocorridas na instituição (Etfop para Cefet/OP) e no ensino de Matemática? (nos conte o que acha que mudou, do seu ponto de vista).
- 8) Do seu ponto de vista, o que é ser professor(a) de Matemática na Etfop e no Cefet/OP? (vamos conversar sobre as dificuldades e as facilidades, os desafios, as funções de um(a) professor(a) e suas práticas).

ANEXO 2 – Roteiro para ex-alunos

ROTEIRO PARA A ENTREVISTA

- 1) Quem é o xxxxx? (essa pergunta se refere ao sujeito, onde morou, de qual família pertence, onde estudou na infância etc).
- 2) Gostaríamos de saber um pouco da relação que o(a) xxxxx, antes da Etfop (ou Cefet/OP), tinha com a matemática escolar. Como era a relação com a matemática e os professores de matemática em tempos anteriores ao ingresso na Etfop (ou Cefet/OP)? (queremos ouvir como era essa relação, o que se recorda, se há algum fato que marcou essa fase, os professores e como eles ensinavam a matemática).
- 3) Na região, existem outras escolas técnicas e outros cursos, além das escolas estaduais e municipais que a cidade de Ouro Preto dispõe. Como foi o processo de escolha pela Etfop (ou Cefet/OP) e pelo curso de xxxxx? (queremos saber os motivos que o(a) levaram a escolher a instituição e o curso).
- 4) Vamos conversar agora sobre suas experiências vividas como estudante da Etfop (ou Cefet/OP). O que lembra desse momento? Quem eram seus professores de matemática e como eram as aulas? Havia alguma relação entre a matemática que aprendeu e o curso técnico? (queremos saber sobre momentos, atividades, coisas que tenham marcado sua vida acadêmica na instituição, sobre os professores, os professores de matemática e suas práticas e métodos de ensino, conteúdos e provas, se o foco dado para a matemática pelos professores estava ou não relacionado com o curso técnico ou com o dia a dia ou ainda com fórmulas e demonstrações).
- 5) Gostaríamos de ouvir sobre a sua vida “pós-Etfop (ou Cefet/OP)”. O que fez depois de concluir o curso técnico? (nesse momento, queremos ouvir sobre sua carreira acadêmica, o que fez e faz até então e quais são os reflexos da Etfop (ou Cefet/OP), se existirem, nessas escolhas e em suas práticas atuais).
- 6) Com base em suas experiências como aluno da Etfop (ou Cefet/OP), para você o que é ser ex-aluno(a) da Etfop (ou do Cefet/OP)? (desafios, dificuldades, aspectos positivos e negativos, coisas que você queira destacar, dar relevância, características, sociedade, escolhas, influências, esteja à vontade).
- 7) Voltando à pergunta inicial, com base em toda nossa conversa e de modo mais subjetivo nesse momento, eu volto a lhe perguntar: quem é o xxxxx? (esteja à vontade para nos dizer quem é você, no aspecto que se sentir mais confortável).

ANEXO 3 – Roteiro para professores que também são ex-alunos

ROTEIRO PARA A ENTREVISTA

- 1) Gostaríamos que nos contasse *quem é o(a) .xxxxx?* (queremos saber sobre sua família, de onde viveu, onde morou etc).
- 2) *O que poderia nos contar sobre a sua trajetórias acadêmica?* (queremos conversar sobre onde estudou, quando, o que fez. Fale da Etfop (ou Cefet/OP), quando fez o curso técnico, qual curso optou e o porquê da escolha desse curso e da instituição, sobre a graduação e as especializações).
- 3) *Quais professores que se recorda e que marcaram a sua trajetória como estudante?* (pode comentar sobre suas inspirações, além de momentos e acontecimentos que se recorde)
- 4) *O que pode nos dizer sobre o tempo em que foi aluno(a) da Etfop (ou Cefet/OP)? O que lembra sobre o ensino de Matemática nesse tempo?* (pode comentar sobre a matemática ensinada na escola, as dificuldades, os professores e os conteúdos, talvez até os métodos de ensino que eram utilizados na época).
- 5) *Professor(a), o(a) senhor(a) atuou em alguma escola antes de ingressar na Etfop (ou Cefet/OP) como professor(a)? O que pode nos dizer de suas experiências profissionais antes de ser professor(a) efetivo(a) da instituição?* (nos conte suas experiências profissionais antes de ingressar na Etfop (ou Cefet/OP), e, caso haja, momentos que se recorde e que queira compartilhar).
- 6) Vamos conversar agora sobre os tempos como professor(a) na Etfop e no Cefet/OP. *O que pode nos contar sobre o seu ingresso como professor(a) na instituição? O que nos diz a respeito de sua atuação profissional e sobre o cotidiano da escola naquela época?* (nos diga sobre a sua atuação profissional na instituição. Resgate memórias como professor(a), de como era o funcionamento e a organização da escola, acontecimentos que marcaram sua vivência. Nos fale também de suas práticas, de seus planos de aula, de sua atuação profissional).
- 7) *Para o(a) senhor(a), o que é ser professor(a) de Matemática na Etfop e no Cefet/OP?* (vamos conversar sobre as dificuldades e as facilidades, os desafios, as funções de um(a) professor(a) e suas práticas)
- 8) *A Matemática ensinada para o(a) senhor(a) e a que ensinou estava relacionada com os cursos técnicos? Como era essa relação? Quais matemáticas se recorda de ter vivenciado?* (nos conte um pouco sobre a matemática que circula nos cursos técnicos, segundo suas experiências).
- 9) *Como o(a) senhor(a), a partir de suas experiências na escola, avalia as alterações ocorridas na instituição (Etfop para Cefet/OP) e no ensino de Matemática?* (nos conte o que acha que permaneceu ou mudou, como foram as mudanças).

ANEXO 4 – TCLE elaborado para esta pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**RESOLUÇÃO 466/2012**

CONVIDAMOS o Senhor (a) para participar do Projeto de Pesquisa intitulado “Matemáticas no Instituto Federal de Minas Gerais em Ouro Preto: um percurso histórico (1959 – 2008)”, que será desenvolvido por mim, Thiago Neves Mendonça, professor e mestre em Educação Matemática, com orientação do professor Antônio Vicente Marafioti Garnica da Faculdade de Ciências de Bauru – UNESP.

O estudo trata do ensino de Matemática no IFMG – Câmpus Ouro Preto, numa perspectiva histórica, com base nas experiências relatadas por professores e ex-alunos da instituição que vivenciaram a sala de aula de Matemática no período em questão.

O(a) Senhor(a) participará de uma entrevista com duração média de 90min, a depender do que lembrar e sentir vontade de nos contar durante a entrevista. Ela será gravada e o áudio poderá ser utilizado por mim e pelo meu orientador, para a construção da narrativa, com a sua efetiva participação no processo. Esses arquivos serão guardados por mim, e poderão ser revisitados por um período de 5 anos posteriores à publicação da tese. As narrativas produzidas serão publicadas no corpo da tese, pois são fontes históricas que poderão ser lidas por outros pesquisadores. Fique ciente de que sua participação neste estudo é voluntária e que, mesmo após ter aceitado participar da pesquisa, esse aceite poderá ser retirado ou refeito a qualquer momento, antes de concluída a pesquisa, sem qualquer prejuízo. Caso o colaborador não queira ser identificado, poderá solicitar a qualquer momento a exclusão do seu nome, desde que seja realizada antes da publicação da tese.

Será garantido o direito à assistência integral e gratuita aos profissionais que aceitarem colaborar conosco em caso de quaisquer danos decorrentes da participação nessa atividade, pelo tempo que for necessário, garantindo também a nossos colaboradores o direito de buscar indenização diante de eventuais danos decorrentes desta pesquisa.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será arquivado e mantido pelos pesquisadores por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

Para esclarecer qualquer dúvida adicional, o (a) senhor(a) poderá entrar em contato conosco, pesquisadores, nos endereços abaixo registrados, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609 que funciona de 2ª a 6ª feira das 8:00 às 12:00 e das 13:30 às 17horas, na Chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo.

Após terem sido sanadas todas as dúvidas a respeito deste estudo, peço que o(a) senhor (a) assine esse documento, CONCORDANDO em participar, de forma voluntária, dessa nossa pesquisa, estando ciente de que todos os seus dados estarão resguardados através do sigilo que os pesquisadores se comprometem em manter, segundo o que for acertado entre nós. Além disso, ao assinar o documento, o(a) senhor(a) fica ciente de que os resultados desse estudo poderão ser publicados também em revistas científicas.

Botucatu, ____/____/____

Pesquisador

Participante da Pesquisa

Thiago Neves Mendonça

Email: thiago.neves@ifmg.edu.br

Antônio Vicente Marafioti Garnica

Email: vicente.garnica@unesp.br

ANEXO 5 – Documento assinado pelo pró-reitor de pesquisa do IFMG



Apresentação de Pesquisa de Doutorado

Pesquisador: Thiago Neves Mendonça (Doutorando, PPGEM/Unesp, Rio Claro)

Orientador: Antônio Vicente Marafioti Garnica (PPGEM/Unesp, Rio Claro)

www.ghoem.org

Senhor Fernando Gomes Braga, Pró-Reitor da Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (PRPPG) do Instituto Federal de Minas Gerais. Vimos, pelo presente, apresentar a pesquisa de doutorado de Thiago Neves Mendonça, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, sob a orientação do professor Dr. Antônio Vicente Marafioti Garnica, intitulada “Matemáticas no Instituto Federal de Minas Gerais em Ouro Preto: um percurso histórico (1959 – 2008)”, que está sendo desenvolvida desde 2019. Elegeu-se o câmpus de Ouro Preto para sua realização por se tratar de um dos câmpus que possui maior tempo de existência e funcionamento, além de o pesquisador estar lotado no quadro de docentes efetivos, na Coordenadoria de Matemática.

A pesquisa tem por objetivo constituir uma história do ensino de Matemática no Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Ouro Preto (IFMG – OP), nos períodos em que se denominava Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) (1959 – 2008), a partir das óticas de professores e ex-alunos. Optamos por utilizar a História Oral como fundamentação teórico-metodológica – também mobilizada por diversos trabalhos de pesquisadores do Grupo de História Oral e Educação Matemática (Ghoem). Serão realizadas entrevistas com os colaboradores (docentes do câmpus de Ouro Preto e ex-alunos que aceitarem colaborar) que serão gravadas e ficarão sob a guarda do entrevistador e/ou responsável pela pesquisa. Para as entrevistas, são elaborados roteiros que auxiliam sua realização e construção (em anexo, modelos genéricos a serem utilizados com docentes e professores). O procedimento metodológico a ser adotado com as gravações compreende, basicamente: a) uma transcrição literal do que foi dito; b) uma edição do que foi dito, recriando-se o texto de modo a se excluir vícios de linguagem e realocar frases e/ou parágrafos de acordo com temáticas estabelecidas pelas questões apresentadas pelo pesquisador (o que chamamos de textualização); c) a apresentação desta textualização ao entrevistado para que este dê sua aprovação ou proponha as mudanças que julgar necessárias; d) assinatura de documento de cessão de direitos dos documentos escritos (em anexo um modelo genérico da carta a ser assinada pelos colaboradores).



Para fins de registro, solicitamos de V. Sa. autorização para a realização deste estudo.

Belo Horizonte, 01 de julho de 2021

Pesquisador: Thiago Neves Mendonça

Orientador: Prof. Dr. Antônio Vicente Marafioti Garnica

FERNANDO
GOMES
BRAGA:04421
739626

Assinado de forma
digital por
FERNANDO GOMES
BRAGA:04421739626
Dados: 2021.09.02
15:18:00 -03'00'

Pró-Reitor da PRPPG: Fernando Gomes Braga

ANEXO 6 – Documento assinado pela diretora de pesquisa do câmpus de Ouro Preto

**Apresentação de Pesquisa de Doutorado**

Pesquisador: Thiago Neves Mendonça (Doutorando, PPGEM/Unesp, Rio Claro) Orientador: Antônio Vicente Marafioti Garnica (PPGEM/Unesp, Rio Claro) www.ghoem.org

Senhora Sílvia Grasiella Moreira Almeida, Diretora de Inovação, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão do Instituto Federal de Minas Gerais – Câmpus Ouro Preto. Vimos, pelo presente, apresentar a pesquisa de doutorado de Thiago Neves Mendonça, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, sob a orientação do professor Dr. Antônio Vicente Marafioti Garnica, intitulada “Matemáticas no Instituto Federal de Minas Gerais em Ouro Preto: um percurso histórico (1959 – 2008)”, que está sendo desenvolvida desde 2019. Elegeu-se o câmpus de Ouro Preto para sua realização por se tratar de um dos câmpus que possui maior tempo de existência e funcionamento, além de o pesquisador estar lotado no quadro de docentes efetivos, na Coordenadoria de Matemática.

A pesquisa tem por objetivo constituir uma história do ensino de Matemática no Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Ouro Preto (IFMG – OP), nos períodos em que se denominava Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) (1959 – 2008), a partir das óticas de professores e ex-alunos. Optamos por utilizar a História Oral como fundamentação teórico-metodológica – também mobilizada por diversos trabalhos de pesquisadores do Grupo de História Oral e Educação Matemática (Ghoem). Serão realizadas entrevistas com os colaboradores (docentes do câmpus de Ouro Preto e ex-alunos que aceitarem colaborar) que serão gravadas e ficarão sob a guarda do entrevistador e/ou responsável pela pesquisa. Para as entrevistas, são elaborados roteiros que auxiliam sua realização e construção (em anexo, modelos genéricos a serem utilizados com docentes e professores). O procedimento metodológico a ser adotado com as gravações compreende, basicamente: a) uma transcrição literal do que foi dito; b) uma edição do que foi dito, recriando-se o texto de modo a se excluir vícios de linguagem e realocar frases e/ou parágrafos de acordo com temáticas estabelecidas pelas questões apresentadas pelo pesquisador (o que chamamos de textualização); c) a apresentação desta textualização ao entrevistado para que este dê sua aprovação ou proponha as mudanças que julgar necessárias; d) assinatura de documento de cessão de direitos dos



documentos escritos (em anexo um modelo genérico da carta a ser assinada pelos colaboradores).

Para fins de registro, solicitamos de V. Sa. ciência e autorização para a continuação da realização deste estudo.

Belo Horizonte, 31 de agosto de 2021

Pesquisador: Thiago Neves Mendonça

Orientador: Prof. Dr. Antônio Vicente Marafioti Garnica

Diretora de Inovação, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão:
Profa. Dra. Sílvia Grasiella Moreira Almeida

ANEXO 7 – Modelo de Carta de Cessão de Direitos

CARTA DE CESSÃO

Eu, xxxxxxxx , RG nº xxxxxxxx, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em xx de xxxxxxxx de 20xx, com duração de x°xx'xx'' (escrever por extenso); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

xxxxxxx, xx de xxxxxxxx de 20xx.

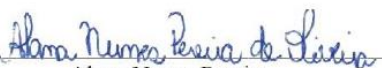
NOME COMPLETO

ANEXO 8 – Carta de Cessão de Direitos da ex-aluna Alana Nunes

CARTA DE CESSÃO

Eu, Alana Nunes Pereira, RG nº [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED] SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 16 de maio de 2019, com duração de 1º31'30'' (uma hora, trinta e um minutos e trinta segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Alegre, 04 de abril de 2021.


Alana Nunes Pereira

ANEXO 9 – Carta de Cessão de Direitos da ex-aluna Ana Elisa

CARTA DE CESSÃO

Eu, Ana Elisa Costa Novais, RG nº [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 10 de novembro de 2021, com duração de 58'01'' (cinquenta e oito minutos e um segundo); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 07 de março de 2022.



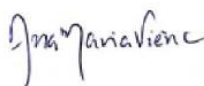
Ana Elisa Costa Novais

ANEXO 10 – Carta de Cessão de Direitos da ex-aluna Ana Maria

CARTA DE CESSÃO

Eu, Ana Maria Vieira, RG nº [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 17 de maio de 2021, com duração de 1°25'04'' (uma hora, vinte e cinco minutos e quatro segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 29 de novembro de 2021.



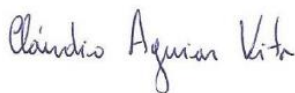
Ana Maria Vieira

ANEXO 11 – Carta de Cessão de Direitos do professor Cláudio Aguiar

CARTA DE CESSÃO

Eu, Cláudio Aguiar Vita, RG nº M [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 04 de novembro de 2021, com duração de 48'37'' (quarenta e oito minutos e trinta e sete segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/Ouro Preto), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 03 de maio de 2022.



Cláudio Aguiar Vita

ANEXO 12 – Carta de Cessão de Direitos do ex-aluno Fernando César

CARTA DE CESSÃO

Eu, Fernando César Teixeira Resende, RG nº [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 4 de dezembro de 2019, com duração de 1°02'09'' (uma hora, dois minutos e nove segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 18 de maio de 2021.



Fernando César Teixeira Resende

ANEXO 13 – Carta de Cessão de Direitos da professora Flávia Valéria

CARTA DE CESSÃO

Eu, Flávia Valéria Oliveira Rezende, RG nº [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 01 de julho de 2021, com duração de 1°45'11'' (uma hora, quarenta e cinco minutos e onze segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 19 de janeiro de 2022.


Flávia Valéria Oliveira Rezende

ANEXO 14 – Carta de Cessão de Direitos do ex-aluno/professor Gentil Rocha

CARTA DE CESSÃO

Eu, Gentil Rocha, RG nº [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 04 de dezembro de 2021, com duração de 2°05'34'' (duas horas, cinco minutos e trinta e quatro segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 23 de maio de 2022.


Gentil Rocha

ANEXO 15 – Carta de Cessão de Direitos da ex-aluna Giselle Almeida

CARTA DE CESSÃO

Eu, Giselle Cristina Moreira Almeida, RG nº [REDACTED] SSP-MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP-MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 19 de janeiro de 2023, com duração de 1°03'20'' (uma hora, três minutos e vinte segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 10 de março de 2023.



Giselle Cristina Moreira Almeida

ANEXO 16 – Carta de Cessão de Direitos do ex-aluno/professor José Henrique

CARTA DE CESSÃO

Eu, José Henrique Neves, RG [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 25 de março de 2019, com duração de 1°24'32'' (uma hora, vinte e quatro minutos e trinta e dois segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 15 de março de 2022.


José Henrique Neves

ANEXO 17 – Carta de Cessão de Direitos do ex-aluno José Resende

CARTA DE CESSÃO

Eu, José Luis Teixeira Resende, RG nº [REDACTED] SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 2 de fevereiro de 2023, com duração de 28'13'' (vinte e oito minutos e treze segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Conselheiro Lafaiete, 13 de abril de 2023.

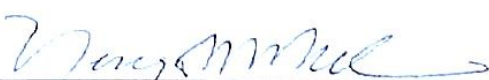
José Luis Teixeira Resende

ANEXO 18 – Carta de Cessão de Direitos da ex-aluna/professora Neuza Evangelista

CARTA DE CESSÃO

Eu, Neuza Evangelista Pereira Rocha, RG nº [REDACTED], PC – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 21 de junho de 2021, com duração de 1°27'18'' (uma hora, vinte e sete minutos e dezoito segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 11 de novembro de 2021.



Neuza Evangelista Pereira Rocha

ANEXO 19 – Carta de Cessão de Direitos do ex-aluno Reginato Fernandes

CARTA DE CESSÃO

Eu, Reginato Fernandes dos Santos, RG nº [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED] SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 11 de junho de 2021, com duração de 1°15'29'' (uma hora, quinze minutos e vinte e nove segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 28 de março de 2022.



Reginato Fernandes dos Santos
Diretor Geral
IFMG Campus Ouro Preto

Reginato Fernandes dos Santos

ANEXO 20 – Carta de Cessão de Direitos do ex-aluno Sávio Ribas

CARTA DE CESSÃO

Eu, Sávio Ribas, RG nº [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 27 de abril de 2021, com duração de 1°51'47'' (uma hora, cinquenta e um minutos e quarenta e sete segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Belo Horizonte, 30 de julho de 2021.

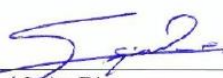

Sávio Ribas

ANEXO 21 – Carta de Cessão de Direitos do ex-aluno Sérgio Leite

CARTA DE CESSÃO

Eu, Sérgio José Leite Dias, RG nº [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 1 de junho de 2021, com duração de 1°29'46'' (uma hora, vinte e nove minutos e quarenta e seis segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Cachoeira do Campo, 19 de novembro de 2021.

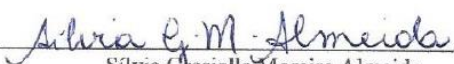

Sérgio José Leite Dias

ANEXO 22 – Carta de Cessão de Direitos da ex-aluna Sílvia Almeida

CARTA DE CESSÃO

Eu, Sílvia Grasiella Moreira Almeida, RG nº [REDACTED], SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 28 de maio de 2021, com duração de 1º27'20'' (uma hora, vinte e sete minutos e vinte segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 03 de maio de 2022.


Sílvia Grasiella Moreira Almeida

ANEXO 23 – Carta de Cessão de Direitos da ex-aluna Vanessa Diniz

CARTA DE CESSÃO

Eu, Vanessa Diniz Costa, RG nº [REDACTED] – SSP – MG, declaro ceder ao Thiago Neves Mendonça, RG nº [REDACTED], SSP – MG, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 11 de agosto de 2021, com duração de 01°14'33'' (uma hora, catorze minutos e trinta e três segundos); sobre a transcrição literal da entrevista; sobre a textualização (edição) do registro oral, que me foi apresentada, conferida e por mim legitimada; sobre a divulgação da minha imagem e identificação e sobre documentos por mim cedidos. Estou ciente de que o material em alusão irá compor a sua tese de doutorado, que versa sobre o ensino de matemática no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), câmpus Ouro Preto, em tempos de Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (Cefet/OP), período compreendido entre 1959 e 2008, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro (SP), podendo o pesquisador, para tal fim, publicar integral ou parcialmente o conteúdo da textualização, bem como os documentos, imagens, identificação e referências à minha pessoa, neste ou em estudos posteriores, desde que exclusivamente para fins acadêmicos e referenciando sempre o estudo do qual o material faz parte originalmente. Outrossim, autorizo o seu arquivamento em bancos de dados físicos e eletrônicos, com fins acadêmicos, para posteriores consultas ou estudos por esse ou outros pesquisadores.

Ouro Preto, 23 de maio de 2022.



Vanessa Diniz Costa