

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Instituto de Geociências e Ciências Exatas

Campus de Rio Claro

**Professores de Matemática que Trabalham com Projetos nas Escolas:
Quem são eles?**

Maria Dirlene da Silva Cattai

Orientadora: Profa. Dra. Miriam Godoy Penteadó

Dissertação de mestrado elaborada junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – Área de Concentração em Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosófico-Científicos, para obtenção do título de mestre em Educação Matemática.

Rio Claro (SP)

2007

370.71 Cattai, Maria Dirlene da Silva
C368p Professores de matemática que trabalham com projetos nas
escolas: quem são eles? / Maria Dirlene da Silva Cattai. –
Rio Claro : [s.n.], 2007
153 f. : il., tabs.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Orientador: Miriam Godoy Penteadó

1. Professores – Formação. 2. Trabalho com projetos.
3. Educação matemática. 4. Trabalho docente. 5. Matemática –
Estudo e ensino. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI – Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

Comissão Examinadora

Profa. Dra. Miriam Godoy Penteado

Profa. Dra. Rosana Giaretta Sguerra Miskulin

Profa. Dra. Maria Elizabeth Bianconcini Trindade Morato Pinto de Almeida

Aluna: Maria Dirlene da Silva Cattai

Rio Claro, 28 de setembro de 2007

Resultado: APROVADO

Dedico esse trabalho ao meu marido,
Ângelo Cattai Neto,
meu companheiro para
todas as horas.

AGRADECIMENTOS

Foram muitas as pessoas que contribuíram direta e indiretamente na concretização deste trabalho, meus agradecimentos vão a todas elas e, em especial, gostaria de agradecer:

À Miriam, que com sua dedicada e encorajadora orientação exerceu um papel fundamental na realização deste trabalho.

À Beth e Rosana, por participarem das minhas bancas e pelas valiosas sugestões dadas.

Aos professores participantes desta pesquisa, que carinhosamente aceitaram contribuir com ela, por meio de seus relatos.

Ao Leandro, Jussara, Vicente, Ubiratan e Emerson, que responderam os e-mails enviados para as listas eletrônicas da SBEM e do PGEM, indicando-me os professores participantes desta pesquisa.

Ao professor Marcelo Borba, que influenciou minha vinda para o mestrado.

Aos colegas do meu grupo de orientação: Rúbia, Jucelene, Simone Lírio, Carlos Eduardo, Denival, Douglas e Luciano, pelas discussões, leitura e sugestões.

Aos colegas do grupo de formação de professores pelas discussões e reflexões proporcionadas.

Aos professores, funcionários e alunos do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro, pela amizade e contribuições.

À Luciana Izzi, colega que sempre esteve ao meu lado nesta caminhada.

Ao Ângelo, Idelma e funcionários do escritório Cobel, pelas contribuições na impressão e encadernação das versões iniciais deste trabalho.

À Cidinha Vidal, pelas correções efetuadas no texto.

À Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, por conceder-me ajuda financeira para realização deste trabalho, através do Programa Bolsa Mestrado do Fundo de Desenvolvimento da Educação em São Paulo – (FUNDESP).

SUMÁRIO

Índice.....	ii
Resumo.....	vi
Abstract.....	vii
Introdução.....	12
Capítulo I – Escola, Profissão Docente e Projeto	23
Capítulo II – Apresentação dos Professores.....	49
Capítulo III – Características das Escolas e Relatos de Projetos.....	88
Capítulo IV – A Formação dos Professores e seu envolvimento com Projetos.....	113
Capítulo V - Considerações Finais.....	140
Referências Bibliográficas.....	148
Anexos.....	CD

ÍNDICE

Introdução.....	12
1 - Como cheguei ao mestrado.....	12
2 - Relevância do tema de pesquisa.....	13
3 - Objetivo da pesquisa.....	17
4 - Desenvolvimento da pesquisa.....	17
4.1 – Coleta dos dados.....	18
4.2 – Localização dos professores.....	19
4.3 – Realização das entrevistas.....	20
4.4 – Procedimentos de análise.....	22
Capítulo I – Escola, Profissão Docente e Projeto.....	23
1.1 – Escola.....	23
1.2 – Profissão docente.....	29
1.3 - Projetos.....	32
1.3.1 – Projetos no âmbito educacional.....	33
1.3.2 – Papel do professor e do aluno no desenvolvimento de projetos.....	39
1.3.3 - Trabalho com projetos em Educação Matemática.....	45
Capítulo II – Apresentação dos Professores.....	49
2.1 – Carla.....	49
2.2 – Célia.....	54
2.3 – Joyce.....	57
2.4 – José Antônio.....	62
2.5 – Márcia.....	65
2.6 – Marta.....	69
2.7 – Mateus.....	73

2.8 – Pedro.....	77
2.9 – Rose.....	79
2.10 – Solange.....	83
Capítulo III – Características das Escolas e Relatos de Projetos.....	88
3.1 - Caracterização das escolas.....	88
3.1.1 – Escola de Carla.....	88
3.1.2 – Escola de Célia e Márcia.....	90
3.1.3 – Escola de Joyce.....	91
3.1.4 – Escola de José Antônio.....	92
3.1.5 – Escola de Marta.....	93
3.1.6 – Escola de Mateus.....	94
3.1.6.1 – Escola Pública.....	95
3.1.6.2 – Escola Particular.....	95
3.1.7 – Escola de Pedro.....	96
3.1.8 – Escola de Rose.....	96
3.1.9 – Escola de Solange.....	98
3.2 - Relatos de Projetos.....	99
3.2.1 - Projeto desenvolvido por Carla em 2005.....	99
3.2.2 – Projeto Alimentação.....	100
3.2.3 - Projeto Energia.....	101
3.2.4 – Projeto Reciclagem.....	102
3.2.5 – Projeto Supermercado Virtual.....	103
3.2.6 – Projeto Folclore.....	103
3.2.7 – Projeto Olimpíadas.....	104
3.2.8 - Projeto desenvolvido por Joyce em 2005.....	104
3.2.9 – Projeto Levantamento de Preços.....	105
3.2.10 – Projeto Tatuagem.....	107
3.2.11 – Projeto Fábrica.....	108

3.2.12 – Projeto Migração.....	109
3.2.13 – Projeto Brejinho.....	110
3.2.14 – Projeto História dos Números.....	111
3.2.15 – Projeto Perfil dos Alunos.....	112
Capítulo IV – A Formação dos Professores e seu envolvimento com Projetos.....	113
4.1 – Formação do professor de Matemática que trabalha com Projetos.....	113
4.2 – Características das escolas.....	119
4.3 – Concepção de Projetos.....	121
4.4 – Maneira que os professores entrevistados trabalham com Projetos.....	124
4.5 – Conhecimentos, Recursos e Suportes necessários aos Professores de Matemática que trabalham com Projetos.....	130
Capítulo V – Considerações Finais.....	140
Referências Bibliográficas.....	148
Anexos.....	CD
Anexo I – Roteiro para Entrevista	
Anexo II – Ficha dos Professores	
Anexo III – Ficha das Escolas	
Anexo IV - Projeto Laboratório de Matemática	
Anexo V – Projeto Leitura Escrita e Raciocínio	
Anexo VI – Projeto Água	
Anexo VII – Relatório do Projeto Água	
Anexo VIII – Entrevista Carla	
Anexo IX – Entrevista Célia	

Anexo X – Entrevista Joyce

Anexo XI – Entrevista José Antônio

Anexo XII – Entrevista Márcia

Anexo XIII – Entrevista Marta

Anexo XIV – Entrevista Mateus

Anexo XV – Entrevista Pedro

Anexo XVI – Entrevista Rose

Anexo XVII – Entrevista Solange

PROFESSORES DE MATEMÁTICA QUE TRABALHAM COM PROJETOS NAS
ESCOLAS: QUEM SÃO ELES?

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é discutir a formação dos professores de Matemática que trabalham com projetos e documentar a maneira da implementação desta proposta em sua prática. Sua relevância está no fato de que são muitas as recomendações e poucas as orientações para o desenvolvimento de projetos nas escolas. A inserção dos projetos nas aulas de Matemática visa a tratar problemas sociais e conteúdos curriculares de forma mais investigativa. Seus dados são provenientes de entrevistas com dez professores de Matemática os quais atuam no Ensino Fundamental ou Médio e de duas fichas preenchidas por eles. Seus relatos possibilitam identificar três formas diferentes de trabalhos com projetos: i) individualmente e por iniciativa própria; ii) por sugestão da escola, de forma fragmentada; iii) coletivamente. Não há indícios de que a formação inicial destes professores os tenha influenciado a trabalhar com projetos. Este preparo foi construído ao longo de suas carreiras, através da participação em cursos de formação continuada, da experiência com a prática e das interferências de suas características pessoais. Esta pesquisa poderá contribuir com sugestões aos professores que queiram desenvolver projetos e aos organizadores de cursos de formação de professores, além de alertar para a necessidade de reorganização da estrutura escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Trabalhos com Projetos, Formação de Professores de Matemática, Trabalho Docente, Educação Matemática.

MATHEMATICS TEACHERS WHO WORK WITH PROJECTS IN THE SCHOOLS:
WHO ARE THEY?

ABSTRACT

The objective of this study is to discuss the education of mathematics teachers who work with projects and document the way this proposal is implemented in their teaching practice. Its relevance lies in the fact that the recommendations are many and guidance minimal regarding the development of projects in the schools. The aim of including projects in mathematics classes is to approach social problems and curriculum contents in a more investigative manner. The data are taken from interviews with ten elementary and high school mathematics teachers as well as two questionnaires filled out by each of them. It was possible to identify three different forms of working with projects: i) individually, by the teachers' own initiative; ii) by the school's suggestion, in a fragmented manner; iii) collectively. There are no indications that the initial education of these teachers influenced them to work with projects. This preparation was built during their careers through participation in continuing education courses, practical experience, and interferences in their personal characteristics. This study can contribute suggestions to teachers who want to develop projects and to organizers of courses for teachers, in addition to calling attention to the need to reorganize the school structure.

Keywords: Project work; Mathematics Teacher Education; Teacher Work; Mathematics Education

INTRODUÇÃO

1 – Como cheguei ao mestrado

Em 1993 ingressei na Rede Estadual Paulista como professora contratada e no ano de 2000 efetivei-me por meio de aprovação em concurso público. Antes disso, atuara apenas como professora substituta na Rede Estadual de Ensino em Minas Gerais, meu estado de origem, onde fiz minha graduação.

No início de minha carreira profissional, minhas aulas eram basicamente expositivas, tendo o livro texto como único meio de apoio. Eu explicava a matéria e os alunos faziam uma lista de exercícios sobre o assunto explicado. Com o passar do tempo foram surgindo inquietações a respeito de minha prática pedagógica, principalmente porque os alunos se encontravam muito desmotivados e com baixo rendimento. Percebi que chegara a hora de mudar, de tentar ir em busca de outros recursos didáticos, além do livro. Comecei a participar de cursos de extensão e capacitação oferecidos pela Unesp e pela Secretaria de Estado da Educação. Na Unesp participei ainda de grupos de estudos¹, formados por pesquisadores e professores da rede pública de ensino.

Esta parceria com a universidade e a participação nestas atividades foram determinantes na minha decisão por ingressar no mestrado. Foi este envolvimento com pessoas ligadas ao movimento da Educação Matemática, que levou-me a conhecer e valorizar novas propostas educacionais. Entre estas propostas aquela pela qual mais me interessei em

¹ Sou integrante da Rede INTERLINK: Rede de trabalho sobre a inserção de tecnologia informática na Educação Matemática da escola básica, desde sua implementação no ano de 2000. Esta rede é coordenada pela prof^a Dr^a Miriam Godoy Penteado. www.rc.unesp.br/igce/matematica/interlk

aplicar e pesquisar, foi o trabalho com projetos. Por este motivo, esse foi o tema escolhido para minha pesquisa de mestrado. No que segue, explico a relevância desta minha escolha.

2 – Relevância do tema de pesquisa

A sociedade moderna passa por profundas modificações. As transformações nos sistemas de comunicação, a rapidez no processo de transmissão de informações, as possibilidades abertas por mídias como a Internet, por exemplo, estão exigindo “cidadãos críticos, criativos, reflexivos, com capacidade de aprender a aprender, de trabalhar em grupo, de se conhecer como indivíduo e como membro participante de uma sociedade que busca o seu próprio desenvolvimento, bem como o de sua comunidade” (VALENTE, 1999, p. 140).

Desta maneira, com o intuito de promover uma Educação Matemática escolar que atenda às necessidades da sociedade moderna, cada vez mais os educadores matemáticos buscam métodos de ensino, os quais privilegiem a participação do aluno. Procuram-se propostas capazes de criar subsídios para que o aluno possa resolver situações do seu cotidiano, bem como compreender o mundo à sua volta. Dentre estas propostas está o trabalho com projetos.

Segundo Ponte et al (2003, p. 23), “o envolvimento do aluno é uma condição fundamental da aprendizagem. O aluno aprende quando mobiliza os seus recursos cognitivos e afetivos com vista a atingir um objetivo”. Uma das principais características do trabalho com projetos é colocar o aluno no papel central na construção de seu conhecimento. Nesta abordagem, ele é incentivado a investigar, a testar conjecturas, a tomar decisões e a tirar conclusões. Desta forma, o trabalho com projetos tanto em Matemática como em qualquer outra disciplina, pode ser uma das maneiras possíveis de promover este tão esperado envolvimento do aluno.

Na educação escolar brasileira muitas são as recomendações para a utilização de projetos na prática de sala de aula. No âmbito nacional, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), elaborados pela Secretaria de Educação Fundamental do Ministério da Educação (SEF/MEC) apontam para a necessidade de se trabalhar os Temas Transversais² em todas as áreas do currículo e sugerem, o desenvolvimento de projetos como uma alternativa

² Os Parâmetros Curriculares Nacionais de 5ª a 8ª série propõem que sejam trabalhados temas sociais urgentes, nas diferentes áreas curriculares, são os chamados Temas Transversais: Ética, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual, Meio Ambiente, Saúde, Trabalho e Consumo.

em fazer a conexão entre estes temas e os conteúdos usualmente presentes na estrutura curricular. Em nível estadual, a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo recomenda enfaticamente o desenvolvimento de projetos nas escolas.

Quanto a minha experiência como professora da Rede Estadual Paulista, recebo constantes recomendações para que eu trabalhe com projetos em minhas aulas. Talvez “projeto” seja a palavra mais ouvida e falada pelos professores da rede estadual nos últimos tempos. Contudo, percebo que são muitas as recomendações e poucas as orientações de como tornar possível a implementação desta proposta de trabalho, na prática de sala de aula.

Em parceria com os integrantes a Rede Interlink, tentei desenvolver alguns projetos, porém, na maioria das vezes, e por diversos fatores, esta se constituía uma tarefa bastante difícil de ser implementada.

A partir daí surgiram meus questionamentos: Como desenvolver projetos em Educação Matemática? Quais recursos as escolas devem disponibilizar aos professores de Matemática, que desenvolvem projetos em suas aulas? Quais são os suportes necessários a estes professores? Qual é o perfil do professor que desenvolve projetos em sua prática pedagógica? Quais são as características de sua formação inicial e continuada? O que o levou a utilizar esta proposta de ensino? Quais são as principais dificuldades encontradas por ele? Como os professores utilizam a proposta de trabalhos com projetos em sua prática pedagógica?

Há pouca documentação sobre este questionamento, que julgo tão importante para contribuir na efetivação de mudanças nas escolas. É isto que motiva a minha pesquisa de mestrado. De uma forma mais geral, esta pesquisa tem como diretriz a seguinte pergunta: **Quais são os conhecimentos, os recursos e os suportes necessários aos professores de Matemática, que desenvolvem projetos em sua prática pedagógica?**

Quando iniciei este trabalho, na busca por pesquisas anteriores, que versassem sobre o desenvolvimento de projetos como prática do professor em sala de aula encontrei apenas a tese de doutorado de Oliveira (2004), defendida em novembro de 2004, na Universidade de São Paulo (USP). Nela, o autor reflete sobre o currículo escolar, na versão tradicional e propõe uma mudança da concepção de currículo: A passagem da condição de Programa para a condição de Projeto. A leitura desta tese muito contribuiu para o desenvolvimento da presente pesquisa. Além da reflexão teórica sobre o tema, esta contribuição se deu também, pelas referências bibliográficas apresentadas pelo autor.

Com o passar do tempo, novos estudos foram sendo publicados e foi possível, numa nova busca, localizar várias dissertações de mestrado, cujo tema pesquisado era

trabalho com projetos nas escolas. A maioria delas foi defendida no período de 2005 a 2006, sendo, portanto, posterior ao início da presente pesquisa.

Duas destas dissertações foram desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de Rio Claro e tiveram como foco, a Educação Ambiental por meio de projetos (ALMEIDA, 2005) e (VALENTIN, 2005). Outra foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e teve como objetivo, detectar na percepção dos alunos, as funcionalidades e características das tecnologias da informação e comunicação (TICs), para apoiar a aprendizagem por meio de projetos (LIMA, 2005).

Na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) foram desenvolvidas três pesquisas de mestrado com este tema: Em Romaguera (2002, p. iii) a estratégia metodológica utilizada foi “o relato de experiências dos projetos de trabalho, enfocando a linguagem narrativa e a prática de leitura, por entender que este procedimento aproxima o conteúdo formal - de competência da instituição escolar - dos focos de interesse que levam à investigação”. Por sua vez, Escudeiro (2005) procurou analisar como se deu a implementação da interdisciplinaridade por meio de projetos e as condições materiais e intersubjetivas deste trabalho, na visão dos sujeitos com ele envolvidos: alunos, professores e direção. Enquanto que, Biajone (2006) estudou as potencialidades e possibilidades didático-pedagógicas do trabalho com projetos na formação estatística do pedagogo administrador escolar.

Na Pontifícia Universidade Católica (PUC) - São Paulo, encontrei três trabalhos envolvendo o desenvolvimento de projetos nas escolas: Domingues (2006), por meio de um estudo de caso, pesquisou a organização do ensino-aprendizagem por projetos numa escola pública de Ensino Médio do interior de São Paulo, na área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Thadei (2006), com o objetivo de investigar as contribuições do desenvolvimento de projetos para a construção/ampliação do letramento, analisou sua própria prática com alunos do 2º ano do 2º ciclo (4ª série), no trabalho intitulado: “Temas Transversais e Letramento nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Para além da Transversalidade Temática”. Victorino (2006), investigou os métodos de aprendizagem por projetos no ensino de Física em duas escolas públicas de Moçambique.

No Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da PUC do Rio Grande do Sul, encontrei os trabalhos de mestrado intitulados: “Constituindo Autores em Projetos de Aprendizagem” (CARMARGO, 2005) e “Projetos de Aprendizagem e Educar pela Pesquisa como Prática de Cidadania” (NICOLINI 2005). O primeiro teve como objetivo investigar se a atitude reflexiva do professor pode colaborar na construção da autoria

e da autonomia dos alunos ao trabalharem com projetos de aprendizagem, enquanto que o objetivo do segundo foi compreender o processo em combinar projetos de aprendizagem com educar pela pesquisa, para uma aprendizagem significativa e à prática da cidadania em sala de aula de Matemática.

No Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-Paraná foram desenvolvidos três trabalhos envolvendo aprendizagem por projetos: Bonette (2006) investigou o processo de apropriação das informações contidas na Internet, dentro de uma situação de aprendizagem por meio de projetos de pesquisa, com alunos do Ensino Médio. Zem (2006) investigou o trabalho com a metodologia de projetos aliada ao uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na formação continuada do professor do Ensino Fundamental. Sua pesquisa teve o objetivo de compreender se os professores participantes dela conseguiriam transformar sua prática pedagógica na busca da produção do conhecimento com seus alunos. Mugnol (2004) investigou a metodologia de aprendizagem por projetos na prática pedagógica do professor do ensino superior. Seu trabalho teve como objetivo, analisar a conexão entre esta metodologia e a produção de conhecimento neste nível de ensino. Visava contribuir, para que os professores tomassem conhecimento da metodologia de aprendizagem por projetos e assim, pudessem refletir sobre suas práticas pedagógicas.

Na Universidade Presbiteriana Mackenzie, Gava (2002) desenvolveu sua pesquisa de mestrado intitulada: “A Internet no desenvolvimento de Projetos”, cujo objetivo foi analisar as possíveis mudanças que podem ocorrer na prática pedagógica com a utilização da Internet como colaboradora no desenvolvimento de projetos. Para isto, analisou o desenvolvimento do projeto Rodoanel, feito por professores e alunos do Ensino Médio de uma escola da rede privada de ensino da cidade de São Paulo.

Analisando os objetivos das pesquisas anteriormente citadas, embora reconhecendo que seja crescente o número de trabalhos envolvendo o tema Projetos nas escolas, pude perceber lacunas ainda existentes nesta temática. Entre elas, chamo a atenção para a necessidade de analisar as “possibilidades e limitações de trabalho com projetos na educação matemática da escola básica”³ e para a necessidade de discutir a formação do professor para trabalhar com projetos, bem como, as condições sob as quais ele utiliza esta proposta de trabalho em sua prática pedagógica. Isso reforçou a convicção da relevância do foco escolhido para minha pesquisa.

³ Projeto de Pesquisa, coordenado pela professora Miriam Godoy Penteadó, ao qual esta pesquisa está vinculada.

3 – Objetivo da pesquisa

Diante deste cenário, o que pretendo com esta pesquisa é, discutir as características da formação inicial e continuada dos professores de Matemática que atuam no Ensino Fundamental e Médio e que trabalham com projetos. Além disso, pretendo documentar a maneira como estes professores estão fazendo a implementação desta proposta em sua prática pedagógica.

Por meio desta documentação espero revelar a problemática envolvida na proposta de trabalho com projetos nas escolas e, com isso, criar subsídios para que os professores possam optar por utilizá-la ou não em sua prática.

Ao apresentar as características da formação dos professores de Matemática que atuam no Ensino Fundamental ou Médio e as condições sob as quais trabalham com projetos, acredito poder formular sugestões àqueles que queiram desenvolver projetos. Desta maneira, esta pesquisa poderá constituir-se em um referencial para esses professores.

4 – Desenvolvimento da pesquisa

Considero ser importante que os objetivos da pesquisa estejam em consonância com a abordagem metodológica utilizada para o desenvolvimento da mesma. Desta forma, embasada no que dizem Bicudo (2004) e Goldenberg (1999), creio que a qualitativa é a abordagem que mais se identifica com os objetivos da presente pesquisa, cujo propósito é levantar e discutir aspectos relacionados à formação dos professores de Matemática, que atuam no Ensino Fundamental ou Médio e que trabalham com projetos, além de documentar a modo como está sendo feita a implementação desta proposta, na prática de sala de aula destes professores.

Segundo Bicudo (2004), a pesquisa qualitativa tem a ver com o subjetivo e, portanto, está relacionada com sensações e opiniões. Para Goldenberg (1999, p. 63), é evidente seu valor “... para estudar questões difíceis de quantificar, como sentimentos, motivações, crenças e atitudes individuais”. Bicudo (2004, p. 105) diz que em pesquisa qualitativa “... privilegiam-se descrições de experiências, relatos de compreensões, respostas abertas e questionários, entrevistas com sujeitos, relatos de observação e outros procedimentos que dêem conta de dados sensíveis, de concepções de estado mentais, de acontecimentos, etc”.

4.1 – Coleta dos dados

Os dados desta pesquisa são provenientes de entrevistas e análise de documentos. As entrevistas semi-estruturadas foram realizadas com dez professores de Matemática que atuam no Ensino Fundamental ou Médio e que desenvolvem projetos em suas aulas. Já os documentos foram constituídos de duas fichas preenchidas pelos professores: uma delas com dados referentes à formação e atuação profissional de cada um e a outra com as características das escolas nas quais estes professores trabalham. Dei nomes a estas fichas de: “Ficha dos Professores” e “Ficha das Escolas”. Há um modelo de cada uma delas nos Anexos II e III, respectivamente.

A entrevista é um importante instrumento utilizado na coleta de dados em pesquisas qualitativas. De acordo com Ludke et al (1986) ela apresenta uma grande vantagem sobre outras técnicas, por permitir captar a informação desejada de forma imediata e corrente, com praticamente qualquer tipo de informante e sobre os mais variados assuntos.

As entrevistas podem ser classificadas em:

- não estruturadas ou não padronizadas: o entrevistador tem total liberdade de percurso;
- padronizadas ou estruturadas: o entrevistador não tem liberdade para fazer adaptações no percurso. Todas as perguntas devem ser feitas na mesma ordem a todos os entrevistados;
- semi-estruturadas: o entrevistador segue um roteiro previamente elaborado, porém lhe é permitido fazer adaptações no decorrer da entrevista (LUDKE, 1986; GOLDEMBERG, 1999).

A opção pela entrevista semi-estruturada para coleta de dados desta pesquisa se deve ao fato dela ser mais flexível e, portanto, permitir maior liberdade ao entrevistado para expor seus pontos de vista.

O roteiro que serviu de base para as entrevistas foi previamente elaborado e encontra-se no Anexo I deste trabalho. Em sua elaboração foram levados em consideração a pergunta diretriz e os objetivos a serem atingidos com a presente pesquisa. Embora o roteiro tenha sido utilizado na realização das entrevistas, cada uma delas tem suas particularidades, tendo em vista, que ele não foi seguido rigorosamente.

4.2 – Localização dos professores

Meu interesse por investigar professores de Matemática que atuam no Ensino Fundamental ou Médio e que trabalham com projetos, tem duas razões. Primeiro por ser este o nível de ensino em que atuo e, segundo, por acreditar ser nele, que ocorre o maior número de recomendações para que o professor desenvolva projetos em suas aulas.

A princípio, esperava encontrar estes professores na região de Rio Claro. No entanto, quando entrei em contato com a Diretoria de Ensino de Limeira, da qual Rio Claro faz parte, fui informada de que em apenas três escolas da região havia professores de Matemática que trabalhavam com projetos. Então percebi que não seria possível encontrar um número significativo deles, somente nesta região. Decidi procurá-los em outras regiões, em outros estados do Brasil. Restava, então, descobrir uma forma de localizá-los. Em discussão no meu grupo de orientação⁴, surgiu a idéia de mandar e-mails para as listas eletrônicas da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) e do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro (PGEM) em busca destes professores.

Consegui, através destas listas e de visitas às três escolas indicadas pela Diretoria de Ensino, os dez professores participantes desta pesquisa: Rose, José Antônio, Solange, Marta, Mateus, Carla, Joyce, Márcia, Célia e Pedro⁵. Sendo, que os dois primeiros são da Bahia, Solange e Marta de Minas Gerais, Mateus do Rio Grande do Sul e os demais de São Paulo.

Considero importante destacar, que um dos aspectos que irei analisar nesta pesquisa, refere-se à forma como os professores estão trabalhando com projetos. Por isso, no momento da seleção dos participantes, procurei por aqueles que diziam trabalhar com projetos, independente, de eu considerar seu trabalho como sendo ou não projeto. Neste sentido, estou interessada em saber quais atividades estes professores denominam como sendo projetos.

O processo de localização e negociação com os professores foi bastante demorado. Encontrei colaboração por parte da professora Jussara de Loiola Araújo, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que indicou-me uma das professoras mineiras, a qual me indicou outras duas professoras da Rede Municipal de Belo Horizonte. Uma delas optou por não participar da pesquisa, pois acreditava não se encaixar no perfil de

⁴Grupo formado pela professora Miriam Godoy Penteadó e pelos alunos orientados por ela no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro.

⁵ Os nomes dos professores são fictícios.

professores, os quais eu procurava. Segundo ela, sua experiência não contribuiria o suficiente com minha pesquisa, por ter desenvolvido apenas um projeto e, há muitos anos.

Os professores da Bahia – Rose e José Antônio – foram-me indicados por Leandro Diniz, aluno de mestrado da Unesp de Rio Claro. Pedro e Joyce são das escolas indicadas pela Diretoria de Ensino de Limeira e, por mim visitadas. Os demais professores vieram até mim, em resposta aos e-mails enviados para as listas eletrônicas da SBEM e do PGEM.

Minha expectativa era que algum professor do estado do Paraná fosse se apresentar para participar da pesquisa, já que havia sido informada que, por volta do ano 2000, o trabalho com projetos representou uma forte tendência naquele estado. No entanto, apesar de tentar estabelecer contato com algum professor de lá, nada consegui.

4.3 – Realização das entrevistas

Localizados os professores que iriam contribuir com a pesquisa, faltava então, decidir como entrevistá-los, já que alguns fixavam moradias em regiões bem distantes de Rio Claro, dificultando a coleta dos dados de forma presencial. Visando solucionar este problema da distância, as entrevistas aconteceram de três maneiras diferentes:

- 1- presencialmente: gravadas em fita cassete;
- 2- via Internet - por e-mail: eu enviava o roteiro e os professores respondiam. Eu fazia novos questionamentos e eles acrescentavam as respostas;
- 3- por telefone com viva voz, também gravadas em fita cassete

Com o objetivo de testar o funcionamento da entrevista por telefone, preparei e realizei a entrevista piloto com uma professora da cidade de Piracicaba, fazendo a gravação de áudio com o viva voz acionado. Percebi que deveria falar um pouco mais alto e assim, possibilitar ao entrevistado um melhor entendimento. Não tive problemas, a gravação igualou-se à presencial.

Além disso, a entrevista piloto possibilitou que eu pudesse observar minha postura como entrevistadora e permitiu-me fazer correções, no sentido de não interferir na fala do entrevistado, quando este estivesse pensando em concluir seu raciocínio. O roteiro e a entrevista piloto foram discutidos no grupo de orientação. Muitas das adaptações adequadas neles, foram sugeridas pelos integrantes do grupo.

Em um primeiro contato com os participantes não residentes em Rio Claro, dei-lhes a liberdade de escolherem em qual modalidade gostariam de serem entrevistados.

Por telefone, foram realizadas entrevistas com duas professoras: Rose, de Salvador-BA e Carla, de Araras-SP. A distância não atrapalhou em nada o nosso diálogo. Percebi que as duas entrevistadas ficaram bem à vontade e conseguiram expressar com clareza suas idéias. Desta forma, meu contato com a professora Rose foi apenas por Internet e telefone. Não a conheço pessoalmente. A professora Carla eu conhecia, pois ela é integrante da Rede Interlink, já citada anteriormente, e da qual também participo.

Pedro, de Limeira-SP e José Antônio, de Salvador-Ba, optaram por conceder as entrevistas via Internet. Talvez esta tenha sido a modalidade em que os entrevistados menos se expressaram, porque dependendo da linguagem escrita, ela pode dificultar a comunicação. Isto leva-me a concordar, com o que diz Goldenberg (1999) sobre o fato, de que “as pessoas têm maior paciência e motivação para falar do que para escrever” (p. 88). Com o professor Pedro, conversei pessoalmente, quando visitei sua escola em Limeira. Já com José Antônio, até o momento da entrevista, meu contato com ele havia sido apenas por telefone e Internet. Vim conhecê-lo pessoalmente, somente em setembro de 2006, no X Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática (EBRAPEM), realizado em Belo Horizonte - MG.

Como a professora Solange, de Belo Horizonte, optou pela forma presencial. Fui até lá realizar sua entrevista e terminar a da professora Marta, que iniciara via Internet. As demais entrevistas aconteceram de forma presencial, pois todos os outros professores se encontravam em Rio Claro no momento de sua realização. A professora Célia mora em Rio Claro e Joyce, Márcia e Mateus estão fazendo Pós-Graduação na Unesp.

Todas as entrevistas realizaram-se no segundo semestre de 2005. As fitas cassetes gravadas continuam em meu poder. Fiz as transcrições, na íntegra, de todas. Tenho as cópias digitalizadas, tanto das que foram gravadas como das realizadas por Internet.

O processo de transcrição das entrevistas ocorreu logo após a realização das mesmas e, foi de fundamental importância para minha familiarização com os dados. O fato de ouvir várias vezes as gravações possibilitou, que eu me impregnasse dos dados. Isto facilitou sobremaneira o meu trabalho, pois no momento de destacar em cada entrevista os pontos de interesse para a análise, já havia memorizado quais professores haviam mencionado ou não, aquele assunto.

4.4 – Procedimentos de análise:

Para mim, a análise dos dados de uma pesquisa vai acontecendo desde sua fase inicial. No momento de elaborar o roteiro das entrevistas, por exemplo, as questões inseridas nele interferem nos resultados da pesquisa e estão impregnadas dos anseios do(a) pesquisador(a). Mesmo assim, considero ser importante destacar neste momento, os caminhos percorridos até a realização da análise, propriamente dita.

Um primeiro passo foi uma análise dos dados que me permitisse fazer a apresentação de cada um dos professores, a caracterização das escolas em que trabalham e uma relação de exemplos de projetos desenvolvidos por eles. Para isso, destaquei e agrupei em cada uma das entrevistas, os pontos considerados relevantes, considerando a pergunta diretriz e os objetivos a serem atingidos por esta pesquisa. Além das entrevistas, utilizei as Fichas dos Professores e as Fichas das Escolas, das quais retirei dados referentes à formação e atuação profissional dos professores entrevistados, bem como, dados relativos à estrutura administrativa e física das escolas, nas quais estes professores trabalham. O resultado desta análise compõe os Capítulos II e III.

Finalmente, depois de elaborar estes dois capítulos, parti para a constituição do Capítulo IV. Nele discuto a formação dos professores e seu envolvimento com projetos. Para isto, tomei como base tanto os dados iniciais (entrevistas e documentos) como a síntese apresentada nos Capítulos II e III. Uma leitura atenta de todo este material, guiada pela pergunta diretriz da pesquisa, fez emergir cinco temas para discussão com a teoria. São eles: 1) Formação do professor de Matemática que trabalha com projetos; 2) Características das escolas; 3) Concepção de projetos; 4) As maneiras como os professores trabalham com projetos; e 5) Conhecimentos, recursos e suportes necessários aos professores de Matemática, que trabalham com projetos. Estes temas coincidem em muitos aspectos com os objetivos da pesquisa.

Ao tratar com cada um deles, procuro estabelecer um diálogo entre a literatura e o relato dos professores. Para isso, em alguns momentos uso recortes de suas próprias falas, em outros, apenas as apresentações feitas nos capítulos II e III. A opção por usar recortes das entrevistas na análise dos dados se deu, com o intuito de reforçar a presença dos entrevistados na pesquisa.

CAPÍTULO I

ESCOLA, PROFISSÃO DOCENTE E PROJETO

1.1 – Escola

A sociedade moderna em constante e rápida transformação estabelece novos desafios à educação. É preciso que os alunos sejam preparados para pensar criticamente, para atuar na sociedade na qual vivem e resolverem seus problemas cotidianos. Porém as mudanças em educação acontecem lentamente. Em termos de organização de espaço e tempo, desde que comecei a freqüentar uma escola, parece que nada mudou. A estrutura é a mesma.

Às vezes ocorrem algumas modificações nas construções, mas as salas de aula, ainda continuam com carteiras enfileiradas, onde os alunos devem sentar-se e manterem-se quietos, enquanto que à frente deles, há um professor que explica conteúdos referentes à sua disciplina. Após a explicação, é proposta uma lista de exercícios para que os alunos resolvam de acordo com o que foi explicado.

Embora muito se tenha falado em novas práticas pedagógicas, em inserção da informática na educação, a aula expositiva ainda é a predominante nas escolas.

As disciplinas compõem o currículo. O horário para o cumprimento da carga disciplinar é organizado pela escola, e fixo por um ano. A grade curricular é elaborada de tal forma que cada disciplina corresponde a 40 (noturno) ou 50 (diurno) minutos de aula. Ao final desse tempo, soa uma sirene (sinal), avisando que a aula daquela disciplina terminou. É uma euforia total. O professor precisa trocar de turma, ou seja, ir de uma sala para outra. Os

alunos torcem para que o próximo professor demore a chegar, assim eles podem relaxar um pouco. É principalmente neste horário, da troca dos professores, que os alunos fazem algazarra, danificam o mobiliário das salas, brigam com os colegas, entre outras coisas...

Por volta do ano de 1996, foram instituídas as “Salas Ambientes” nas escolas da Rede Estadual Paulista. Elas funcionavam da seguinte maneira: Cada disciplina tinha sua sala, o professor daquela disciplina permanecia ali durante todo o seu período de aulas. Nestas salas ficavam todos os materiais correspondentes à sua disciplina. Era uma vantagem, porque o professor não precisava levar de uma classe para outra, conforme o horário de suas aulas, o material a ser utilizado nelas. Outra vantagem vista neste tipo de organização escolar era que nas mudanças das disciplinas os alunos não ficavam sozinhos nas salas. Estes é que mudavam de salas. A algazarra dos alunos era menor, ela acontecia nos corredores, quando eles estavam caminhando, muitas vezes correndo até a sala onde teriam a próxima aula. Esse era o momento em que eles aproveitavam para tomarem água e irem ao banheiro. Mas, atualmente, são raras as escolas da rede estadual paulista que continuam com as salas ambientes em funcionamento. Tudo voltou a ser como antes.

Algumas escolas justificam sua opção por não continuarem com as salas ambientes, ao baixo número de funcionários para orientarem os alunos na hora da troca das salas. Outras dizem que têm muitos professores para uma mesma disciplina, o que dificulta organizar um horário e dispor todos eles nas salas apropriadas às suas disciplinas. Desta forma, a justificativa é que não há salas disponíveis para atender à demanda.

Outro aspecto que também provocou pouco impacto na educação, foi a chegada de computadores nas escolas. A princípio, parecia que haveria uma mudança significativa na prática educacional, porém, quase nada mudou. De uma maneira geral, raramente as salas de informática são utilizadas. Na maioria das escolas da Rede Estadual de São Paulo, por exemplo, elas são utilizadas, em grande parte do tempo, por alunos que participam de atividades de reforço, em período contrário ao de suas aulas, impossibilitando assim, o acesso dos alunos desse período, aos computadores. Outro fator que dificulta o uso adequado da tecnologia informática nas escolas, é a falta de preparo dos professores para incorporá-la em atividades de sala de aula. Além disso, em muitas escolas, a sala de informática é tão pequena que não comporta todos os alunos de uma turma, dificultando o trabalho do professor que não tem com quem deixar o resto dos alunos, enquanto uma parte deles faz atividades com os computadores.

Como conciliar a escola atual, com estruturas extremamente rígidas e a sociedade em constante transformação?

É preciso romper com isto!

Almeida (1998) aponta os trabalhos com projetos, como uma das maneiras de conseguir este rompimento quando diz que imagina uma escola diferente, em que pudesse a cada dia, haver aula de uma disciplina, assim um professor daria uma “superaula” para um grande grupo de alunos, na presença dos demais professores. Essa aula seria planejada pelo grupo de professores da escola. Neste caso, a base do trabalho escolar seria o planejamento e a interdisciplinaridade. “A estrutura curricular seria montada a partir de projetos. E por quê? Porque projeto supõe pensar e fazer” (p. 77).

Estas “superaulas” poderiam aguçar a curiosidade dos alunos, levando-os a proporem, juntamente com os professores, temas para estudos. Os alunos trabalhariam em grupos, orientados pelos diversos professores.

Candau (2000) propõe a reinvenção da escola e diz que:

Certamente uns dos desafios em busca de uma escolarização mais em sintonia com os desafios da sociedade atual é repensar a cultura da sala de aula e romper com o “congelamento” que sofreu através do tempo, tanto nos seus aspectos de configuração espaço-temporal, quanto no modo de se conceber e desenvolver o processo de ensino-aprendizagem e as mediações utilizadas, assim como na concepção do(s) saber(es) a serem privilegiados e articulados. (p. 76).

Segundo esta autora, a concepção de escola é a de uma instituição cujas funções principais são: proporcionar o conhecimento considerado relevante e desenvolver a cidadania. Mas ela encontra dificuldade para cumprir essas funções, devido a sua defasagem em relação a outros setores nos tempos atuais. De acordo com Pérez Gómez (2001), a escola não está desempenhando bem sua função educativa, e as forças sociais não cobram isso dela, já que, de certa forma, a função de creche, ela vem desempenhando a contento.

Nos últimos anos, o sistema educacional brasileiro sofreu uma grande expansão quantitativa e começou a atender uma clientela bem diferente da classe média e alta, com a qual estava acostumado. Por um lado, isso representa um ganho, pois pessoas que em outros tempos não freqüentavam escolas, passaram a freqüentá-las. Por outro lado, o fato de estarem freqüentando uma escola, não representa ganho significativo no conhecimento destes alunos. Esta expansão demanda novos papéis para a escola e professores, que precisam trabalhar com as diferenças, em busca de uma sociedade mais igualitária. No entanto, pouco avançou neste sentido, já que os alunos pertencentes às classes econômicas mais privilegiadas migraram-se para as escolas particulares e para algumas públicas bem concorridas, enquanto que, os alunos das classes menos favorecidas lotaram as escolas públicas, de uma maneira geral. Desta forma, a escola atua na reprodução de desigualdades. Os alunos das classes

menos favorecidas, que por suas condições, têm menor acesso à informação, por meio de livros, jornais, revistas, museus, computadores, etc., continuam em desvantagem com relação aos mais privilegiados economicamente. Para mim, a escola deveria atuar no sentido de suprir estas diferenças de oportunidades.

Aqui vale fazer referência ao que diz Skovsmose (2004). Para este autor, além de considerar o *background*⁶ do aluno, há que se considerar também o seu *foreground*, ou seja, as oportunidades que lhe são proporcionadas através da situação social, política e cultural. Se o aluno não recebe estas oportunidades, com certeza, seu rendimento escolar e seu interesse pelas aulas serão prejudicados. Para ilustrar esta idéia, o autor faz referência às explicações dadas pelas pesquisas realizadas pelos brancos a respeito do rendimento escolar insuficiente das crianças negras na época do apartheid, na África do Sul. Estas explicações eram dadas, levando-se em consideração a estrutura biológica e familiar da criança (devido ao papel dominante do pai na família negra). Desta forma, a responsabilidade pelo mau desempenho da criança negra na escola é transferida para a própria criança e sua família, eliminando assim, toda e qualquer culpa da estrutura escolar oferecida a ela. Assim, o problema do nível de aprendizado da criança negra na escola, é baseado apenas em seu *background*. No entanto, Skovsmose teve a oportunidade de visitar uma escola da África do Sul e pôde perceber, que a estrutura oferecida por ela, criava obstáculos para a aprendizagem das crianças que estudavam ali. A escola não tinha portas, os vidros das janelas estavam quebrados, faltavam telhas no telhado. Segundo ele, era possível ver claramente, que os problemas de aprendizagem daquelas crianças, não se detinham na sua estrutura biológica e familiar, mas nas condições oferecidas pela escola.

Segundo Canário (2006), normalmente, os alunos são vistos como o problema da escola. No discurso dos professores, os alunos são desinteressados, as famílias são desestruturadas, e isso torna o trabalho escolar muito difícil. Será que a escola não tem sua parcela de contribuição? Qual será o real motivo do desinteresse dos alunos? É próprio do ser humano querer aprender. Por que será que os alunos, muitas vezes, se recusam a aprender o que lhes é ensinado na escola? Será que a escola oferece condições para que o aluno tenha interesse em aprender?

Almeida (1998) atribui o desestímulo dos alunos pela escola, ao fato de que nas aulas tradicionais, eles fazem muito pouco. Sua participação é insignificante, reduz-se a

⁶ Os tradutores do texto de Skovsmose (2004) optaram por manter as palavras *background* (experiências anteriores que justificam fatos/ações posteriores) e *foreground* (possibilidades de futuro, planos futuros) na língua inglesa devido à dificuldade de sua tradução.

imitar, da maneira mais próxima possível, os textos lidos e à explicação dada pelo professor, da maneira mais próxima possível. Sua criatividade não é explorada. Segundo este autor, o aluno gosta mesmo, é de fazer. Por isso, até aqueles que, nas aulas tradicionais, são considerados maus alunos, quando se deparam com a oportunidade de fazer, de participar da organização de uma festa, por exemplo, mostram-se superativos.

Reportagem recentemente publicada no Jornal Folha de São Paulo (07/01/2007) revela que esta situação, apontada por Almeida em 1998, permanece e, indica que a conclusão a qual se pode chegar é que a escola da forma como está organizada, não motiva os alunos a permanecerem nela.

Canário (2006) usa três histórias para ilustrar as características da escola atual. Uma delas refere-se à tarefa de casa, da aula Geografia dada a sua filha, que deveria responder o que era o zênite. A garota tinha a definição de zênite em seu caderno, mas não sabia, se a professora queria que ela copiasse a definição tal qual estava no caderno: “Zênite é o ponto da abóbada celeste tocado por um eixo imaginário que passa pelo centro da terra e atravessa a sua cabeça” (p. 14). Após informar à filha que deveria copiar a definição, perguntou se ela havia entendido o que era zênite. A garota respondeu que a professora havia dito que não precisa se preocupar com isso, pois abóbada celeste não existe, o eixo também não (era imaginário) e muito menos o zênite. A questão que ficou para ele então, era saber o porquê deste tema fazer parte do programa escolar. A segunda história diz respeito a um curso preparatório para a Marinha, em que todos os recrutas deveriam aprender a nadar. As aulas de natação eram divididas em duas partes: uma fora da piscina, em que eram ensinados os movimentos de braços e pernas, a outra, dentro da piscina, praticando. Havia no grupo de recrutas um campeão de natação e por já ter ganhado vários títulos de natação, esse recruta pensou que seria dispensado das aulas. Porém, o oficial considerou que ele sabia nadar muito bem dentro da água, mas fora da água, não. E não o dispensou das aulas. A terceira e última história diz respeito a um exame de Física, em que o aluno deveria responder como se mede a altura de um edifício com o auxílio de um barômetro. O aluno apresentou várias propostas de soluções e todas foram rejeitadas pelo professor, pois a ele só interessava a solução que “tinha como base a variação dos valores da pressão atmosférica, medida na base e no topo do edifício” (p. 14). Entre as propostas do aluno estavam: com o auxílio de um cronômetro, verificar o tempo que o barômetro levaria para cair do topo do edifício ao chão e com base nisso calcular a altura do prédio; usar uma corda para pendurar o barômetro a partir do topo do prédio até tocar o chão e depois, medir o comprimento da corda; usar a medida da altura do barômetro, o comprimento de sua sombra e o comprimento da sombra do prédio para calcular

sua altura; usar o barômetro como unidade de medida e calcular a altura do edifício em barômetros; e por último, pensou em trocar o barômetro com o porteiro do prédio pela informação que desejava.

Concordo com Canário (2006), que estas três histórias ilustram as características mais marcantes da escola:

- Não considerar a experiência anterior dos alunos. Ou seja, seus conhecimentos prévios não interessam, e sim o que a escola tem para lhe ensinar.
- Falta de sentido naquilo que é proposto se ensinar na escola. A maior parte do programa escolar não tem significado algum para o aluno.
- Não considerar a capacidade de pesquisa e descoberta dos alunos em solucionarem os problemas que lhes são propostos. A escola quer dar as respostas que considera correta para os problemas que ela propõe, como se estes admitissem apenas uma solução.
- Vejo ainda, uma quarta característica, que não foi citada pelo autor, referente ao processo de reprodução imposto pela escola, em querer que aluno repita o conteúdo, tal qual fora apresentado.

Para transformar a escola de tal maneira que esta venha desempenhar a contento seu papel, acredito que a educação escolar deveria privilegiar atividades contextualizadas, em que a experiência e o interesse do aluno fossem levados em consideração.

Para mim, uma das principais falhas da escola é estar completamente desvinculada do mundo exterior. E, infelizmente, na maioria delas é o que ainda acontece. A vivência do aluno não é considerada. Talvez estas falhas justifiquem o fracasso dos alunos nas disciplinas escolares em geral e, em especial, nas aulas de Matemática. No entanto, não significa que a escola deva prender-se apenas à situação atual do aluno.

Na reinvenção da escola, um dos maiores desafios que se impõe é levar o aluno a aprender com prazer, fazendo, investigando e participando das aulas. A escola precisa tornar-se atraente para alunos e professores, que, em muitos casos, encontram-se desmotivados e sem estímulos para inovarem sua prática.

Segundo Thurler (2001), a idéia fundamental no processo de implementação de mudanças nas escolas está relacionada ao seu potencial de flexibilidade e adaptação. Para esta autora, a mudança é favorecida em espaços ainda não programados, por meio de novas combinações entre os recursos disponíveis, reconhecendo a diversidade e a divergência das formas de pensar e fazer.

Ela ressalta que ser flexível e adaptativo só é possível, por meio de um projeto comum, de forma a coordenar os esforços investidos por uns e outros, em que,

tanto os professores quanto os alunos podem unir os diversos objetivos entre si; eles são capazes de integrar os vários conhecimentos e competências, adquiridos e a serem adquiridos, em um contexto de aprendizagem mais amplo. Os alunos percebem a importância capital e o sentido de determinados objetivos de formação; por exemplo, no campo das competências transversais, por serem para ali remetidos de modo constante por meio de situações-problema com que são confrontados, e devido à linguagem comum praticada pelos membros da equipe pedagógica. (p. 43).

O desenvolvimento de um projeto comum, segundo esta autora, leva os alunos a perceberem, que o trabalho dos professores visa a atingir os mesmos objetivos.

Ainda, de acordo com a autora, um estabelecimento escolar difere de outro, conforme sua cultura. Alguns deles são vivos, têm um clima alegre, descontraído, enquanto que outros são mais tristes, menos acolhedores. Este clima, reflexo da cultura escolar, influencia àqueles que ali trabalham, estudam, convivem.

Pérez Gómez (2001) considera cultura como

o conjunto de significados, expectativas e comportamentos compartilhados por um determinado grupo social, o qual facilita e ordena, limita e potencia os intercâmbios sociais, as produções simbólicas e materiais e as realizações individuais e coletivas dentro de um marco espacial e temporal determinado. [...] A cultura potencia tanto quanto limita, abre ao mesmo tempo que restringe o horizonte de imaginação e prática dos que a vivem. Por outro lado, a natureza de cada cultura determina as possibilidades de criação e desenvolvimento interno, de evolução ou estancamento, de autonomia ou dependência individual. (p. 17)

Durante muito tempo a cultura do estabelecimento escolar passou despercebida perante aos olhos dos estudiosos. Só recentemente, ela começou fazer parte de discussões e pesquisas. Esta inserção da cultura escolar nas discussões e pesquisas, se deve ao fracasso do grande número de reformas escolares, que ignoravam seu poder de influenciar o processo de implementação de mudanças nas escolas. A cultura escolar exerce uma forte influência na forma como as propostas de mudanças são recebidas ou desejadas, favorecidas ou impedidas, no estabelecimento de ensino (THURLER, 2001).

1.2 – Profissão docente

Muitas das dificuldades encontradas nas transformações das escolas estão relacionadas às condições do trabalho docente. Desta forma, para compreender como os

professores fazem uso de novas propostas metodológicas, como é o caso do trabalho com projetos, é fundamental conhecer as condições oferecidas, para que desenvolvam seu trabalho.

A profissão docente vem sofrendo nos últimos tempos um enorme processo de precarização. Segundo Lüdke e Boing (2004, p. 1160), “não é difícil constatar a perda de prestígio, de poder aquisitivo, de condições de vida e sobretudo, de respeito e satisfação no exercício do magistério hoje”.

Com a grande expansão do sistema de ensino brasileiro a partir dos anos 70, do século passado, cresceu também o número de funções docentes. No entanto, não havia – e ainda não há – um número suficiente de profissionais habilitados para exercer estas funções. Muitas pessoas foram contratadas para ocuparem esses cargos. Algumas delas com formação superior, porém não significa que tenham cursado uma licenciatura que as habilitem em atuar na profissão docente. Há ainda professores, que cursaram licenciatura numa área e atuam em outra. E, há até mesmo aqueles que não possuem formação nenhuma. Este grande número de pessoas com diferentes tipos de qualificações (ou sem qualificação) contribuiu para o declínio da profissão docente (ibidem).

Para Sampaio e Marin (2004), um dos aspectos principais desta precarização refere-se ao baixo salário dos professores brasileiros, principalmente dos que atuam em escolas públicas. Esta “pauperização” profissional exerce influência na vida pessoal do professor, principalmente, com relação ao acesso a bens culturais, tais como: livros, jornais, revistas, museus, cinema, teatro, entre outros. A baixa remuneração do professor e, por conseqüência, seu empobrecimento, de certa forma, pode influenciar seu desempenho profissional, já que ele não tem condição de se atualizar. De acordo com Lüdke e Boing (ibidem), a comparação dos salários ganhos pelos professores brasileiros com os de outros países, é sempre chocante. Além de serem menores, há muita disparidade entre os níveis de ensino e as regiões de atuação dos docentes, no Brasil.

Segundo Sampaio e Marin (2004), na análise da precarização do trabalho docente, há que se levarem em consideração as condições de trabalho oferecidas a estes profissionais. Entre elas, convém destacar: a carga horária de trabalho docente; o número de alunos por turmas; a razão entre professor/aluno; a rotatividade e itinerância do professor por várias escolas e questões relacionadas à carreira no magistério.

Com relação à carga horária, muitos professores assumem um número excessivo de aulas, para dar conta de sua subsistência. Isto acarreta um aumento na relação professor/aluno, além de provocar a rotatividade e itinerância do professor pelas escolas, que

às vezes precisa trabalhar em duas ou até três escolas, para completar sua carga horária de trabalho.

Nunca se exigiu tanto dos professores quanto atualmente. Há uma tendência de responsabilizá-los pela crise da educação, pelo fracasso dos alunos. Segundo Nacarato et al (2000), o professor atual tem a incumbência de “transformar metais comuns em ouro”. A ele é dado um ambiente de trabalho inadequado, com classes numerosas e alunos desinteressados, para que os transformem em alunos motivados, com prazer em aprender, com senso crítico e investigativo desenvolvidos. Enfim, espera-se demais dele, diante da escassez de condições, que são oferecidas.

Neste cenário, fica difícil para o professor implementar mudanças em sua prática pedagógica. Uma forma de minimizar esta dificuldade refere-se ao trabalho colaborativo entre os professores. No entanto, segundo Thurler (2001), o individualismo permanece no âmago da profissão docente. O trabalho do professor ainda funciona, na maioria das vezes, como “caixa de ovos”: cada um em sua sala de aula, a portas fechadas, como se estivessem se protegendo uns dos outros. Em geral, os professores enfrentam e resolvem seus problemas sozinhos. Raras são as vezes que pedem ajuda ou conselho aos colegas. Menor ainda, segundo esta autora, são as vezes que se inserem em uma comunidade baseada em trocas de experiências e análises das práticas.

Pérez Gómez (2001) salienta para o fato de que os professores exercem um papel muito reduzido nas tomadas de decisões nas escolas. Além disso, eles geralmente trabalham num clima de isolamento, e muitas vezes de distanciamento, de rivalidade. E quase nunca “têm oportunidades para comunicar e contribuir para a criação de um corpo de conhecimentos e experiências; e começam a sofrer as conseqüências de desvalorização social e econômica” (p. 181).

Para sair deste isolamento, algumas ações podem ser potencializadas nas escolas. Entre elas está a melhor utilização do horário de trabalho coletivo, que faz parte da carga horária dos professores de várias regiões do Brasil. No estado de São Paulo, ele é denominado Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC), e varia de duas a três horas semanais, de acordo com a jornada do professor.

Segundo Sampaio e Marin (2004), estas horas raramente são utilizadas para discutir questões do currículo e sim, para tratar de questões administrativas. Além disso, elas que deveriam ser dedicadas a atividades coletivas, em grande parte, acontecem de forma individual e muitas vezes, fora da escola. Com isto, não há a garantia, de que os professores estejam-nas usando, para o que realmente se destinam.

A escola precisa organizar-se de tal forma, que possibilite aos professores decidirem coletivamente, quais os melhores caminhos a serem seguidos na busca de solução para seus problemas. Uma forma de conseguir solucionar tais problemas é trabalhar com projetos. Segundo Thurler (2001), o funcionamento em projetos é favorável, tanto às mudanças que surgem como uma necessidade interna da escola, quanto àquelas introduzidas pelo sistema educativo.

1.3 - Projetos

A palavra projeto vem do latim *projectus*, que significa algo como um jato lançado para adiante. O ser humano é o único ser que se lança adiante, não aceitando o que a natureza e o destino lhe impõem (ALMEIDA, 1998) e, portanto, a capacidade de projetar, de antecipar o futuro, é uma característica própria dele (MACHADO, 2004; ALMEIDA, 1998; ALMEIDA, 2003).

Há autores que associam a idéia do trabalho com projetos, com a de *design*. Segundo Machado (2004), semanticamente, principalmente na língua inglesa, elas articulam-se de modo significativo. Para Valente e Canhette (1993), a idéia de *design* pode ser associada com a de projeto, de planejamento e execução, pois todas envolvem “planejar, delinear, desenhar, esboçar, projetar, esquematizar, criar, inventar e executar” (p. 3). Optei por usar somente a terminologia “trabalho com projetos”⁷ no presente texto.

Para Nogueira (2004, p. 76), “um projeto na verdade é, a princípio, uma irrealidade que vai se tornando real, conforme começa ganhar corpo a partir da realização de ações e, conseqüentemente, as articulações destas”. Machado (2004, p. 4), por sua vez, diz que a palavra projeto “designa igualmente tanto aquilo que é proposto realizar-se quanto o que será feito para atingir tal meta”. Desta forma, o ato de projetar vai além do planejamento, ele realmente se concretiza por meio do desenvolvimento das ações.

Almeida (2003) define projeto como

⁷ Há também quem use a terminologia “Problem Based Learning – PBL” para o mesmo tipo de atividade que estou denominando aqui de trabalho com projetos. Isso ocorre especialmente no nível superior de ensino.

uma construção própria do ser humano, que se concretiza a partir de uma intencionalidade representada por um conjunto de ações que ele antevê como necessárias para executar, a fim de transformar uma situação problemática em uma situação desejada. A realização das atividades produz um movimento no sentido de buscar atingir, no futuro, uma nova situação que responda às suas indagações ou avance no sentido de melhor compreendê-las. Nesse processo de realização das atividades, acontecem imprevistos e mudanças se fazem necessárias, evidenciando que o projeto traz em seu bojo as idéias de previsão de futuro, abertura para mudanças, autonomia na tomada de decisões e flexibilidade (p. 1 e 2).

A sociedade moderna em constantes transformações exige que a capacidade de projetar, sinônimo de evolução do ser humano e da sociedade (ALMEIDA; FONSECA JR, 2000), seja sempre aprimorada. Cada vez mais, o homem moderno sente a necessidade de prever o futuro e de planejar ações que irão interferir nesse futuro.

Boutinet (2002) alerta para o fato de que projeto é um termo impregnado de conotações positivas. E que, no entanto, para sua compreensão é preciso antes elucidar seus subentendidos, pois “por seus subentendidos, pela busca de idealização que ele encarna, transforma-se rapidamente em julgamento, afirmando o ganho, a vantagem que os indivíduos e os grupos entendem extrair dele” (p. 26). Talvez seja por esta conotação positiva e pela necessidade de previsão do futuro que o termo projeto passou a ter presença maciça nas atividades do dia-a-dia atualmente. Houve um tempo em que ele estava restrito a poucas áreas, como a arquitetura, por exemplo (KNOLL, 1997). Hoje, é usado para designar todo e qualquer empreendimento novo, em qualquer área. Quem nunca ouviu um músico, ao lançar um novo trabalho, dizer que está com um projeto novo? Como não era de se estranhar, passou a ser utilizado também no campo educacional.

1.3.1 – Projetos no âmbito educacional

Nos últimos anos, muito se tem falado sobre projetos na área de Educação. Porém, este não é um tema novo. De acordo com Knoll (1997), a história dos projetos no campo educacional pode ser dividida em cinco fases⁸, conforme Tabela 1 abaixo:

8 The long and distinguished history of the project method can be divided into five phases:
 1590 – 1765: The beginnings of project work at architectural schools in Europe.
 1765 – 1880: The project as a regular teaching method and its transplantation to America.
 1880 – 1915: Work on projects in manual training and in general public schools.
 1915 – 1965: Redefinition of the project method and its transplantation from America back to Europe.
 1965 – today: Rediscovery of the project idea and the third wave of its international dissemination.

Tabela 1: História dos projetos no campo educacional

Período	Fases dos projetos no campo educacional
1590 – 1765	Início dos trabalhos com projeto nas escolas de arquitetura da Europa
1765 – 1880	O projeto passa a ser utilizado como método de ensino regular e acontece sua transposição para a AmCélia
1880 – 1915	Trabalhos com projetos são usados no treinamento manual e em escolas públicas gerais
1915 – 1965	Redefinição do método do projeto e sua transposição de volta para a Europa
1965 – até os dias atuais	Redescoberta da idéia do projeto e a terceira onda de sua disseminação internacional

Foi na Accademia di San Luca, fundada em 1577, em Roma, que o termo projeto foi utilizado pela primeira vez em atividades educacionais. Seguindo o exemplo de outras escolas arquitetônicas da Itália, a Accademia di San Luca começou a promover competições anuais para premiar os melhores trabalhos. Esses trabalhos, por serem hipotéticos, eram chamados de projetos. Eles não eram, nessa época, considerados como método de ensino, propriamente dito, pois poderiam participar destas competições qualquer jovem arquiteto, independente de ser aluno da Accademia ou não. A primeira competição promovida por esta academia ocorreu em 1596, mas somente em 1702 foi incorporada permanentemente em seu calendário.

A Academic Royale d'Architecture de Paris, inaugurada em 1671, também adotou essas competições, porém com algumas alterações: eram mensais e só poderiam participar delas, aqueles que fossem alunos da academia. Além disso, os resultados valiam pontos no currículo de seus alunos.

Os projetos não ficaram, por muito tempo, restritos às escolas de arquitetura. No final do século XVIII, a engenharia consolidou-se como profissão. Com o passar do tempo, as escolas de engenharia européias e americanas também começaram adotar os projetos em seus cursos. Acontece, então, a transposição do método de projetos, da arquitetura para a engenharia e da Europa para a AmCélia. Esta transposição teve uma influência importante na utilização e fundamentação teórica do método de projetos (KNOLL, 1997; OLIVEIRA, 2004).

Stillman H. Robinson, professor de engenharia mecânica da Illinois Industrial University, em Urbana, teve uma visão diferente a respeito dos projetos. Para ele, além de esboçar, o aluno deveria executar o que projetou. Desta forma, os projetos deixariam de ser hipotéticos. Com isto, ele esperava formar cidadãos práticos e democráticos. No entanto, o fato do aluno ter que construir o que ele projetou, demandaria um tempo maior dos estudantes. Restava, então, descobrir uma maneira de minimizar esta desvantagem. Uma alternativa para isto veio por meio da proposta de John D. Runkle, presidente do Instituto de Tecnologia de Massachusetts e Calvin M. Woodward, reitor da O'Fallon Polytechnic Institute da Washington University, que, baseado em um método russo de instrução, propuseram que as competições envolvendo trabalhos manuais fossem estendidas à escola secundária. Em 1879, Woodward concretizou essa proposta fundando a primeira escola de treinamento manual em St. Louis, a Manual Training School. Nesta escola, primeiramente, os alunos familiarizavam-se com as ferramentas e as técnicas, para depois construírem as máquinas projetadas por eles. Assim, os projetos teriam duas fases: a inicial, que era destinada ao conhecimento dos princípios elementares e a final, destinada às construções. A condição para receber o diploma nesta escola era que o aluno construísse uma máquina e apresentasse seu esboço e manual de funcionamento. Este método de ensino, conhecido como “treinamento manual”, tornou-se muito popular nos Estados Unidos e, por volta do ano 1890, foi introduzido também nas escolas elementares. (KNOLL, 1997).

Nesta época, havia surgido nos Estados Unidos um movimento de reforma educacional, a Educação Progressiva, cujo principal expoente era John Dewey (1859 – 1952), filósofo, psicólogo e pedagogo norte americano, que influenciou fortemente o pensamento pedagógico contemporâneo. Dewey foi professor da Faculdade de Educação da Universidade de Columbia. Suas idéias eram contrárias às práticas pedagógicas que cultivavam a obediência e a submissão, predominantes nas escolas americanas. Além disso, era defensor da educação pela ação. “Suas obras foram fundamentais para que o movimento da Escola Nova tomasse impulso e se propagasse por quase todo o mundo” (CAMPOS & PESSOA, 2000, p. 187). Inclusive no Brasil.

Os integrantes desse movimento criticaram o método de treinamento manual, por acreditar que ele deveria levar em consideração o interesse e a experiência do aluno. Para eles, a criatividade do aluno era tão importante quanto sua habilidade técnica. As idéias de Dewey foram logo aceitas por Charles R. Richards, que também era Professor da Faculdade de Educação da Universidade de Columbia. Segundo Knoll (1997), tanto Dewey como Richards eram contrários à idéia de Woodward, o qual acreditava que a instrução deveria

anteceder a execução. Para eles, a instrução poderia acontecer concomitantemente à execução do projeto. Um exemplo dado para ilustrar sua concepção de projetos foi um estudo feito sobre os índios. Para isso, os alunos leram um poema a respeito deles, discutiram seus costumes e rituais, visitaram um museu de história natural e, com o objetivo de viver como os indígenas por um dia, construíram cabanas e objetos usados por eles. Desta forma, os alunos adquiriram o conhecimento e as habilidades necessárias para executar o projeto, no momento de seu desenvolvimento.

Ainda de acordo com Knoll (ibidem), o método de projetos conseguiu, com o passar do tempo, novos adeptos, porém pouco avançou para além do treinamento manual. Até que, por volta de 1910, Rufus W. Stimson da Massachusetts Board of Education empenhou-se numa campanha para popularização do “home project plan”, na agricultura. Para isso, distribuiu vários panfletos explicativos no Departamento de Educação dos Estados Unidos. Desta maneira, os professores tiveram contato e se familiarizaram com a idéia de projetos. Logo, o método de projeto passou a ser aceito e adotado pelo Movimento de Educação Progressiva Americano. A explicação para esta adoção está no fato dele ter sido considerado como método eficaz, para proporcionar as mudanças pretendidas na educação americana. Principalmente, no que se refere à possibilidade, de desenvolver nos alunos a iniciativa, a criatividade e o julgamento. Porém, para ser aplicado de forma mais geral, o termo projeto, deveria ser redefinido. Isso ficou a cargo de Kilpatrick⁹, integrante do movimento progressivo e colega de Dewey e Richards na Universidade de Columbia.

Desta forma, foi Kilpatrick no artigo “The Project Method”, publicado em 1918, quem primeiro utilizou a palavra “projeto” para designar uma metodologia de ensino na escola, de modo que contemplasse a teoria da experiência de Dewey, que tem como proposta, uma escola centrada no aluno, na qual esse possa ser ativo no seu processo de aprendizagem. De acordo com Dewey, (1959, p. 258) “... a passividade é o oposto do pensamento; que não é só um sinal de ausência do juízo e da compreensão pessoal, mas também invalida a curiosidade, provoca a distração mental e faz da aprendizagem uma tarefa, não um prazer”. Para Dewey, os alunos constroem seu conhecimento por meio da resolução de problemas práticos em situações sociais. Assim, eles são preparados na vida para a vida (KNOLL, 1997).

De acordo com Ramalho (2003),

⁹ Willian H. Kilpatrick (1871-1965), filósofo e educador norte americano. Foi professor da Faculdade de Educação da Universidade de Columbia, onde foi colega de Charles R Richards e de John Dewey (KNOLL, 1997).

Dewey acreditava que, para o sucesso do processo educativo, bastava um grupo de pessoas se comunicando e trocando idéias, sentimentos e experiências sobre as situações práticas do dia-a-dia. Ao mesmo tempo, reconhecia que, à medida que as sociedades foram ficando complexas, a distância entre adultos e crianças se ampliou demais. Daí a necessidade da escola, um espaço onde as pessoas se encontram para educar e serem educadas. O papel dessa instituição, segundo ele, é reproduzir a comunidade em miniatura, apresentar o mundo de um modo simplificado e organizado e, aos poucos, conduzir as crianças ao sentido e à compreensão das coisas mais complexas. Em outras palavras, o objetivo da escola deveria ser ensinar a criança a viver no mundo.

Segundo Kilpatrick (1918), o termo projeto só tem sentido se for pensado como algo planejado, projetado. Desta forma, a razão para sua adoção no meio educacional, pode parecer melhor.

Para Kilpatrick, no desenvolvimento de projetos, existem quatro aspectos de fundamental importância: a intenção, o planejamento, a execução e o julgamento. O sucesso de um trabalho com projetos depende que todos esses aspectos sejam contemplados pelo aluno. Para ele, as crianças precisam ter liberdade de decidirem livremente sobre o que querem. Essa liberdade é que as tornam capazes de adquirir a independência, o poder de julgamento, e a habilidade para poder agir, características consideradas por Kilpatrick como indispensáveis para formar cidadãos democráticos (ibidem).

No final da década de 1920, segundo Knoll (1997), a concepção de projetos defendida por Kilpatrick atraiu atenção de muitos educadores. Porém, esses educadores ressaltavam que a proposta de liberdade para os alunos não deveria ser vista como um desprezo ao papel do professor. Para Dewey, por exemplo, o papel do professor era fundamental. Ele concebia os projetos como um empreendimento coletivo, do qual faziam parte professor e alunos. Em sua visão, o aluno é responsável por sua aprendizagem, enquanto que “o professor é um guia, um diretor, pilota a embarcação, mas a energia propulsora deve partir dos que aprendem” (DEWEY, 1959, p. 43).

O método de projeto entrou em declínio no final da década de 1930. Até mesmo Kilpatrick distanciou-se um pouco dele. Contudo, seu sentido original manteve-se em algumas áreas, como ciências, agricultura, educação industrial, entre outras. Segundo Knoll (ibidem), ainda em 1997, os alunos da High School, nos Estados Unidos, por exemplo, participavam de competições, como as que aconteciam nas escolas de arquitetura do século XVI.

De acordo com este autor, no início do século XX, os Estados Unidos tornaram-se conhecidos internacionalmente como potência mundial e começaram influenciar de forma decisiva vários campos, inclusive o educacional. Seguindo o exemplo da Europa, os

Estados Unidos exportaram suas idéias educacionais inovadoras e progressistas. Desta forma, o método de projetos, na versão de Dewey e Kilpatrick foi discutido em vários países do mundo.

No final dos anos 60, após a restauração da Europa Ocidental, os projetos voltaram com força total na educação européia, principalmente na Alemanha e dali se espalharam rapidamente para todo o mundo. Eles foram vistos como uma alternativa de mudança nas práticas tradicionais de ensino, por seu caráter investigativo, prático, interdisciplinar e social. Mas não demorou a passar a euforia provocada por eles.

Nos dias atuais, o método de projeto é bastante utilizado nas escolas dinamarquesas. De acordo com Skovsmose (2002) as Universidades de Roskilde e de Aalborg, fundadas respectivamente em 1972 e 1974, organizam o estudo de todas as disciplinas por meio de trabalho com projetos. Esta adoção dos trabalhos com projetos pelas duas universidades, influenciou as escolas de educação básicas e secundárias a também organizarem-se desta forma.

Cortesão, Leite e Pacheco (2002) afirmam que há recomendações para que os professores desenvolvam trabalhos com projetos nas escolas portuguesas. Alan Bishop, pesquisador inglês e professor emérito da Faculdade de Educação da Universidade de Monash, Melbourne, na Austrália, em palestra¹⁰ proferida em maio de 2006, época de sua visita ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro, fez referência ao trabalho com projetos como uma forma alternativa de organizar o trabalho pedagógico, diferente da aula expositiva. Desta forma, parece que os trabalhos projetos estão sendo recomendados e adotados em grande parte do mundo, nos dias atuais.

No Brasil, o “método de projetos” tornou-se conhecido por meio do movimento da Escola Nova, que era contrária aos métodos usados pela escola tradicional. Segundo Menezes e Santos (2002), Anísio Teixeira e Lourenço Filho foram os principais disseminadores desta proposta pedagógica no Brasil, por volta da década de 1930. Anísio Teixeira foi aluno de John Dewey, na Universidade de Columbia. Desta forma, muitas das suas idéias educacionais eram inspiradas na teoria de Dewey. Além disso, recebeu influência dos sistemas de ensino da Espanha, Bélgica, Itália e França, que conheceu em viagens realizadas pela Europa (BRIZA, 2004).

Atualmente, os trabalhos com projetos ressurgem na educação brasileira, com o mesmo significado e, segundo Nogueira (2005), está entre o modismo descabido e uma

¹⁰ Palestra não publicada.

excelente proposta para a formação integral do aluno. Para que seja aproveitado o lado excelente desta proposta, é preciso pensar na maneira como está sendo feita sua integração na prática docente. Ela não deve ser vista apenas como “... um plano de trabalho ou um conjunto de atividades bem organizadas. Há muito mais na essência de um bom projeto” (ALMEIDA; FONSECA JR, 2000, p. 23). Esta proposta de trabalho demanda novos papéis para alunos, professores e comunidade escolar.

1.3.2 – Papel do professor e do aluno no desenvolvimento de projetos

De acordo com a literatura, os projetos são organizados em torno de um tema ou um problema a ser investigado. A abordagem deste tema pode ocorrer em parceria com outras disciplinas, promovendo assim, a interdisciplinaridade. Há a recomendação para que sejam escolhidos temas da atualidade e do interesse dos alunos, levando-se em consideração a possibilidade de trabalhar os problemas existentes na comunidade, bem como “sua relevância para o desenvolvimento de conteúdos programáticos” (MONTEIRO; POMPEU JR, 2001, p. 81).

Assim sendo, os projetos possibilitam trabalhar os temas transversais, propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, abordando problemas do cotidiano dos alunos, além de desenvolver os conteúdos curriculares de uma maneira mais investigativa.

Trabalhar com projetos é uma das formas de organizar o trabalho pedagógico diferente da tradicional, em que o professor explica e o aluno faz exercícios. “Uma idéia básica do trabalho com projectos é permitir que os alunos se tornem activos de uma forma muito diferente da de fazer exercícios” (SKOVSMOSE, 2002, p. 52). Os projetos devem permitir que o aluno perceba sua autoria e aprenda fazendo. Isto não significa que a presença e orientação do professor no desenvolvimento das atividades não sejam importantes. Seu papel é fundamental, pois é ele “que ouve, questiona e orienta, visando propiciar a construção do conhecimento do aluno” (PRADO, 2003, p. 3).

Para que os alunos se tornem ativos, participantes nas atividades escolares, é preciso que os temas dos projetos façam parte dos seus interesses. Ninguém aprende aquilo que não tem intenção de aprender. A aprendizagem depende da motivação, do envolvimento, do esforço e da capacidade de cada um. O processo de aprendizagem é pessoal, ninguém pode aprender por outra pessoa, da mesma forma, que ninguém pode ensinar para aquele que não tem interesse em aprender (ANDRADE, 2003).

Desde sua origem, na proposta de Kilpatrick e Dewey, o interesse representa um ponto primordial no trabalho com projetos. Não é possível projetar aquilo que não faz parte das intenções de quem projeta. A esse respeito, Machado (2004) diz que “não se pode ter projetos pelos outros” (p. 7). Por isso, a literatura critica fortemente os projetos planejados por pessoas, as quais não irão desenvolvê-los.

De acordo com Nogueira (2004), a grande maioria dos projetos praticados nas escolas, trata-se, na verdade, de pseudo-projetos, já que em geral, eles são resultados de um trabalho solitário da coordenação pedagógica das escolas, que decide o tema a ser trabalhado, os objetivos, o público alvo, as ações e estratégias de trabalho a serem utilizadas em seu desenvolvimento. Segundo este autor, os projetos assim idealizados provêm da falta de conhecimento do real significado do ato de projetar.

Para Almeida e Fonseca Jr (2000, p. 22), “trabalhar com projetos é uma forma de facilitar a atividade, a ação, a participação do aluno no seu processo de produzir fatos sociais, de trocar informações, enfim, de construir conhecimento”.

Concordo com esses autores, quando dizem, que os projetos são oportunidades excepcionais na prática de sala de aula, por possibilitar um arranjo diferente nas dinâmicas de aprendizagem.

Esse arranjo diferente, proporcionado pelo trabalho com projetos, altera de maneira substancial a dinâmica da sala de aula. Nestas aulas há espaço para a negociação entre professores e alunos, os quais participam nas tomadas de decisões da aula.

Além disso, os objetivos do trabalho são compartilhados por professores e alunos “e os conteúdos são organizados em torno de uma ou mais questões. Uma vez definido o aspecto específico de um tema, os alunos têm a possibilidade de usar o que já sabem sobre o assunto; buscar novas informações e utilizar os conhecimentos e os recursos oferecidos pelas diversas áreas para dar um sentido amplo à questão” (PCN, TEMAS TRANSVERSAIS, 1998, p. 41).

Desta forma, o aluno tem a possibilidade de refletir e buscar soluções para problemas de seu cotidiano, porque normalmente os temas estudados nos projetos tratam dessas questões. Nesta abordagem o aluno não é, simplesmente, aquele que recebe informação. Ele busca e processa a informação na construção do seu conhecimento, possibilitando assim, resolver seus problemas.

Com relação ao papel do professor, também ocorrem mudanças. Ele não é mais o “detentor do conhecimento”, as informações não partem apenas dele. Seu papel não é simplesmente transmitir conhecimentos. Segundo Almeida (1999, p. 3), “o professor é o

consultor, articulador, mediador, orientador, especialista e facilitador do processo em desenvolvimento pelo aluno”. Seu papel é de extrema importância no desenvolvimento de projetos. É ele que planeja os objetivos, os recursos humanos e materiais, o tempo necessário, o público alvo e as disciplinas que serão envolvidas no desenvolvimento do projeto.

Ao trabalhar com projetos em suas aulas, o professor pode fazer uso das mais diferentes mídias disponíveis na escola, como por exemplo: jornais, revistas, Internet, calculadoras, softwares educacionais, o que normalmente, não acontece nas aulas tradicionais.

O uso das tecnologias da comunicação e informação abre inúmeras possibilidades no processo de implementação de projetos nas escolas. Além de serem úteis como fontes de informações, servem de suportes para a comunicação e publicação dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos.

Em todas as fases do projeto, o professor tem um papel a desempenhar. Segundo Nogueira (2005), na definição do tema, por exemplo, sua função é detectar a necessidade de estudá-lo e apresentá-lo aos alunos. É sua função ainda, de acordo com este autor, analisar a relevância do tema, a possibilidade de desenvolvê-lo interdisciplinarmente, verificar se seu estudo propiciará novos conhecimentos, e assim provocar mudanças de atitudes nos alunos, além de atender às necessidades e anseios dos participantes. No entanto, para trabalhar com projetos, o professor precisa conhecer os problemas e interesse de seus alunos, para que possam negociar os temas a serem estudados.

Almeida e Fonseca Jr (2000) defendem que para se ter um bom projeto, é preciso ter uma boa questão a ser investigada. Esta questão, na visão deles, deve ser construída coletivamente, em um processo de negociação entre professores e alunos, e não tratar de problemas apenas internos à escola. Além dos problemas existentes na escola, os temas dos projetos podem referir-se aos da comunidade em geral.

Outro aspecto defendido pelos autores está relacionado à interdisciplinaridade, pois eles acreditam que para resolver os problemas levantados pelos alunos e pela sociedade, o planejamento e o desenvolvimento do projeto devem ser feitos pelo conjunto dos professores que atuam na escola. Além de contar com os parceiros de outras disciplinas, há que se contar também, com a participação de outras pessoas, inclusive as externas à escola. Estas parcerias começam com aqueles que estão mais próximos, os alunos de outras escolas, os pais, a comunidade e depois, partem para os mais distantes. Para Almeida (1998, p. 79), “não é possível, nos dias de hoje, realizar um projeto que não conte com colegas de outras áreas, com recursos técnicos de outros vizinhos, com as publicações de lojas do bairro, com a

criação de ritmos de trabalhos sincronizados, com um amplo sistema de divulgação, com setores antes isolados nos processo de produção da vida social...”.

Outro ponto relevante a ser considerado no desenvolvimento de projetos, está relacionado ao planejamento. É importante que esta fase do projeto seja feita de forma coletiva, isto é, entre professores e alunos. O professor planeja a forma de torná-lo viável, enquanto os alunos planejam suas ações: o quê, como e onde pesquisar, qual será o produto final, e a responsabilidade de cada integrante do grupo, no desenvolvimento das ações.

Conforme mencionei anteriormente, para se caracterizar como projeto, além do plano, é preciso haver ação. Assim, quando os professores fazem um esboço de um projeto, escrevendo os objetivos que pretendem atingir, os caminhos e recursos a serem utilizados, o público alvo, os parceiros, entre outros pontos, eles estão apenas iniciando o projeto. Sua concretização se dá por meio das ações, da análise dos caminhos percorridos, do replanejamento e da mobilização dos recursos para seu desenvolvimento (CORTESÃO; LEITE; PACHECO, 2002).

Parece ser unânime na literatura que o desenrolar de projetos exige um planejamento bem elaborado, porém não se pode torná-lo como único caminho possível a ser seguido, pois cada projeto tem suas características particulares. Desta forma, havendo necessidade, deve-se mudar as rotas e as ações serem replanejadas. De acordo com Thurler (2001, p. 128), demasiada precisão não é favorável no desenvolvimento de projetos. “Não se deve confundir projeto realizável com plano de ação, no qual tudo está previsto”.

Segundo Prado (2003, p. 2), “aqueles que buscam apenas conhecer os procedimentos, os métodos para desenvolver projetos, acabam se frustrando, pois não existe um modelo ideal pronto e acabado que dá conta da complexidade que envolve a realidade de sala de aula, no contexto escolar”.

No desenvolvimento de projetos, além da escolha do tema e do planejamento, deve-se ter um bom sistema de registro e organização dos dados. Isso contribuirá para se ter uma visão dos caminhos percorridos na execução das atividades do projeto e o acompanhamento do aprendizado construído (ALMEIDA; FONSECA JR, 2000).

Professores e alunos deverão ter seus sistemas de registros. O professor deverá elaborar um documento, constando: o tema, uma apresentação do projeto, a justificativa, os objetivos a serem atingidos, as pessoas que serão envolvidas, o plano de ação, as formas de avaliação e demais pontos que julgar necessário. Além disso, professores e alunos devem registrar os caminhos percorridos para a realização das atividades do projeto. O registro dos alunos poderá revelar ao professor suas opiniões, dificuldades e interesses, possibilitando

fazer ajustes e possíveis mudanças de rotas, e ainda, contribuir, para definir os futuros projetos a serem trabalhados. O registro dos professores poderá revelar se os objetivos previstos, foram atingidos ou não, além de apontar para melhorias em trabalhos posteriores.

Devido à dificuldade que os alunos têm para fazer o registro, Nogueira (2005, p. 92) sugere que o professor elabore uma ficha com algumas frases a serem completadas por eles, ao longo do desenvolvimento do projeto. Para isso, cita alguns exemplos de frases:

- Acredito que esse projeto.....
- Meu planejamento.....
- Meu grupo acha que nossa pesquisa.....
- No começo do meu projeto eu achava que.....
- No meio do meu projeto eu já consegui.....
- Meu próximo projeto será sobre.....
- Não gostei.....
- Em minha pesquisa descobri que.....
- O que mais gostei neste projeto.....
- Meu grupo.....

Parece ser unânime, ainda, na literatura, que no desenvolvimento de projetos é importante, haver um produto resultante do trabalho, que deverá tornar-se público, por meio de apresentações e divulgações. Com relação aos produtos, Almeida e Fonseca Jr (2000) apontam algumas possibilidades, entre elas:

- Festivais de música, de poesia ou de teatro.
- Abaixo-assinados.
- Viagens de estudo do meio ambiente
- Apresentações teatrais e saraus
- Shows.
- Gincanas temáticas.
- Clube de leitores.
- Sites para a Internet.
- Jornais escolares (estilo fanzine).
- Atividades sociais de assistência e participação comunitária, criação de maquetes com propostas de obras de atendimentos à melhoria de vida da comunidade.
- Clubes de folclore e de danças regionais.
- Campanhas de atividades de participação social e cultural.
- Pesquisas (de consumo, idéias, costumes etc.) sobre setores da comunidade do bairro (p. 46).

A divulgação dos produtos obtidos nos projetos, por qualquer que seja o meio utilizado, servirá de incentivo aos alunos, pois assim, suas atividades escolares são valorizadas. Os alunos gostam de divulgar suas experiências e se sentem estimulados em produzirem novos trabalhos, quando os anteriores são divulgados. Almeida e Fonseca Jr (ibidem) dizem que, normalmente, os alunos levam mais a sério as atividades escolares que serão valorizadas com apresentações e trocas entre os parceiros.

Concordo com estes autores quando dizem que o envolvimento dos alunos na preparação do produto e divulgação dos resultados, constitui-se em momentos riquíssimos de aprendizagem e de compromisso com o bem comum, além de despertar os interesses deles para estudos posteriores.

Outra contribuição da divulgação dos produtos obtidos nos projetos, pode ser promover a conscientização da comunidade, para a necessidade de resolver problemas existentes em seu cotidiano, tais como: a questão do lixo, do desperdício, da necessidade de reciclagem e reaproveitamento de materiais, da qualidade do meio ambiente, entre outros (PCN, 1998).

Segundo Nogueira (2005), as primeiras apresentações feitas pelos alunos, normalmente, são pouco espontâneas, mas com tempo elas tendem a melhorar. Na opinião dele, a importância na divulgação dos resultados reside no fato de que os alunos ficariam desmotivados se seus trabalhos fossem engavetados. As exposições feitas pelos alunos constituem-se em um ótimo momento, para que eles apresentem suas descobertas, hipóteses e conclusões, permitindo assim, que o professor os avalie.

De acordo com a literatura, a avaliação do projeto deve ser feita de maneira global, passando por todas as suas fases. De acordo com Nogueira (ibidem), avaliar o projeto, além de avaliar as aquisições dos alunos, significa verificar se os objetivos previstos foram atingidos ou não. No processo de avaliação de um projeto, deve-se considerar ainda, de acordo com ele, a participação e contribuição de cada um dos envolvidos, destacando os pontos negativos que por ventura vierem a acontecer por falta de comprometimento de alguns membros do grupo. Com relação aos alunos, estes devem ser incentivados a destacarem os pontos positivos e negativos do projeto, fazerem suas críticas e dizerem o que fariam para torná-lo melhor.

Pelo exposto, um dos principais papéis do professor ao trabalhar com projetos é acompanhar e auxiliar os alunos em toda sua trajetória. Mesmo que ele tenha feito interferências no sentido de abordar ou aprofundar conteúdos, ao final do projeto, deve tentar amarrar os resultados obtidos com os conteúdos, os quais considerar pertinentes. Cabe também ao professor, fazer o fechamento do projeto, destacando o problema inicial, quais eram as dúvidas, os interesses, as propostas de ações, os resultados e as conclusões às quais chegaram (ibidem).

Almeida (2003) consegue sintetizar de forma bem clara o processo de desenvolvimento de projetos no âmbito educacional. Ela ressalta a necessidade da autoria e do engajamento coletivo em todas as fases do projeto:

O projeto é desenvolvido pelas pessoas que pensam e atuam em sua realização. Os autores são aqueles que participam em todo o desenvolvimento do projeto, concebem e discutem as problemáticas, descrevem e registram um plano para investigá-las e produzir resultados, desenvolvem as ações e avaliam continuamente se os resultados que vão sendo obtidos são aceitáveis em termos de satisfazer as intenções desejadas, responder às perguntas iniciais ou avançar em sua compreensão e até alterar as perguntas iniciais ou levantar novas perguntas (p. 2).

1.3.3 - Trabalho com projetos em educação matemática

Uma das maiores dificuldades da matemática ensinada da forma tradicional é que muitos alunos não compreendem o porquê de estudar um determinado conteúdo. É comum o professor de Matemática ouvir dos alunos perguntas como: Por que eu preciso aprender isso? Em que vou usar?

O trabalho com projeto pode ser uma alternativa para minimizar esta dificuldade encontrada pela Educação Matemática, a partir do momento em que, o aluno pode utilizar a matemática para entender e buscar soluções para problemas existentes dentro e fora da sala de aula.

Além de trabalhar temas amplos, relacionados ao cotidiano do aluno e utilizar os conteúdos para entendê-los, a literatura sugere o desenvolvimento de projetos como uma forma de trabalhar conteúdos curriculares. Um dos autores que apontam para esta possibilidade é Nogueira (2005), quando diz que é possível trabalhar determinados conteúdos curriculares por meio de projetos. Neste caso, no momento de elaborar o planejamento dos conteúdos que serão trabalhos com os alunos, o professor pode prever como, quando e para que irá utilizar o projeto.

Hernández e Ventura (1998) também sugerem os trabalhos com projetos como forma de desenvolver temas do currículo. Para eles, qualquer tema pode ser estudado por meio de projetos, desde que professores e alunos questionem sobre a necessidade, relevância, interesse ou oportunidade para estudá-lo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998, p. 41), dizem que: “Os projetos são uma das formas de organizar o trabalho didático, que pode integrar diferentes modos de organização curricular. Pode ser utilizado, por exemplo, em momentos específicos do desenvolvimento curricular de modo a envolver mais de um professor e uma turma, articular o trabalho de várias áreas, ou realizar-se no interior de uma única área”.

Outro autor que prevê a possibilidade de tratar conteúdos curriculares, e neste caso, especificamente conteúdos matemáticos, através de projetos, é Skovsmose (2000). Ele sugere seis diferentes ambientes possíveis para a aprendizagem matemática conforme Tabela 2, apresentada a seguir.

Tabela 2 – Ambientes de Aprendizagem

	Paradigma do Exercício	Cenário para Investigação
Com referência à Matemática Pura	(1)	(2)
Com referência à Semi-realidade	(3)	(4)
Com referência à realidade	(5)	(6)

Skovsmose caracteriza o paradigma do exercício como sendo as aulas baseadas na resolução de exercícios e, apresenta o cenário para investigação como sendo as aulas, em que o professor convida o aluno a fazer investigações, a testar conjecturas e a tirar conclusões. Se o aluno aceita o convite e se engaja no processo de exploração, então está se instaurando um novo ambiente de aprendizagem – Um Cenário para Investigação.

Os ambientes (1) (3) e (5), apresentados na Tabela 2, são típicos do paradigma do exercício, com referência à matemática pura, à semi-realidade e à realidade, respectivamente. Já os ambientes (2), (4) e (6) encontram-se no cenário para investigação.

Segundo o referido autor, tradicionalmente, as aulas de Matemática acontecem no paradigma do exercício, enquanto que o ideal seria que elas pudessem mover-se por esses seis ambientes. Para ele, uma forma de fazer esta movimentação em direção aos ambientes (2), (4) e (6) é através do desenvolvimento de projetos.

Os exercícios característicos dos ambientes (1), (3) e (5) são aqueles para os quais existem apenas uma resposta correta e o professor já conhece esta resposta. Sendo que no ambiente (1), os exercícios são do tipo: Calcule ou Resolva. No ambiente (2), eles tratam de problemas hipotéticos. Um exemplo disso refere-se aos problemas relacionados aos preços que supostos feirantes vendem suas mercadorias, a negociações em estabelecimentos comerciais, que na verdade nunca existiram, e, portanto, fazem parte da semi-realidade. Já no ambiente (5), estão as atividades que utilizam dados reais, como a utilização de números populacionais de uma determinada região em problemas envolvendo o cálculo da taxa de

crescimento populacional ou a densidade demográfica desta região, utilizando para isto valores reais.

Enquanto que nos ambientes (2), (4) e (6), que compõem os cenários para investigação, não há uma única resposta correta para as atividades propostas. Não há também, como o professor prever os caminhos, os quais levam os alunos a tirarem suas conclusões. Cada aluno ou grupo de alunos determina o caminho que irá seguir em busca da solução do problema estudado.

Um exemplo muito simples de atividade com referência à matemática pura, situada no ambiente (2), é uma investigação sobre o efeito que os coeficientes a , b e c exercem no gráfico de $f(x) = ax^2 + bx + c$. Este exemplo envolve levantamento e teste de conjecturas. Envolve investigação. No entanto, apesar de pertencer à matemática pura, ele está situado no cenário para investigação.

Atividades desta natureza podem conduzir a investigações mais complexas. Ao seguir a proposta de desenvolver atividades investigativas relacionadas a números, medidas e geometria, a dificuldade em trabalhar matemática por meio de projetos poderá ser minimizada.

Para exemplificar atividades que acontecem no ambiente (4), Skovsmose (2000) apresenta uma simulação de corrida de cavalos: Suponha que sejam 11 os cavalos competidores e que estejam numerados de 2 a 12. A pista de corrida é desenhada na lousa, de modo a marcar os pontos de cada cavalo. Os pontos são obtidos através da soma dos números tirados em dois dados que são jogados. A partir desta corrida, podem-se formar duas agências de apostadores: Agência A e B. Um grupo pequeno de alunos representa cada agência. Outro grupo de alunos coordena as transações. São eles que pedem silêncio no momento de jogar os dados e marcar os pontos. As agências anunciam seus prêmios. Os demais alunos fazem apostas: “Veja, a agência A paga de volta 8 vezes pelo cavalo número 9. Mas a agência B! Eles pagam 40 vezes pelo cavalo número 10!” (p. 78). Ao final de algumas corridas os alunos percebem, que o cavalo 2 não sai do lugar.

Até agora, vencia o cavalo que conseguisse marcar três pontos. O professor então resolve aumentar para cinco pontos. Começam a surgir dúvidas: Será que o cavalo 7 é um bom corredor, em corridas com distâncias maiores?

Esta é uma atividade hipotética, pertencente à semi-realidade, porém está totalmente localizada num cenário para investigação. Para ela não existe uma única solução possível. “Muitas descobertas estão esperando as crianças. Estratégias estão para ser produzidas e aperfeiçoadas. E, uma vez que esta atividade foi escolhida para ser descrita, o

aluno certamente aceitou o convite para participar da grande corrida de cavalos” (SKOVSMOSE, 2000, p. 79).

No ambiente (6) são trabalhados temas amplos, pertencentes à realidade, como a água, o consumo de energia elétrica, o meio ambiente, entre outros. Neste caso, busca-se desenvolver o conteúdo matemático necessário para compreender a situação investigada. Desta forma, o aluno é levado a perceber a necessidade de estudar determinado conteúdo, podendo usar a Matemática para entender e resolver problemas de seu cotidiano.

Trabalhando nesta perspectiva, a educação matemática escolar poderá exercer influência na formação do cidadão crítico e atuante na sociedade. Enquanto, que numa aula baseada no paradigma do exercício, na qual o aluno desenvolve apenas cálculos repetitivos, completamente desprovidos de sentidos, a formação cidadã crítica é praticamente impossível de ser efetivada. Desta forma, o trabalho com projeto poderá dar sustentação à Educação Matemática, voltada para a formação da cidadania.

Nos próximos dois capítulos trago uma apresentação de cada um dos professores participantes da pesquisa, a caracterização de suas escolas e relatos de alguns projetos desenvolvidos por eles. Para isto, utilizo suas entrevistas, as fichas das escolas e as fichas dos professores preenchidas por eles.

CAPÍTULO II

APRESENTAÇÃO DOS PROFESSORES

Com o objetivo de tornar mais fácil a leitura dos dados, faço neste capítulo uma apresentação de cada um dos professores participantes da pesquisa. Para isto, utilizo as entrevistas e as fichas dos professores preenchidas por eles. Após a transcrição, leitura e releitura das entrevistas, destaquei nelas os pontos considerados relevantes, de acordo com as questões constantes no roteiro e, sempre tendo em mente a pergunta diretriz e os objetivos a serem atingidos com a presente pesquisa. São estes pontos e dados referentes à formação e atuação profissional, retirados da ficha dos professores, que compõem as apresentações seguintes.

2.1 - Carla

Graduou-se em Matemática, no ano 2000, na Unesp de Rio Claro, onde também fez mestrado em Educação Matemática, concluído em 2004. Nesse mesmo ano, iniciou sua carreira profissional como professora efetiva na Rede Estadual Paulista, e desde então, atua no Ensino Médio em uma escola de Araras - SP, cidade em que mora.

Sua experiência com projetos teve início ainda na graduação, quando fazia iniciação científica na área de Modelagem Matemática. Nos três anos da iniciação científica, acompanhou os trabalhos de Modelagem Matemática das turmas do curso de Biologia, na

Unesp de Rio Claro. Esse acompanhamento lhe proporcionou ler e analisar os trabalhos dos alunos; assistir as apresentações dos grupos; verificar o que cada grupo pesquisou e qual matemática estava presente em seus trabalhos, além de tomar conhecimento das sugestões dadas aos alunos pelo professor da disciplina. Carla considera que esta foi uma ótima experiência em sua formação.

Nesta época, Carla lia muitos textos sobre Modelagem e, segundo ela, até então, não se falava em projetos. Depois é que eles surgiram, talvez por influência dos PCNs, neste caso, “como algo interdisciplinar”, em que várias disciplinas trabalham um mesmo tema. Na sua opinião, a Modelagem se encaixa como sendo um projeto, pois dentro dela existem vários tipos de atividades, com as quais o professor pode trabalhar. Uma dessas atividades é trabalhar a partir de temas.

Foi essa experiência com Modelagem que a impulsionou para o desenvolvimento de projetos. Porém, Carla ainda não se sente preparada para trabalhar com projetos. Segundo ela, agora, atuando como professora, é que está realmente aprendendo.

O primeiro projeto que Carla desenvolveu foi em 2000, em uma 5ª série, como parte de seu trabalho de estágio para a disciplina Prática de Ensino. Este foi um trabalho disciplinar, sem envolver professores de outras disciplinas. Ela sugeriu o tema “Olimpíadas” e os alunos teriam que escolher subtemas. Um grupo optou por vôlei, outro natação, entre outros. Carla sentiu-se um pouco decepcionada com esta experiência, porque os alunos tinham que buscar o material, pesquisar e trazer informações para construir o projeto, mas eles nada faziam. Ela não entendeu, se eles não faziam porque eram muito pequenos e, por isso, os pais não os deixavam ir à biblioteca em período contrário de suas aulas ou, se era pelo fato dela ser estagiária e não, professora regular deles. Na verdade, quem fazia as pesquisas para todos os grupos era ela, dificultando assim, seu trabalho, deixando-a muito cansada.

Em sua visão, existem dois tipos de projetos: o interdisciplinar e o disciplinar. O primeiro, ela julga ser mais difícil para acontecer, já que dependem da vontade dos professores de outras disciplinas, em querer desenvolver trabalhos desta natureza, além de demandar mais tempo deles para organização e planejamento das atividades. Segundo ela, a escola da forma que está organizada, não oferece espaço suficiente para que o trabalho interdisciplinar aconteça.

Cita, por exemplo, que a comemoração dos 45 anos de fundação da escola, em que trabalha, poderia realizar-se através de um projeto interdisciplinar. Neste caso, os professores de História trabalhariam a parte histórica, os de Matemática a construção de maquetes ou um estudo dos professores que trabalharam na escola, ou ainda, uma estatística

dos alunos que entraram e que saíram dela. Os professores de Língua Portuguesa poderiam trabalhar com teatro, poesia. Enfim, haveria a possibilidade de todas as disciplinas envolverem o mesmo tema.

O disciplinar, Carla julga ser mais fácil, porque não depende dos professores de outras disciplinas. Segundo ela, é por isso que não convida seus colegas para participarem de seus projetos. Prefere desenvolvê-los individualmente. Apenas pede apoio de outras professoras de sua escola, quando sabe que elas estão trabalhando algum tema, que foi escolhido por seus alunos. Mas é algo bastante informal.

Normalmente seus projetos são desenvolvidos individualmente. Carla disponibiliza algumas aulas para os alunos formarem os grupos, escolherem o tema e planejarem as atividades, que serão desenvolvidas. Ela não apresenta sugestão de temas, nem interfere nas escolhas dos integrantes dos grupos. As pesquisas são feitas fora do horário das aulas. Os grupos entregam versões escritas das pesquisas, ela as lê, apresenta sugestões e devolve para reformulações. Segundo ela, há bastante cola da Internet, por isso a necessidade de apresentar sugestões, no sentido de ensinar aos alunos mostrarem suas vozes no trabalho. Seus comentários têm o objetivo ainda, de indicar novas leituras e sugerir, que os alunos apresentem alguns dados matemáticos, já que em geral, os temas pesquisados por eles, não estão relacionados à Matemática.

No final, ela disponibiliza uma aula para cada grupo fazer a apresentação de seu trabalho para a classe. Ela julga ser importante esta apresentação, pois exige um preparo maior dos alunos, uma reflexão sobre o trabalho. Porque, caso contrário, eles simplesmente fazem cópias e entregam.

Quando não está trabalhando com projetos, suas aulas são basicamente tradicionais. Carla usa bastante o livro didático, adotado pela escola e comprado pelos alunos. Ela não gosta muito desse livro, por ele ser do tipo: “Calcule”. Mas como é nova na escola e os outros professores o haviam escolhido, achou melhor não interferir. Para o próximo ano, como o ensino médio receberá livros do governo, ela sugeriu um, mais voltado para a Resolução de Problemas. Para complementar o livro, costuma levar atividades xerocadas, pesquisadas em outras fontes. Normalmente ela pede aos alunos para lerem e discutirem o texto com os colegas, antes da explicação dela. No começo foi difícil, porque os alunos diziam não entender nada, mas hoje eles têm mais facilidade nesta leitura. Às vezes, Carla aplica outros tipos de atividades. No terceiro bimestre, por exemplo, ela propôs a elaboração de um jogo relacionado ao conteúdo, já estudado neste ano.

Carla não vê desvantagens no trabalho com projetos, o que ela aponta, são dificuldades. Entre elas está a resistência, tanto de alunos como de alguns professores. Os alunos, por não estarem acostumados com este tipo de trabalho, tendem a não aceitá-lo, em um primeiro momento. Esta rejeição se dá por eles não conhecerem esse tipo de trabalho, por ser recente para eles. No que se refere aos professores, ela crê, que alguns ficam intrigados, “com ciúmes”, quando vêem outros trabalhando com projetos.

Na opinião dela, o maior obstáculo encontrado pelos professores nos trabalhos com projetos, é o “medo” de não encontrar matemática para ser discutida no tema que está sendo estudado. Esta é uma preocupação sua. Segundo ela, se algum grupo de seus alunos, mesmo depois de suas sugestões, não conseguir trazer nada de matemática, irá incomodá-la. Mas, por outro lado ela acha, que não existe matemática em tudo.

Carla considera interessante a possibilidade do aluno fazer uma ligação, entre o que está aprendendo em sala de aula e as atividades do projeto. Isto não significa que, necessariamente, o projeto tenha de tratar de conteúdos matemáticos que o aluno esteja estudando naquele período. Nos trabalhos que os alunos de 1ª série do ensino médio estão desenvolvendo em 2005, por exemplo, alguns grupos chegarão ao volume dos sólidos, porcentagens, estatística; porém tais conteúdos não estão previstos para serem trabalhados nesta série.

Outra dificuldade apontada por Carla no trabalho com projetos é a falta de tempo do professor, para prepará-los. Ela, normalmente, pode disponibilizar esse tempo, pois sua carga horária é baixa. No entanto, são poucos os professores que podem fazer o que ela está fazendo no ano de 2005: dar apenas 25 aulas por semana e dedicar-se mais ao preparo das mesmas. Segundo ela, esta dedicação é possível, por não ter “família para sustentar”, porque ganhando a “mixaria” que o professor ganha, a maioria deles precisa trabalhar dois a três períodos, para se manter. Esta alta carga horária dos professores impossibilita o trabalho diferenciado em sala de aula. Nestas condições, o que pode apenas ser feito é seguir o livro didático.

Para ela, o Governo precisa investir mais em Educação. Para atingir uma Educação de qualidade, o ideal seria que o professor ganhasse por 40 horas, sendo que 20 para trabalhos em sala de aula e as outras 20, para estudo e planejamento de suas atividades. Neste caso, Carla crê que deveria ser opcional: se o professor quiser desenvolver trabalhos diferenciados, ele ganha por esse tempo e apresenta relatórios para comprovação de suas atividades. Ela sugere a criação de uma revista interna na Secretaria de Educação, a qual pudesse circular nas escolas, publicando e divulgando o trabalho desenvolvido por estes

professores. Assim, eles poderiam relatar suas experiências de sala de aula. Se o professor optar por não trabalhar de forma diferenciada, ele ganha apenas pelas horas trabalhadas em sala de aula.

Além destas dificuldades, Carla diz que a falta de apoio da direção e coordenação da escola, também dificulta o trabalho com projetos. O que não é seu caso, ressalta ela. Carla tem um relacionamento muito bom com todos, em sua escola. Quando precisa de algum apoio pedagógico, pode sempre contar com a coordenação e direção que, segundo ela, são excelentes, nesse sentido. Já as dúvidas relacionadas a conteúdos de outras disciplinas, ela conta com a ajuda de seus colegas e diz que sempre, foi muito bem atendida.

Com relação às vantagens proporcionadas pelos trabalhos com projetos, cita o maior interesse dos alunos, até mesmo dos “bagunceiros, que não querem fazer nada” em outras aulas, mas se mostram ativos nesse tipo de atividade. E cita também, a possibilidade do aluno perceber a aplicabilidade da matemática, presente nos diversos temas. Com isto, ele consegue ver um sentido maior nos conteúdos matemáticos.

Carla considera de extremo valor o trabalho com projetos nas escolas, porque ao estudar um determinado tema, os alunos podem compreender melhor a realidade em que vivem e até mesmo, interferir nesta realidade.

Como sugestão aos professores que querem desenvolver projetos, ela diz para fazerem um roteiro, apontando o que esperam dos alunos, para direcioná-los um pouco. As vezes que Carla tentou desenvolver projetos sem o roteiro, não deram certo.

Ademais, em sua opinião, para poder aplicar o trabalho com projetos em sala de aula, o professor precisa conhecer esta proposta de trabalho, saber de suas possibilidades, limitações e conscientizar-se, de que “projeto não é qualquer coisa” que se faça. Se o professor não tiver esse conhecimento, ele precisa buscá-lo através de leituras, da participação em cursos e conversas com outros professores. Caso contrário, poderá cair na banalização do termo, em achar que tudo que fizer diferente da aula expositiva, trata-se de projeto. Carla demonstra estar bastante preocupada com esta banalização dos projetos, muito comum nas escolas brasileiras.

Para ela, os alunos de cursos de licenciatura deveriam fazer leituras e discussões a respeito de projetos nas aulas de Didática ou Prática de Ensino. Ela percebe esta falha. Mesmo ela, que se formou há pouco tempo, diz não ter participado deste tipo de atividade em sua graduação. Sugere ainda, que o curso de licenciatura, possibilite ao futuro professor, participar do desenvolvimento de alguns projetos, com atividades práticas.

2.2 – Célia

Graduou-se em Ciências (licenciatura curta em Matemática), com habilitação em Biologia, na Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), em 1988. Após isso, cursou Pedagogia nas Faculdades Integradas de Amparo (FIA) e fez especialização em Educomunicação na Universidade de São Paulo (USP). Sua carreira profissional teve início há 20 anos, sendo que, boa parte desse tempo atuou como professora de 1ª à 4ª séries do Ensino Fundamental. Depois, trabalhou quatro anos na coordenação pedagógica de uma escola da Rede Estadual e em 2004, retornou para sala de aula como professora de Matemática de 5ª à 8ª séries, também na Rede Estadual de Ensino, em Rio Claro, com uma carga horária de 31 aulas semanais.

Durante o tempo em que trabalhou como coordenadora, fez vários cursos e treinamentos oferecidos pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, onde sempre “pregam” o trabalho com projetos. Foram nesses cursos que tomou conhecimento desta proposta de trabalho.

Nesse período, percebeu que os alunos, os quais os professores colocavam para fora da classe, por indisciplina, eram os que mais se envolviam em atividades fora da sala de aula. Quando voltou para a sala de aula, ela passou a ter a visão de que muitas vezes o aluno é indisciplinado, porque ele não agüenta a “mesmice de ficar sempre com o livro didático”. Por esse motivo, Célia decidiu modificar suas aulas, e constatou que o resultado foi muito melhor. Contudo, não significa que ela não tenha mais problemas com indisciplina de alunos. Os problemas existem, porém em menor escala.

Para ela, a Educação mudou, as exigências de hoje não são as mesmas de antigamente. Os alunos tornaram-se mais ativos e não aceitam, que as aulas sejam iguais, todos os dias. Em sua opinião, os professores que não fazem um trabalho diferenciado em sala de aula, os que só dependem do livro didático, são aqueles que mais enfrentam problemas com indisciplinas de alunos e apresentam maior número de reclamações.

Aulas de Célia são bastante diferentes das tradicionais. Talvez pelo seu “gênio inquieto”, não consegue dar uma aula igual à outra. Ela não segue um único livro didático. Usa atividades de vários livros e de outras fontes. Segundo ela, geralmente a aula não é preparada com muita antecedência. Em suas aulas, aplica atividades que foram planejadas e outras não. Estas podem surgir de uma conversa com os alunos e transformar em uma aula prática. Por exemplo, em uma aula dada sobre medições, a qual estava planejada para ser

comum, transformou-se numa aula diferente, porque os alunos saíram medindo tudo que havia na sala. Eles não ficaram, o tempo todo, sentados em seus lugares.

Nestas aulas, os alunos costumam fazer um pouco mais de barulho. Mas, segundo ela, a direção da escola deve entender e contribuir, para que elas aconteçam. Na escola em que trabalha, ela recebe essa contribuição. Quando a direção e coordenação não contribuem, Célia crê ser difícil para o professor desenvolver um trabalho diferenciado.

Disse também, nunca ter trabalhado com uma diretora de mente tão aberta quanto a atual, que está sempre cooperando com os professores, ajudando-os no que for possível. Põe-se como uma colaboradora, como a “peça de uma engrenagem”, para as coisas caminharem melhor. Talvez ela seja assim, por ser uma pessoa jovem, com 30 e poucos anos e já ter passado por vários cargos - professora, coordenadora, diretora. Essa forma de crescer hierarquicamente pode ter contribuído para torná-la amiga dos professores. Isso não significa que não seja firme, pelo contrário, ela sabe ser exigente, na medida certa.

Célia gostaria que a escola pudesse disponibilizar de mais materiais para os professores. Apesar da boa vontade da direção, como as verbas já vêm pré-determinadas para as compras, existe materiais que a direção não consegue comprá-los. Desta forma, a escola não tem liberdade para comprar aquilo que realmente está necessitando. Célia, por exemplo, gostaria de utilizar calculadoras em suas aulas, mas a escola não dispõe de 40 calculadoras, necessárias para seu trabalho em sala de aula.

Sua escola está recebendo cinco computadores, e isso é motivo de preocupação. Como trabalhar com 40 alunos usando apenas cinco computadores? Célia está feliz com o recebimento deles, mas se fossem vinte, daria para desenvolver um trabalho bem melhor, diz ela. Com cinco, gastará três aulas para desenvolver uma atividade com uma turma, pois acredita, que para ter um bom aproveitamento, o número de alunos por computador não deve ser superior a três.

São os projetos sugeridos pela escola, que Célia desenvolve. Além disso, por suas aulas serem bastante diferenciadas das tradicionais, ela tem uma forte tendência em dizer, que tudo que faz, é projeto.

Para ela, “projeto é qualquer coisa” que os alunos queiram saber ou o professor usa para atingir seu objetivo, ou seja, fazer com que o aluno aprenda de forma menos mecânica e mais prática. Em sua opinião, para “ser projeto tem que haver mudança de comportamento”. Por exemplo, em uma 7ª série, comportada, que não é “muito de projetos”, os alunos não estavam entendendo nada sobre frações, pois haviam aprendido de uma forma mecânica: tira o menor múltiplo comum, divide pelo número de baixo e multiplica pelo de

cima. Ela decidiu parar com o conteúdo que estava trabalhando, pegou algumas cartolinas e, juntamente com os alunos, recortou-as em frações: um inteiro, depois dividido em meios, em quartos, até em 16 partes. Os alunos iam comparando as frações até perceberem as equivalências delas e entenderem, que o que faziam antes, era o mesmo que encontrar a fração equivalente a uma fração dada. Em sua visão, projeto é isso: o aluno aprender com a prática. Ela queria que eles aprendessem frações e eles aprenderam.

Nos projetos desenvolvidos por ela, sempre há um produto final: uma exposição dos trabalhos, um passeio, uma avaliação, uma sessão de filme com pipoca.

Uma dificuldade encontrada por Célia nos trabalhos com projetos é a resistência por parte de alguns alunos, que preferem aula tradicional, que querem “fazer cópia”, porque estão acostumados desta maneira.

Como vantagens nos trabalhos com projetos, aponta o maior envolvimento do aluno. Para ela, o aluno só aprende, se ele realmente se envolver nas atividades. É preciso haver dedicação. E, até mesmo os alunos que nas aulas tradicionais são indisciplinados e desinteressados, nos projetos se envolvem, se dedicam, participam, saem em busca de informações.

Nas aulas tradicionais, segundo ela, o aluno pode até aprender determinado conteúdo, mas logo esquecerá. Enquanto que, nos projetos, devido ao seu maior envolvimento, ele aprende a “se virar” e quando tiver necessidade de algum conhecimento específico, irá buscá-lo. Mais importante do que o professor ensinar um conteúdo, é dar subsídios para que o aluno sinta curiosidade em buscar conhecimentos e saber, qual a forma e onde encontrá-los.

Na sua época de coordenadora, percebia que alguns professores resistiam um pouco aos projetos, por acomodação ou por falta de idéias. Mas, o professor não precisa todo ano criar novos materiais. Uma vez construído o material, ele pode ser utilizado nos anos seguintes. Ela, por exemplo, em parceria com outra professora, confeccionou há uns três anos um jogo, chamado “jogo da pizza”. Ainda hoje, o utiliza em suas aulas, para trabalhar monômios e polinômios.

Segundo ela, a troca de informações deveria ser maior entre os professores, um ajudando o outro, com sugestões de trabalhos já desenvolvidos. Há bastante gente trabalhando de forma diferenciada na sala de aula, mas isso é pouco divulgado. Até mesmo os programas da TV Escola, que para ela são riquíssimos nos conteúdos, são poucos utilizados em sala de aula.

Outro aspecto o qual considera pouco utilizado pelos professores é a programação da televisão: novelas, filmes, propagandas. Esses programas deveriam ser utilizados a favor da Educação, fazendo com que os alunos tornem-se críticos e percebam, que certas atitudes dos personagens não são tão “legais”, quanto parece.

Em um curso de formação de professores, Célia considera importante, que o futuro professor tenha mais contato com a realidade, pois na maioria das vezes, os cursos são mais teóricos e pouco práticos.

Ela considera importante ainda, que o professor esteja sempre atualizado. A direção e a coordenação de sua escola incentivam a participação dos professores em cursos de formação continuada, mas nos últimos dois anos (2004 e 2005), segundo Célia, a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo ofereceu poucos desses cursos.

Quanto aos conhecimentos necessários aos professores que trabalham com projetos, ela crê que eles devem conhecer o conteúdo que ensinarão, porém o mais importante em um professor é a consciência de que trabalha com seres humanos, e que cada um é diferente do outro. No entanto, se o professor fizer suas aulas, todas iguais, ele não conseguirá ensinar a essa diversidade de pessoas. Para Célia, a primeira coisa que um professor precisa para trabalhar com projetos, é ter um bom relacionamento com a turma. Essa questão do relacionamento foi deveras enfatizada em sua entrevista.

Para os professores que desejam trabalhar com projetos, ela sugere que tentem e que comecem por um mais simples, envolvendo uma ou duas disciplinas e depois, com o passar do tempo, ampliem. Para a mudança acontecer, alguém tem que começar. Ela disse, ainda hoje, cometer vários erros, mas procura aprender com eles e não cometê-los nos trabalhos posteriores.

2.3 - Joyce

Graduou-se em Matemática pela Universidade Estadual de Londrina, em 1995. Fez especialização em Educação Matemática e está com o mestrado em andamento na Unesp de Rio Claro, também em Educação Matemática. Tem oito anos de trabalho docente e atualmente, é professora efetiva da Rede Estadual Paulista, atuando no Ensino Fundamental e Médio em uma escola de Rio Claro.

Antes mesmo de iniciar sua carreira profissional docente, ainda morando em Londrina, trabalhou como voluntária em uma “Escola Oficina” - que cuida de crianças carentes. Foi assim, que Joyce teve sua primeira experiência com projetos. Juntamente com o

professor de Educação Artística desenvolveu um trabalho com produção de embalagens. Neste projeto foi possível tratar questões relacionadas ao cálculo de materiais necessários para produzir as embalagens.

Depois disso, em Rio Claro, no ano 2000, desenvolveu em uma 7ª série o Projeto Olimpíadas, com o objetivo de contextualizar conteúdos matemáticos previstos para esta série. Nesta época, a escola havia sugerido esse tema para que todos professores trabalhassem, mas Joyce disse encontrar dificuldades para “trabalhar em projetos grandes”, propostos pela escola. Nestes, ela só se envolve, quando o tema proposto for favorável ao estudo de conteúdos previstos para determinada turma e quando tem disponibilidade de tempo, para preparar as atividades. Neste caso, seu envolvimento acontece sem integração com as demais disciplinas. Embora possa contar, na medida do possível, com a colaboração de outros professores, da direção e da coordenação de sua escola, normalmente, Joyce planeja seus projetos individualmente. Quanto ao Projeto Olimpíadas, por exemplo, ela não se sentiu vinculada ao projeto da escola. Fez um trabalho individual, sem se preocupar, com o quê os outros professores estavam trabalhando.

Em um curso de formação de professores, acredita que o futuro professor deveria participar do desenvolvimento de projetos. Na graduação, segundo ela, é comum professores proporem a leitura de textos relativos a novas metodologias de ensino, como trabalhos com projetos, resolução de problemas, atividades investigativas, entre outros. Porém, ela não teve nenhum professor da universidade, que trabalhasse Matemática através da resolução de problemas, por exemplo. Joyce sentiu falta de atividades desse tipo em sua graduação. O que não significa, segundo ela, que todos os professores devam trabalhar todos os conteúdos usando novas metodologias, mas é necessário diversificar-se e trazer estas práticas para as salas de aulas.

Segundo ela, não é possível ainda, chegar na escola pública e dizer: De agora em diante todo o trabalho pedagógico será feito por meio de projetos. Haverá muita resistência, não só pela questão da imposição, por ser algo que vem de cima para baixo. Na verdade, tudo de novo que surge em Educação, seja bom ou não, “gera uma ira muito grande” nas pessoas. Por outro lado, ela percebe, que as dificuldades na implementação de mudanças na prática docente não são exclusivas desta resistência, há outros fatores que as dificultam. A escola, por exemplo, não oferece condições para que as transformações aconteçam. Ela quer que o professor desenvolva um trabalho “bacana”, mas para isso, ela precisa oferecer melhores condições ao professor, principalmente tempo.

Na opinião de Joyce, o professor precisaria de mais tempo em sua jornada de trabalho, para preparar suas atividades, uma vez, que sua carga horária em sala de aula é bastante elevada. Ela pensa que com 33 aulas semanais fica difícil o professor trabalhar com projetos, pois estes demandam mais tempo dele do que a aula tradicional. Além de mais tempo, seu desgaste físico é maior, pelo fato de que nas aulas com projeto, os alunos solicitam mais sua atenção.

Para Joyce, as aulas com projetos são bastante diferentes das tradicionais. Estas tendem a ser mais expositivas. Mesmo que o professor proponha alguma atividade diferenciada, algum problema para ser discutido, tem sempre um grupo de alunos, que não participa da discussão, nem tenta resolver o problema. Espera que a correção seja feita na lousa, para simplesmente copiar a resposta. Isso significa que esses alunos só vão ver a atividade pronta, de forma “linear”. Enquanto que nos projetos, a discussão flui melhor. A aula é bem mais “barulhenta”, porque todos querem falar, às vezes ao mesmo tempo, tornando a aula mais cansativa para o professor. Não há como o professor prever um caminho a ser seguido. Às vezes, ele planeja uma ordem do que vai ser discutido e depois da negociação com os alunos, essa ordem muda completamente. Esse aspecto da negociação é muito enfatizado por Joyce, já que, segundo ela, em uma aula tradicional, não há negociação. Nestas, o professor decide tudo sozinho, desde o conteúdo que será trabalhado, até quais atividades serão propostas para o desenvolvimento do conteúdo.

Quando não está trabalhando com projetos, ao introduzir um novo tópico, normalmente, Joyce dá uma atividade para os alunos pensarem a respeito do assunto proposto. Depois, ela pede para eles falarem como e o que entenderam com a atividade, pois considera importante essa participação do aluno. A partir da fala deles e de sua explicação, ela vai construindo o conceito que está sendo introduzido. Além disso, costuma dar muitos problemas para os alunos investigarem e resolverem. No final, faz a correção e comentários, de cada uma das atividades.

Em 2005, Joyce está com menos aulas, o que possibilitou o desenvolvimento de um projeto com uma de suas turmas – a mais tranqüila delas. Ela sugeriu uma lista de temas matemáticos e cada grupo de alunos escolheu, aquele que achou mais interessante. Joyce gastou um bom tempo preparando esse projeto, estudando os temas que iria propor, fazendo leituras sobre formas de avaliações. Toda essa preparação aconteceu fora de seu horário de trabalho.

As principais dificuldades encontradas por ela no desenvolvimento do projeto foram: a organização dos grupos; o fato de ter 10 computadores para serem utilizados por 40

alunos e os problemas com a Internet. Ela não queria interferir na organização dos grupos de alunos porque, segundo ela, se o professor puser jovens que não têm afinidades, para trabalharem juntos, a possibilidade de obter resultado positivo no trabalho, é menor. O processo de montagem dos grupos e de escolha dos temas foi bastante difícil, exigiu muita negociação entre ela e os alunos. Houve um grupo de alunos, que mesmo depois de iniciar a pesquisa na Internet, pediu para trocar o tema deles, por terem encontrado outro tema mais interessante.

Embora a escola tenha um técnico responsável pela manutenção dos computadores, em um dia, a Internet não funcionou, deixando os alunos ansiosos, pensando que não fosse possível terminar o trabalho, no tempo combinado. Mesmo assim, Joyce não autorizou que eles fizessem as pesquisas fora do horário das aulas, pois considera importante estar junto com eles, orientando-os no sentido de não fazerem cópias da Internet, mas de realizarem um trabalho sucinto, com o que realmente entenderam. Outro motivo desta sua opção, é obter a garantia da participação dos alunos nos trabalhos, já que nem sempre os realizados fora da sala de aula, são feitos por eles.

Com relação a sentir-se preparada ou não para trabalhar com projetos, ela disse, não saber o que significa “estar preparada para dar aulas”. Há turmas, em que ela não consegue nem levar um compasso para sala de aula, porque sabe que terá que enfrentar problemas de alunos espetando os colegas, enquanto que em outras ela não terá esse tipo de problemas. Então, segundo ela, é difícil dizer se está preparada ou não, depende da situação. Para ela, o importante é sentir-se “à vontade” e não ficar com a preocupação de que o projeto precisa ser lindo, maravilhoso. Embora tente fazer da melhor maneira possível, ela não tem essa preocupação. No decorrer do projeto é que ela vai percebendo como ele funciona, até onde é possível chegar com a investigação. Além disso, considera importante sentir-se segura com o conteúdo que irá trabalhar.

Às vezes, Joyce fica em dúvidas sobre o que é Investigação Matemática, o que é Resolução de Problemas. Ela considera tudo muito parecido. Muitas vezes, os exemplos de atividades investigativas não diferem em nada, daqueles apresentados na resolução de problemas. Principalmente na parte de Geometria - tudo partindo de temas. Já os Projetos, ela os vê como algo mais detalhado, trabalhoso, que exige um controle maior do professor. Desde a coleta dos dados até a fase final, é preciso que haja um acompanhamento do professor nas ações dos alunos.

Para Joyce, projeto é uma idéia a ser investigada, é querer chegar a uma conclusão sobre algum assunto e para chegar a essa conclusão, é preciso que haja uma

pergunta a ser investigada ou um tema a ser estudado. Cabe aos alunos escolherem a metodologia mais adequada para a investigação.

A escolha dos temas ou questão a serem pesquisados, segundo ela, pode ser feita pela escola, pelo professor ou até mesmo, pelos alunos. Os temas devem ser do interesse destes e podem tratar-se tanto de algum assunto que surgiu na sala de aula, como de conteúdos matemáticos. Ou até mesmo, de um acontecimento do momento, pelo qual, os alunos manifestem interesse.

Em seus projetos ela prefere sugerir os temas. Esta opção tem três motivos: O primeiro deles é garantir, que os temas estejam relacionados à Matemática. Depois, pelo fato de os alunos não estarem acostumados a trabalhar com temas mais abertos, eles podem ficar perdidos, sem saber por onde começar. Segundo ela, depende muito da turma com quem o professor está trabalhando. Algumas conseguem escolher tranquilamente, enquanto que outras, ficam sem ação. O terceiro motivo é, que ela gosta de fazer uma pré-leitura dos temas que irá propor aos alunos, pois considera importante que o professor tenha um conhecimento melhor do que eles, a respeito dos assuntos que serão estudados. O que não significa que o professor precisa saber tudo, do tema proposto em estudo.

Joyce aponta como vantagem nos trabalhos com projetos o maior envolvimento por parte dos alunos. Até mesmo aqueles que não se envolvem muito em outras aulas, nos projetos participam com melhor dedicação. Talvez esse interesse maior deva-se ao fato dos projetos serem algo diferente da rotina de sala de aula. Em seu caso, por exemplo, ela propõe apenas um projeto durante o ano. Em sua opinião, se o professor utilizar apenas a metodologia de projetos em suas aulas, é possível que os alunos possam perder o interesse.

Outro aspecto positivo apontado por Joyce é a relação de amizade e de confiança estabelecida entre professor-aluno e aluno-aluno, já que nas aulas com projetos há um maior entrosamento entre eles. As desvantagens vistas por ela nos projetos, são as aulas mais cansativas para o professor e com esse tipo de trabalho, os alunos não adquirem a agilidade operacional exigida em exames do tipo Saesp11, vestibular e outros.

Aos professores que desejam desenvolver projetos em sua prática pedagógica, Joyce diz que, primeiramente, eles precisam conhecer alguns projetos já desenvolvidos por outros professores, e assim terem noção do funcionamento desse tipo de trabalho. E depois, tentar, mas com a “cabeça um pouco mais aberta”, no sentido de não ficarem esperando, que tudo saia perfeito já na primeira experiência. E se não der certo, tentarem novamente.

¹¹ Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo.

2.4 – José Antônio

Graduou-se em Matemática pela Universidade Católica de Salvador, no ano de 1992. Fez especialização em Educação de Jovens e Adultos na Universidade Estadual da Bahia (UNEB) e em Educação Matemática, na Universidade Católica de Salvador (UCSal). Sua carreira profissional docente iniciou-se há 13 anos, e atualmente, trabalha em uma escola da Rede Estadual da Bahia, em Salvador, cidade onde mora. Atua no Ensino Médio com alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), no período noturno, com uma carga horária de 20 horas aulas semanais. Durante o dia, José Antônio trabalha em uma empresa. É um dos fundadores e participantes do grupo de estudos Educação Matemática em Foco (EMFoco)¹², que tem como objetivo estudar e discutir textos, além de organizar palestras, oficinas, cursos, mini-cursos e seminários na área de Educação Matemática.

Foi em 1996 que começou a trabalhar com projetos, e, segundo ele, sua motivação surgiu a partir do conhecimento de trabalhos interdisciplinares apresentados no III Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), realizado em Natal- RN. Outro motivo que o levou a optar por trabalhar com projetos, está no fato de ser uma das propostas adequadas à modalidade de ensino em que atua – Educação de Jovens e Adultos III (EJA III).

Hoje, José Antônio sente-se bastante familiarizado com projetos, mesmo não tendo recebido preparo para desenvolver trabalhos desta natureza, em sua formação inicial. Esse conhecimento foi adquirido através da participação em cursos, muitos deles, oferecidos pela Secretaria de Estado da Educação da Bahia, da leitura e discussão de livros de autores como: Fernando Hernández, Nilson José Machado, Nilbo Nogueira. Além da leitura de trabalhos acadêmicos, que tratam do desenvolvimento de projetos na Educação.

Na sua fala, considera muito importante a atualização contínua do professor, por meio de leituras, participação em congressos e eventos, realização de cursos. Embora sintasse-se preparado para trabalhar com projetos, percebe a importância de continuar se atualizando.

A escola na qual trabalha, incentiva a formação continuada de professores, não só através de atividades propostas pela coordenação pedagógica e cursos mencionados por ela, mas também, inscrevendo os professores nas capacitações proporcionadas pela Secretaria de Estado da Cultura da Bahia.

¹² <http://www.grupoemfoco.com.br>

Ele acredita que os cursos de formação inicial, deveriam ter uma disciplina que contemplasse a interdisciplinaridade e os trabalhos com projetos, o que proporcionaria ao futuro professor, conhecimentos necessários para a implementação de projetos em sua prática pedagógica. Ademais, o professor precisa ter profundo conhecimento de sua disciplina, pois só assim ele poderá, no desenvolvimento de um projeto, encontrar os pontos de interação entre ela e as demais. Além de conhecer “as teorias de aprendizagens, principalmente as interacionistas, e finalmente, conhecer os fundamentos da interdisciplinaridade, sob todos os pontos de vista”, acrescenta ele.

No início de sua carreira profissional, suas aulas eram altamente tradicionais, nas quais o “professor era o detentor do saber, e o aluno uma verdadeira ‘caixa receptora’ de conteúdos”. Com o passar do tempo, foi mudando seu perfil de professor e já arriscava trabalhar de forma mais dinâmica na sala de aula, fazendo com que o aluno, deixasse um pouco a posição passiva para outra mais dinâmica, saindo de coadjuvante para protagonista. Esta mudança foi proporcionada, pela participação em Encontros Educacionais, principalmente, os voltados para a Educação Matemática, pela pesquisa em teóricos da educação, em específico da EJA, como Paulo Freire, por exemplo. Desta forma, quando iniciou os trabalhos com projeto não encontrou muitas dificuldades, pois já realizava trabalhos parecidos em sala de aula com outros professores, mesmo que esta metodologia não fosse adotada pelo Sistema de Educação da Bahia.

Hoje, os recursos utilizados por José Antônio em suas aulas com projetos são os mesmos, segundo ele, utilizados em suas aulas tradicionais: retro projetor, data show, TV, vídeo, DVD, jornais e revistas.

Em sua visão, trabalhar com projetos é uma tentativa de mostrar aos alunos, que as disciplinas não são dissociadas uma das outras, elas estão interligadas, compondo um todo. Além disso, os projetos possibilitam a discussão dos temas transversais, integrados às diversas áreas do conhecimento.

Os projetos, dos quais José Antônio participa, são desenvolvidos pelo grupo de professores da área de Ciências da Natureza e Matemática. Esses professores, em reuniões semanais, pensando nos conteúdos que poderão ser trabalhados nas disciplinas que compõem tal área, decidem quais os temas, que irão sugerir aos alunos. Estes, por sua vez, escolhem subtemas dentro do tema apresentado pelos professores. Esses subtemas são levados à votação para chegar a um único, que será desenvolvido por todas as turmas. Após essa seleção, os alunos fazem um levantamento dos problemas existentes no assunto a ser estudado. Nas

reuniões semanais também são preparadas as atividades que cada professor irá propor, para conseguir, com eficiência, responder os problemas levantados pelos alunos. Estas atividades são desenvolvidas no horário das aulas da disciplina correspondente ao conteúdo a que se refere. Havendo necessidade de um tempo maior para o desenvolvimento delas, existe um acordo entre os próprios professores, que cedem a aula seguinte para o colega concluí-las.

Ao final de cada projeto é preparada uma apresentação dos resultados, que pode ser: um júri simulado, uma peça de teatro, um relatório das atividades desenvolvidas, entre outros.

A avaliação em seus trabalhos com projetos, é a “processual”. Nela são consideradas todas as atividades desenvolvidas no projeto, desde sua elaboração até as apresentações finais, o que contribuirá para o aperfeiçoamento de projetos futuros. Segundo José Antônio, a cada projeto desenvolvido em sua escola, é feito um levantamento dos aspectos positivos e negativos verificados nele. Nesta análise, os professores se surpreendem com a capacidade que os alunos têm de buscar, de aprofundar-se nas pesquisas, de inventar, de “mostrar seu lado lúdico, humano, belo e pesquisador, que com certeza, a escola com seu ensino tradicional jamais permitiria que” florescesse.

Embora, ao planejarem um projeto, José Antônio e seus colegas pensam nos conteúdos que trabalharão, de acordo com ele, os mesmos ficam em segundo plano, pois nesse tipo de aula o que vale, é o inesperado e a criatividade. Em sua visão, os conteúdos surgirão à medida que forem necessários, para o desenvolvimento das atividades.

As vantagens apontadas por ele nos trabalhos com projetos são: o maior envolvimento dos alunos, que assumem a responsabilidade pelo desenvolvimento do trabalho; a possibilidade de envolvimento de toda a comunidade escolar, pois os projetos têm por característica, a saída da sala de aula, pesquisando em todos os setores escolares, bem como fora dos muros da escola, subsídios para a sua execução; a possibilidade de promover a interdisciplinaridade; a abertura para o inesperado; a possibilidade de resolver problemas existentes na comunidade onde vivem os alunos e, por proporcionar aumento dos conhecimentos gerais do professor.

Para ele, as aulas mediadas por projetos, são mais “motivantes”, pois os alunos constroem de fato o conhecimento, trazem novos fatos e criam estratégias, que por vezes, surpreendem o professor. O aluno é o “ator principal”, enquanto que o professor é um “mediador”, aquele que sinaliza os possíveis caminhos para as pesquisas dos alunos, em busca do conhecimento.

Como desvantagens ou limitações dos trabalhos com projetos, José Antônio aponta a dificuldade que alguns professores encontram neste tipo de trabalho, por ser algo diferente da rotina deles; o não cumprimento do plano de curso previsto para o período e a falta de envolvimento de alguns alunos, que preferem receber os conteúdos prontos.

Uma das principais dificuldades que ele encontrou no desenvolvimento de projetos, foi a resistência inicial que o aluno tem por este tipo de trabalho. Essa resistência se dá, por requerer sua saída da passividade, em busca do conhecimento, fazendo pesquisas e trabalhando em grupos. Outra dificuldade encontrada, foi conseguir a participação de professores de outras áreas em um trabalho interdisciplinar, pois este requer uma postura de professor pesquisador, que vá além dos conhecimentos referentes à sua disciplina. Além disso, segundo ele, alguns temas escolhidos, como: violência, fome, trânsito, também dificultam o planejamento das atividades, devido à inexperiência dos professores para este tipo de trabalho, bem como, pelo caráter estritamente social que estes temas carregam, fazendo com que alguns professores, “forcem” os seus conteúdos para contemplar o assunto de estudo.

José Antonio sugere àqueles que querem começar a trabalhar com projetos, que pesquisem sobre esta metodologia de ensino, que busquem trabalhos já realizados por outros professores e se possível, refazê-los com seus alunos. Além disso, sugere um aprofundamento do conhecimento de sua disciplina e de outras áreas.

2.5 – Márcia

Graduou-se em Matemática pela USP de São Carlos, em 1994. Está com o mestrado em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática na Unesp de Rio Claro. É professora efetiva da Rede Estadual Paulista e atua em uma escola de Rio Claro, no Ensino Fundamental. Tem 11 anos de trabalho docente.

Foi na escola estadual que tomou conhecimento do trabalho com projetos, por meio de reuniões com a direção e coordenação pedagógica. Antes disso ela nunca realizara um planejamento com objetivos, justificativas, metodologia a ser utilizada, tempo previsto para realização, formas de avaliação. Para ela, projetar é fazer um planejamento específico de um tema.

Trabalhar com projetos não foi uma iniciativa sua. As vezes que trabalhou com projetos, foram por sugestão da coordenação da escola. Suas aulas são basicamente as

tradicionais. Uma vez ou outra ela leva um filme, para passar aos alunos. Márcia tem um bom diálogo com eles. Ela os deixa à vontade, para fazerem perguntas de assuntos mais delicados, como orientação sexual, por exemplo. Mas, segundo Márcia, por mais que pareça diferente, ela gosta de ministrar aulas tradicionais, para ensinar matemática. Estas aulas, em geral, não são preparadas com antecedência. Normalmente, segue o livro didático. Uns cinco minutos antes da aula, ela começa a pensar em que ponto da matéria parou com aquela turma, ou quando chega à sala de aula, pergunta aos alunos onde pararam e dá continuidade na matéria, que ela disse já saber, “de cor e salteada”. As provas, ela deixa acumular e corrige todas de uma única vez no final do bimestre. Disse ser uma ótima professora para explicar a matéria, explica quantas vezes forem necessárias, mas não é de ficar “inventando esse tipo de coisa” - projetos. Somente quando a escola propõe algum tema, é que ela trabalha com projetos. Nestes, ela se envolve, se empenha, vê o que de matemática é possível utilizar no desenvolvimento do tema.

Desde o lançamento dos Parâmetros Curriculares, que a escola – direção e coordenação – propõe o desenvolvimento de projetos envolvendo temas. Nesta época, ela ministrava aulas no período noturno, com alunos do Ensino Médio e começou a trabalhar questões relacionadas à orientação sexual e saúde. A escola convidava pessoas para dar palestras sobre estes temas e os professores participavam das palestras “como se tivessem fazendo uma coisa diferente mesmo”.

Márcia trabalha na mesma escola que Célia, e como já foi dito, na época do planejamento, eles – direção, coordenação e professores - já decidem quais serão os projetos que desenvolverão durante o ano. Os temas trabalhados nos três primeiros bimestres de 2005 foram: Água, Energia Elétrica e Reciclagem.

Segundo ela, trabalhar com projetos é sair do “tradicional: o conceito, o exemplo e o exercício”. É uma oportunidade de ir além dos conteúdos matemáticos. É desenvolver os temas transversais, relacionando “a matemática com o cotidiano, cidadania...” É uma aula diferente, em que geralmente os alunos trabalham em grupos. Essa é a principal característica da aula com projetos, segundo ela. E, estando em grupos, a possibilidade de gerar indisciplina é maior. Para que isso não ocorra, o tema tem que ser bem interessante ou o professor precisa formular a aula de maneira, que possa atrair a atenção dos alunos durante todo o tempo. Ela acha difícil trabalhar em grupos, principalmente no Ensino Fundamental, mas gosta do resultado desse tipo de trabalho, em que um ajuda o outro, um tira a dúvida do outro.

Márcia disse não ser por “preguiça”, que não desenvolve com mais frequência trabalhos com projetos e sim, por saber que terá que enfrentar um processo de indisciplina, apesar de saber que neste tipo de aulas, os alunos participam mais.

Disse ainda, que durante o tempo em que trabalhou com o Ensino Médio, desenvolveu poucos projetos, porque queria dar mais os conteúdos básicos, pois era período noturno, com poucas aulas semanais. Embora, segundo ela, se quisesse, poderia pegar um tema do currículo e trabalhar em forma de projeto, mas para isso teria que disponibilizar tempo para preparação. Ela acredita ser possível trabalhar qualquer conteúdo matemático através de projetos. Depende de planejar, “mas o problema é o planejamento”, é o tempo para preparação das atividades. Tempo, que ela disse, não querer dispor para isso.

Ela vê os trabalhos com projetos como idéia mais geral de um tema. E não como algo muito específico. No entanto, embora dê para trabalhar qualquer conteúdo, não dá para o professor esperar, que os alunos façam uma demonstração matemática por meio de projetos.

Márcia acredita, “que o projeto é pra aquele professor que nasceu pra dar aula e 24 horas por dia dá aula”. Ela nasceu para dar aulas, mas gosta “de viver também”. No início de sua carreira, vivia só para dar aulas, ela consumia todo o seu tempo pensando em seu trabalho. Mas hoje, gosta de ocupar seu tempo livre com outras atividades, não relacionadas ao seu trabalho.

Segundo Márcia, o primeiro projeto que realmente preparou, que ficou no dia anterior fazendo roteiro para os alunos, foi um desenvolvido em sua escola, no 2º bimestre de 2005, sobre “energia”. Esse sim, ela fez um roteiro, colocou desenho do sol em volta da folha e imprimiu uma cópia para cada aluno. Eles não ligaram a mínima para o roteiro, o qual acreditava estar lindo, mas no fim se envolveram e fizeram trabalhos maravilhosos. Inclusive alguns dos trabalhos de seus alunos, foram escolhidos para participar de uma exposição na Prefeitura Municipal de Rio Claro.

No dia em que foi trabalhar com os alunos esse projeto, ela pediu que a coordenadora pedagógica da escola a ajudasse na sala de aula, já que era uma turma muito numerosa - 6ª série com 40 alunos freqüentes. A coordenadora e ela ficaram extremamente cansadas, tentando atender a todos e acalmando os alunos que estavam muito eufóricos. Desses 40 alunos, apenas seis não conseguiram concluir as atividades.

A vantagem vista por Márcia nos trabalhos com projetos é a vontade do aluno, em participar, pois quando ele trabalha em grupo, com uma coisa diferente da rotina escolar,

ele se “empolga” mais. Até aqueles que não fazem nada na aula normal, nos projetos se revelam, se dedicam.

Como desvantagem, ela aponta a indisciplina dos alunos. Disse não ter encontrado dificuldades para ensinar através de projetos, nem de fazer com os alunos gostassem da aula. Difícil foi, controlar a “empolgação” deles.

Em um curso de formação de professores, Márcia considera difícil dizer o que poderia ser abordado para o futuro professor preparar-se para trabalhar com projetos, pois para ela, “o projeto é interessante, quando ele é interdisciplinar”, da forma como ela está vivenciando atualmente: a escola inteira trabalhando o mesmo tema. Mas que talvez os cursos de licenciaturas pudessem sugerir temas para ser trabalhados. De certa forma, ela até acredita, que isso é feito, quando o aluno faz um seminário sobre um tema específico, que normalmente tem que apresentar nas aulas de Prática de Ensino e também, nos trabalhos de estágios, em que o aluno relaciona as atividades ao cotidiano. Dependendo da atividade que o aluno elaborar para o estágio, ele pode “chamar aquilo de um projeto”. Porém, segundo ela, sua graduação não a preparou para trabalhar com projetos.

Ao mesmo tempo em que Márcia diz ser interessante trabalhar interdisciplinarmente, diz não saber se os projetos da forma como são trabalhados em sua escola, promovem interação com outras disciplinas. Outra dúvida sua, é se a prática interdisciplinar é capaz de proporcionar maior conhecimento para os alunos e, se eles levam “mais a sério” esse tipo de atividade. Acrescenta ainda, que talvez não, porque quando propôs o Projeto Energia a seus alunos, eles falaram: “Ih, de novo esse tema!”. E ficaram listando todas as atividades, que já haviam desenvolvido com o tema energia, nas outras disciplinas.

Quando questionada sobre estar preparada para trabalhar com projetos, ela disse que não tem “medo” de nada, e que está preparada para “qualquer coisa”. Depois que passou pela “provação” de trabalhar um ano e meio com 2ª e 3ª séries do Ensino Médio, “com aquele monte de ferinhas” fazendo perguntas, ela está preparada para qualquer tipo de aula. Como já foi dito, não foi a graduação que a preparou para isso, e sim, os anos de experiência que tem. Sua formação para utilizar essa proposta de trabalho vem de sua prática e de discussões nas reuniões de HTPC. A coordenadora pedagógica de sua escola, no início do ano de 2005, levou um recorte de um artigo sobre projetos para ser discutido em uma destas reuniões e fez uma dinâmica com o grupo de professores, propondo que eles refletissem sobre o que é trabalhar com projetos e como desenvolver trabalhos desta natureza.

Segundo ela, como sua formação para trabalhar com projetos vem sendo construída através de sua prática, os aspectos positivos obtidos no desenvolvimento de um

projeto, poderão ser repetidos e aprimorados nos seguintes. Da mesma forma que os aspectos negativos, poderão ser evitados.

A sugestão dada por Márcia aos professores que querem trabalhar com projetos é, que encontrem um colega que possa apoiá-los no planejamento das atividades a serem propostas. Ela, por exemplo, encontrou uma colega em sua escola, a Marisa, e as duas planejam tudo juntas. Isso, segundo ela, contribui no processo de implementação do trabalho com projetos em sua prática pedagógica.

2.6 – Marta

Graduou-se em Matemática no ano de 1981, pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belo Horizonte. Fez especialização em Supervisão e em Matemática e Mestrado em Educação na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), concluído em 1993. Seu tempo de serviço é de 25 anos. É professora efetiva da Rede Municipal de Belo Horizonte, onde atua no ensino fundamental, com uma carga horária de 45 horas semanais.

Sua inspiração para trabalhar com projetos veio da leitura que fez de um texto, o qual explorava a matemática envolvida na construção de papagaios¹³. O texto, tal como Marta, buscava formas de contextualizar o conhecimento matemático, dando-lhe sentido e significado. Foi assim que tudo começou. Ela percebeu o interesse que seus alunos tinham por papagaios, por ser algo muito presente na vida deles. Quando aparecia um papagaio lá fora, a dispersão era total, os alunos ficavam o tempo todo olhando para ele. Para investigar melhor esse fato, como parte de sua pesquisa de mestrado, ela desenvolveu o “Projeto Papagaio” com seus alunos de 5ª série. Seu trabalho de mestrado embora tenha sido em educação, na verdade, estava direcionado à Educação Matemática.

Depois do mestrado, Marta quis aprofundar um pouco mais seus conhecimentos a respeito dos projetos e pesquisou outros trabalhos já desenvolvidos por outros professores. Foi quando começou a discussão sobre projetos na Rede Municipal de Belo Horizonte com a implantação da Escola Plural¹⁴.

Nesta época, ela participou de vários cursos e seminários ministrados por Fernando Hernández, Paulo Abrantes, Marineusa Gazeta, que prestavam assessoria à Secretaria Municipal de Belo Horizonte. Entre os eventos, destaca-se um Congresso em

¹³ A Matemática e o mundo da criança - Construindo Papagaios - Regina Luzia de Buriasco Mastine - Equipe de Pesquisa para Melhoria do Ensino da Matemática - Departamento de Matemática da Universidade de Londrina - Paraná. Revista de Ensino de Ciências - nº 10 - Setembro de 1994, p. 13-16.

¹⁴ Proposta Político-Pedagógica da Rede Municipal de Belo Horizonte.

Barcelona, na Espanha, no qual ela e outros professores da rede municipal participaram. O contato com esses educadores, proporcionou-lhe conhecer outros relatos de experiências com projetos bastante interessantes, porque além de mostrar como a Matemática era trabalhada, havia uma relação dos recursos didáticos e materiais a serem utilizados. Isso a ajudou muito. Através desses relatos, ela pôde ver, por exemplo, “que quanto mais complexo era o problema, mais matemática poderia ser explorada”.

Em um curso de especialização em Modelagem Matemática que iniciou na Unicamp, teve oportunidade de conhecer outros trabalhos, que também a ajudaram muito na implementação do trabalho com projetos em sua prática. Seu interesse por esse curso se deu pelo fato de não haver em Minas Gerais, nesta época, um grupo tão organizado para estudar Educação Matemática como esse da Unicamp. Marta não conseguiu terminar o curso, devido à distância entre Belo Horizonte e Campinas, uma vez que teria que viajar toda semana.

Segundo ela, a Modelagem Matemática tem tudo a ver com os projetos. A diferença é, que modelagem é mais específica da Matemática, enquanto que os projetos são mais amplos. Em sua visão, trabalhar com projetos é uma das maneiras de contextualizar as diversas áreas do conhecimento.

Hoje, diz que sente-se preparada para trabalhar com projetos, embora sua formação inicial não a tenha preparado para isso, esse conhecimento foi sendo construído ao longo dos anos, em um processo contínuo de formação, através de leituras e da participação em cursos, palestras, congressos nacionais e internacionais sobre Educação.

Com relação à formação continuada de professores, segundo Marta, nas escolas em que trabalha, o interesse maior em participar de cursos de formação, é dos profissionais docentes, depende da vontade deles. Não há um incentivo mais efetivo por parte da direção e coordenação das escolas.

Em um curso de formação de professores, ela crê que deveria haver estudos e discussões sobre a proposta de projetos na prática de sala de aula. Além disso, o futuro professor deveria participar da elaboração e execução de um projeto. Momento em que ele verificaria qual matemática seria utilizada no seu desenvolvimento.

Para trabalhar com projetos, segundo ela, o professor precisa saber no mínimo, o conteúdo matemático referente ao nível de ensino em que atua, além de conhecer todos os aspectos pedagógicos envolvidos em um processo de ensino-aprendizagem. Outro aspecto apontado por Marta como sendo importante, é estudar as concepções de matemática que permeiam a prática do professor de Matemática e suas conseqüências para a Educação.

Em sua visão, projeto é um empreendimento, podendo ser uma pesquisa, uma ação, um estudo, uma construção, que se faz juntamente com os alunos. No desenvolvimento de trabalhos desta natureza é importante ter um objetivo claro e passos a serem seguidos. Para ela, os projetos representam um recurso a mais no processo de ensino-aprendizagem, mas não deve ser tomado como o único. As aulas de Matemática precisam ir além dos projetos, de modo que haja momentos de sistematização do conteúdo.

Segundo ela, a maioria dos conceitos fundamentais da Matemática pode ser trabalhada nos projetos. Isso não quer dizer que eles esgotam o estudo destes conceitos, mas permite utilizá-los. Os projetos permitem explorar melhor a relação entre os conceitos matemáticos, que às vezes estão separados nos livros didáticos. Um exemplo citado por ela é, que em determinados projetos trabalham-se muito com medidas. Para isso, envolvem-se os números. Sendo assim, por meio de projetos, é possível relacionar esses dois conceitos. Marta procura envolver o máximo possível de conteúdos matemáticos em seus projetos, desde que estes não fiquem com a qualidade prejudicada.

Os temas dos projetos que desenvolve são escolhidos por ela, a partir de uma “leitura” tanto dos interesses dos alunos como da pertinência do assunto. Não há critérios definidos para essa escolha. Ela leva em consideração os conteúdos, que poderão ser trabalhados, de acordo com as necessidades de aprendizagem dos alunos e o “momento”. No início de 2004, por exemplo, ela desenvolveu com seus alunos de sétimas séries, um projeto de levantamento de preços de materiais escolares, por ser o momento em que eles estavam comprando seus materiais. Além de alertar para as lojas que vendiam mais barato, o projeto teve como objetivo traçar um diagnóstico do conhecimento de seus alunos.

Quando a escola não oferece respaldo, que é o seu caso, há um desgaste maior do professor para garantir o bom funcionamento do projeto. Manter esse trabalho é difícil, por isso, que os professores desistem, ressalta ela. Em sua opinião, não depende apenas da boa vontade do professor para se realizar um bom trabalho. Sua realização exige recursos, tempo, além de suportes oferecidos por outras pessoas.

Ela, por exemplo, não faz projetos constantemente. Só os desenvolve quando sua agenda permite, quando consegue organizar-se em termos de tempo e de materialidade. Na época em que trabalhava nos períodos da manhã e noite, ela conseguia, porque no período noturno, as turmas eram menores, com alunos adultos – da EJA, o que, segundo ela, tornava seu trabalho mais fácil.

Atualmente, não está conseguindo, devido sua alta carga horária de trabalho – está trabalhando nos turnos: manhã e tarde. Esta é a principal dificuldade encontrada por

Marta nos trabalhos com projetos: o tempo de preparação dos mesmos, que acontecem em suas horas livres, em casa, usando seu computador, gastando sua tinta, entre outras coisas. Além disso, muitas vezes, as atividades preparadas por ela nem são utilizadas, dependendo do rumo que o projeto for tomando e da avaliação do processo.

Além do tempo a mais que demanda por parte dos professores para preparar os projetos, organizar as atividades, fazer leituras e pesquisas, outro fator que dificulta a implementação do trabalho com projetos nas escolas, segundo ela, é a cultura escolar que muitas vezes desqualifica esse tipo de trabalho. Em um projeto, os papéis do professor e do aluno mudam e esta mudança, tem suas resistências, por parte dos alunos, dos professores e do modelo de escola atual. A escola é muito formatada em termos de organização de tempo e de espaço. Romper com essas barreiras é difícil, gera problemas que o professor precisa estar disposto a enfrentá-los. E muitas vezes ele não tem esta disposição. Com relação aos alunos, a resistência acontece por eles acreditarem, no início, que esse modelo de trabalho não é de Matemática. Para eles, matemática é fazer “continhas”. É preciso que haja uma conscientização coletiva, da necessidade de mudança na escola. Às vezes, a resistência nem vem das pessoas envolvidas, vem do modelo de escola, que não é aberta a esse tipo de transformação.

Marta encontrou dificuldades até mesmo, em guardar o material produzido em seus projetos. Ela acredita que se a escola tivesse um lugar de pesquisa e de divulgação, no qual pudesse guardar os materiais construídos ao longo dos anos, incentivaria os professores a produzirem mais. E estas produções serviriam de referências nos anos seguintes. Por falta desse espaço nas escolas, os professores sempre começam do zero.

Com relação aos aspectos positivos, nos projetos desenvolvidos por Marta, ela percebe que os alunos ao trabalharem com situações reais, fazem comparações, avaliam erros, notam quando os resultados encontrados por eles não estão corretos. Isso, normalmente não acontece, quando eles estão resolvendo problemas hipotéticos ou simplesmente fazendo “contas”, e muitas vezes, os resultados saem absurdamente errados e eles não têm noção disso.

Nos projetos, segundo ela, o aluno deixa de ser apenas um receptor de conhecimentos e passa a produzi-los, da mesma forma que o professor deixa de ser um mero transmissor de conhecimento e torna-se um aprendiz com sua prática.

Para Marta, o recurso de maior valia nos trabalhos com projetos é a participação dos alunos. Eles realmente se interessam e fazem as atividades, diz a professora. Até aqueles que nas aulas tradicionais são considerados os “piores”, nos projetos se

envolvem, tornando visíveis os resultados com eles. Embora, segundo Marta, esse ganho não seja o suficiente para ela como profissional, continuar a desenvolver projetos constantemente, porque outros fatores, como os já citados anteriormente, interferem e dificultam seu trabalho.

Como sugestões para aqueles que desejam trabalhar com projetos, ela diz: “Experimente. Vale à pena. Abre possibilidades. Aprendemos muito e os alunos também”.

2.7 – Mateus

Graduou-se em Matemática no ano de 2001, na Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), em Canoas - Rio Grande do Sul. Fez mestrado e está com o doutorado em andamento, ambos em Educação Matemática, na Unesp de Rio Claro. Tem seis anos de trabalho docente. Iniciou sua carreira profissional quando ainda era aluno da graduação e tem experiência em Cursos Pré-Vestibulares, no Ensino Fundamental e no Ensino Médio em escolas públicas e particulares.

O fato de ter iniciado sua carreira profissional quando era estudante, segundo ele, trouxe-lhe vantagens, no sentido de conciliar a teoria com a prática. A experiência relatada por ele em trabalhos com projetos aconteceu em duas escolas: uma da rede estadual do Rio Grande do Sul e outra da rede particular de ensino de Canoas.

Sua motivação para trabalhar com projetos veio de uma aula de Prática de Ensino, em que a professora pedia para os alunos folhearem algumas revistas, selecionarem uma notícia interessante e montarem uma aula com aquela notícia. Ele encontrou uma reportagem sobre “tatuagem” em uma revista e começou a pensar o que poderia fazer para unir a Matemática a esse tema. Foi aí que ele teve a idéia de desenvolver seu primeiro projeto – “Projeto Tatuagem” - com seus alunos de 5ª série, por acreditar ser esse, um tema do interesse deles. Sua decisão em propor esse projeto também recebeu influência do fato de ele desejar apresentar uma atividade diferenciada como parte de seu estágio obrigatório nas aulas de Prática de Ensino. Como ele seria avaliado nessa disciplina, não iria “dar uma aulinha qualquer”. Queria algo mais elaborado. Assim, optou pelo desenvolvimento do projeto.

Mateus gostou tanto desse trabalho, que continuou a desenvolver outros, cujos temas eram sugeridos por ele, pela escola, ou surgiam a partir de conversas com os alunos.

Embora sua motivação surgira de uma aula de Prática de Ensino, acredita que não recebeu, na graduação, uma preparação para trabalhar com projetos, já que não teve nenhuma disciplina, que envolvesse essa proposta de trabalho. Nenhum professor da graduação chegou para ele e disse: “olha, projeto é isso”. Nem mesmo a professora de Prática

de Ensino disse, que aquela atividade feita através de uma reportagem de revista, tratava-se de um trabalho com projetos.

Por outro lado, Mateus considera que os professores estão sendo melhores preparados pelas universidades, já que em seu tempo de aluno do Ensino Fundamental e Médio, o número de professores que trabalhavam de forma diferenciada da tradicional era muito menor do que atualmente.

Mateus acredita muito na possibilidade de formação continuada de professores. Segundo ele, dependendo da direção, da coordenação pedagógica e do grupo de professores com quem trabalha, é possível que o professor seja incentivado a modificar sua prática.

O professor pode ainda, em sua visão, ser formado por meio de políticas públicas, que investe em formação continuada de professores, desde que não seja uma imposição, já que ele não vê o desenvolvimento de projetos por obrigação, como uma prática positiva. Para ele, os projetos devem surgir de acordo com a realidade de cada escola e não, por meio de escolhas feitas por pessoas externas ao contexto escolar.

Ainda com relação à formação do professor para trabalhar com projetos, ele crê, que se o professor for bastante criativo, ele pode desenvolver projetos, como “contra exemplo”. Se em sua vida estudantil, sempre conviveu com o ensino tradicional, ele pode dizer que odiou esse tipo de aula e que fará “totalmente o contrário”.

Hoje, após leituras que fez no mestrado e no doutorado, Mateus tem uma visão diferente a respeito de trabalhos com projetos. Segundo ele, a princípio, ele não sabia conduzir uma discussão “política, mais filosófica” com os alunos. No Projeto Tatuagem, por exemplo, alguns alunos diziam: quando eu crescer, farei tatuagem e pronto! Ele crê que não soube explorar o que estava por trás desse: “farei e pronto”. Sua preocupação estava centrada em trabalhar a matemática envolvida nesse tema. Ele crê, que se fosse hoje, conseguiria conduzir essa discussão de uma forma melhor.

Em sua visão, o professor pode pré-determinar o conteúdo que deseja tratar com o desenvolvimento do projeto e dar liberdade para os alunos criarem encima do assunto que está sendo estudado. O projeto não pode ser visto pelo aluno como uma obrigação. Mas pode ser delimitado pelo professor. Ele toma como exemplo o seguinte aspecto: dentro de uma empresa, o empregado não vai trabalhar o tempo todo somente com o que desejaria. Por exemplo, um publicitário que adora fazer propaganda de produtos de beleza, pode ser convocado para fazer propaganda de cerveja. O mesmo acontece com os alunos, eles não vão ficar o tempo todo fazendo apenas o que gostam. Nos projetos, o professor tem um objetivo mais ou menos traçado, mas a liberdade de criar é do aluno. É de fundamental importância,

que ele possa exercer sua criatividade. Para Mateus, é “importante que o projeto do aluno saia dele”.

Para ele, “projeto é chegar a um ponto onde é permitido ao aluno criar encima daquilo”, que está sendo estudado. É ter um tema, uma meta, uma organização e utilizar a matemática, para compreender tal tema.

Segundo Matheus, os trabalhos com projetos proporcionam ao aluno utilizar os conhecimentos que já possui e, investigar outros que darão base para a compreensão do tema estudado.

Sua pesquisa de mestrado envolvia a construção de jogos eletrônicos. Ele delimitou o conteúdo: Números Inteiros. Os alunos que participaram da pesquisa não tinham conhecimento formal desse conteúdo, eles tiveram que ir atrás desse conhecimento. Em um momento, eles queriam saber a que temperatura a água virava gelo, e descobriram. Puderam ver ainda, que abaixo de zero são temperaturas negativas. Com isso eles foram construindo conhecimentos, que é a “teoria do construcionismo”, e que “está intimamente ligada” a “aprendizagem por design”, o que Mateus e seu grupo de pesquisa identificam como sendo projeto.

Para Mateus, o papel do professor é criar possibilidades para o aluno sair da posição de passividade na qual se encontra na sala de aula tradicional e partir para uma posição ativa, em que este sai em busca de informações. Através desta participação ativa do aluno, é que ele julga ser possível formar um cidadão crítico. Não é o professor que forma o cidadão, ele só oferece condições para o aluno se desenvolver.

Nos projetos, o aluno tem que envolver-se. Ele tem que desempenhar seu papel. Não é o professor que pensará por ele. O professor será um mediador, será aquele que mais questiona do que responde às perguntas. Uma de suas funções é criar dúvidas, para o aluno investigar.

Em suas aulas, Mateus não ficava o tempo todo trabalhando com projetos. Havia dias em que estava muito cansado, com muitas provas para corrigir, ou passara a noite estudando para a faculdade. Nesses dias, ele dava exercícios do livro ou outra atividade, que exigisse menos esforço de sua parte. Mas, de acordo com ele, se houver um bom planejamento é possível elaborar um grande projeto, de tal forma, que os conteúdos sejam trabalhados aos poucos, à medida que forem “aparecendo”.

Em seus projetos, para cada “momento” havia uma organização da sala: às vezes em grupos, às vezes em círculo para uma discussão maior.

Para ele, há diferentes maneiras de desenvolver um projeto: pode ser com os alunos divididos em grupos, em que cada grupo assume um subtema e depois, há momentos de trocas, socializações. Ou pode ser a classe toda estudando um único tema. Este pode ser dado pelo professor ou pelos alunos, que deixados livres, escolhem sobre o que gostariam de pesquisar.

Quanto aos recursos utilizados no desenvolvimento dos projetos, na escola particular tinha canhão, sala de informática, enquanto que na pública, não. Tinha que improvisar. Era mais no “gogó” mesmo. Os alunos faziam cartazes ou usavam um aparato, igual ao usado por pintor para apoiar a tela, onde eles colocavam folhas de papel, para auxiliar nas apresentações dos trabalhos.

O que o professor precisa ter em mente, em sua opinião, é que trabalhar com projetos, demanda mais tempo. Mas é um trabalho gratificante, porque ele percebe que não está ensinando matemática para “grego”. Os alunos vêem a utilidade da matemática.

Como sugestão aos professores que querem trabalhar com projetos, ele diz que o primeiro passo é ter vontade. Iniciativa. Tentar. Se não der certo no primeiro, tentar novamente. As aulas tradicionais, muitas vezes não dão certo e nem por isso, os professores que as utilizam, desistem de dar aulas. E como perceber se está dando certo ou não? O resultado de um trabalho só é positivo se ele possibilitar ao aluno aprender, evoluir, crescer. Depois da iniciativa, não espere por ajuda de outras pessoas, nem espere ter as condições ideais para começar. É necessário improvisar. Se faltar um material, substitua por outro. Enfim, o professor não deve depositar toda a responsabilidade nos recursos: Ah! “eu não posso fazer um projeto, se eu não tiver um computador? [...] se eu não tiver material? Pode!” Neste caso, é preciso planejamento e imaginação. Além disso, o professor não deve se deixar “abalar” pelos comentários de colegas, que são contrários a esse tipo de trabalho.

Algo que ele considera essencial, no processo de implementação do trabalho com projetos na prática de sala de aula é conhecer a turma, analisar essa turma e a partir disso, fazer um esboço do projeto que pretende desenvolver. A elaboração do esboço, não significa que o professor deve se limitar ao que ele planejou, porque há momentos que o projeto toma outro rumo, diferente daquele previsto. O professor precisa ser flexível a mudanças de percursos. Há coisas que os alunos querem saber ou querem fazer, que o professor não conhece. Neste caso, ele precisa ter humildade para dizer: “eu não sei” e procurar se informar, pesquisar, perguntar para quem sabe. Isso contribuirá para seu desenvolvimento cultural. O que não pode acontecer, segundo ele, é o professor dizer que não sabe e ficar por isso mesmo.

Agindo desta forma, ele ficará desacreditado perante aos alunos. Ele tem que firmar um compromisso, de que vai procurar saber e depois apresentar um resultado aos alunos.

Além disso, Mateus considera interessante que os professores façam leituras de trabalhos desenvolvidos por outros professores. Porque alguns são pessimistas, pensam que não vão conseguir nunca mudar sua prática. A leitura poderá incentivá-los a partir do momento, que eles vêem que alguém fez e deu certo.

2.8 – Pedro

Graduou-se em Matemática, na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Santo André, no ano de 1977. Também cursou Engenharia Mecânica e fez Mestrado em Administração em Educação. Tem 30 anos de trabalho docente. É professor efetivo na Rede Estadual Paulista e atua no Ensino Fundamental e Médio em uma escola da região central de Limeira, cidade onde mora. Trabalha há 23 anos nas Faculdades Integradas Einstein de Limeira. Atualmente está com uma carga horária semanal de 41 horas, sendo 33 na rede estadual e 8 na faculdade.

Tomou conhecimento do trabalho com projetos através de cursos oferecidos pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo e em reuniões com a direção e coordenação pedagógica de sua escola. Na época de sua graduação, segundo ele, ainda não se falava em projetos.

Quando perguntei se ele sentia-se preparado para trabalhar com projetos, disse que não e, que há ainda, muito o que aprender. Para isso, terá que pesquisar e conhecer mais a respeito de outras disciplinas. Disse, ainda, não conhecer nenhuma literatura sobre projetos e não participar de grupos de estudos sobre educação matemática, mas que gostaria de participar.

Pedro crê que seria interessante ter no planejamento de um curso de formação de professores uma disciplina voltada para o desenvolvimento de projetos. Inclusive com casos práticos, que o futuro professor pudesse ir às escolas do ensino básico e participar da elaboração e execução de projetos.

Quanto aos conhecimentos matemáticos necessários a um professor que trabalha com projetos, para ele, não há diferença. Todos devem ter os mesmos conhecimentos, tanto aqueles que desenvolvem projetos como os que não os desenvolvem.

Foi em 2003 que ele começou a trabalhar com projetos, “motivado pelo fato de experimentar a aplicação de novos processos de aprendizagem” e orientado pela coordenadora pedagógica que propôs o desenvolvimento dos projetos: “Bolsa de Valores” e “Patentes”.

Segundo Pedro, um dos maiores desafios do professor, é ensinar na sala de aula o mundo tal como ele é hoje. E que, conforme propõem os Parâmetros Curriculares, “há a necessidade de se eliminar o caráter elitista e melhorar a qualidade de trabalho dos alunos e do professor”. Para conseguir esta melhoria, não basta que ocorram mudanças nos conteúdos, mas é necessário também, haver uma transformação da filosofia de ensino e de aprendizagem. Sua decisão por trabalhar com projetos está relacionada ao fato de acreditar, que estes representam uma ferramenta de ensino-aprendizagem que permitem “mobilizar, problematizar, sistematizar e avaliar uma determinada situação”. E finaliza acrescentando que os projetos permitem construir o aprendizado.

Em sua visão, os trabalhos com projetos além de possibilitarem a aplicação de sua disciplina em conjunto com outras, faz com que os alunos tenham a oportunidade de participar mais efetivamente na construção do seu conhecimento. Os projetos possibilitam ainda, que alunos e professores participem com mais entrosamento das atividades de estudo e pesquisa, a partir de uma “problematização”. Para ele, os projetos têm como objetivo primordial atender aos interesses dos alunos.

Para desenvolver projetos, Pedro sempre parte de uma problematização, em comum acordo com os alunos, pois, segundo ele, com projetos trabalha-se o “protagonismo juvenil”. A partir daí, os alunos desenvolverão as pesquisas em busca de informações. São utilizadas todas as fontes de pesquisa - livros, revistas, jornais e, principalmente, a Internet. Pedro orienta-os na seleção e organização do material pesquisado. Os recursos mencionados por Pedro para desenvolver projetos são, basicamente, as pesquisas realizadas pelos alunos.

Para ele, quando o professor trabalha com projetos aliado à sua formação continuada, deixa de simplesmente passar a matéria e começa participar mais ativamente das discussões e das pesquisas dos alunos. Desta forma, nos trabalhos com projetos, o professor “passa a ser um mediador da aprendizagem e orientador das pesquisas”.

Suas aulas antes de começar a trabalhar com projetos eram, segundo ele, “como as tradicionais: professor ensina e o aluno aprende”.

Com relação ao currículo, Pedro disse não se preocupar em cumprir todo o programa previsto para cada série. Preocupa-se apenas com o que realmente, é relevante para a formação integral do aluno – “como pessoa, como cidadão e como profissional”.

Pedro acredita na possibilidade de se trabalhar qualquer conteúdo através de projetos, desde que bem planejados. Mesmo porque, segundo ele, “não há projeto sem conteúdo, pois é dele que parte a problematização”.

Para ele, as avaliações independem da forma com que o professor trabalha, porque nelas, o que interessa é avaliar a aprendizagem do aluno. Com relação às avaliações externas, tipo Saresp, por exemplo, disse não saber opinar a respeito do desempenho dos alunos, por não ter números sobre isso, mas pensa que deve haver “uma diferença não muito significativa em favor dos alunos que participam de projetos, visto que com projetos o aluno sai um pouco da rotina das aulas tradicionais”.

Aponta como vantagem no trabalho com projetos, o desenvolvimento no aluno, de habilidades como: pesquisar, selecionar o que é interessante para a pesquisa, organizar a pesquisa, trabalhar em equipe, participar. Segundo Pedro, por meio de projetos trabalha-se com os quatro pilares da educação: aprender a ser, a fazer, a conhecer e a conviver. Habilidades essas, que ele julga serem fundamentais para qualquer pessoa no Século XXI.

Pedro não aponta nenhuma desvantagem nesse tipo de trabalho, pois com os projetos todos aprendem a aprender: alunos, professores e comunidade. Também disse não encontrar nenhuma dificuldade em trabalhar com eles, desde que sejam bem planejados, as dificuldades que surgirem, constituirão um novo aprendizado.

Como sugestão àqueles que querem começar a trabalhar com projetos ele diz para começar com trabalhos menores e, à medida que os alunos forem se familiarizando com a proposta, o professor poderá aumentar a complexidade dos projetos. Ressalta que o professor deve ter o cuidado de não deixar de lado os conteúdos, que são relevantes para os alunos.

2.9 - Rose

Graduou-se em Matemática no ano 2000, pela Universidade Federal da Bahia. Fez especialização em Educação Matemática na Universidade Católica de Salvador (UCSal). É professora efetiva da Rede Estadual da Bahia, no Ensino Fundamental e Médio, com uma carga horária de 40 horas semanais. Tem 12 anos de trabalho docente. Atualmente, participa do Grupo de Formação de Professores da Secretaria de Estado de Educação da Bahia, onde ministra cursos de formação continuada para professores da Rede Estadual.

Foi em 2002 que iniciou seu trabalho com projetos, e que, conforme sua fala, “não foi bem um projeto”, porque quem o idealizou, foi a coordenadora pedagógica da escola. A coordenadora o planejou e “englobou” os professores apenas na fase de execução das atividades com os alunos. Não houve participação dos professores e alunos na escolha do tema e na elaboração do mesmo. Participação esta que Rose considera de fundamental importância.

Essa sua experiência foi um pouco traumática, por não concordar com o modelo de projetos, planejado por pessoas que não irão desenvolvê-lo. Os professores precisam de respaldo de alguém, que conheça a proposta de trabalhos com projetos, para sua implementação em sala de aula. Esse respaldo pode ser oferecido pela coordenação pedagógica, desde que ela não chegue com o projeto pronto. Eles precisam demonstrar necessidade de um acompanhamento de suas atividades, pois encontram dificuldade em desenvolver trabalhos desta natureza, já que não receberam, em sua formação, preparo para isso. Esta dificuldade, segundo Rose, é percebida principalmente entre os professores das séries iniciais, que muitas vezes, não fizeram curso superior, nem especialização.

No seu ponto de vista, o grande erro dos projetos está relacionado ao fato, de que na maioria das vezes ele é planejado por pessoas externas à sala de aula. Para ela, um verdadeiro projeto deve ser elaborado pelos professores e alunos que irão desenvolvê-lo. Além disso, deve-se envolver todos os segmentos escolares e, se possível, a comunidade. Mesmo que ele seja desenvolvido em uma única turma, a temática precisa partir dos alunos, para que esses conheçam seus objetivos e justificativas. Este envolvimento, segundo ela, contribui para conscientização dos alunos.

Esta é uma das funções do projeto: conscientizar. Para Rose, se não for para exercer esta função, não há razão para utilizá-lo. Por isso, o projeto não deve “morrer” em um bimestre, valeu “nota” e “acabou”. Sua permanência por meio da conscientização é fundamental na resolução de problemas do cotidiano. Como exemplo, cita o “Projeto Reciclagem”, que embora tenha sido desenvolvido em apenas uma das turmas de sua escola, as outras foram envolvidas através da coleta de materiais recicláveis, que aconteceu em todas as turmas. Houve, ainda, apresentações dos trabalhos nos três períodos da escola. Esse projeto possibilitou a conscientização dos alunos, para a necessidade da reciclagem de materiais.

Outra função apontada ao trabalho com projetos nas escolas, é mostrar aos alunos que as disciplinas, por mais que pareçam individualizadas, na verdade, estão inter-relacionadas umas com as outras.

Além disso, segundo Rose, em um projeto, o conteúdo curricular não pode ser deixado de fora. Ele precisa ser discutido, porém há que se pensar, qual a melhor maneira de proporcionar essa discussão.

De acordo com ela, além do conhecimento pedagógico necessário para o desenvolvimento de projetos, é necessário que o professor conheça bem sua disciplina, para conseguir vincular o tema estudado aos conteúdos dela. Para Rose, é esse conhecimento que está faltando. O professor até tem boa vontade, mas não sabe fazer a intervenção adequada. No entanto, não basta que o professor tenha o respaldo pedagógico para garantir o sucesso no desenvolvimento de projetos, ele precisa ainda, dominar bem os conteúdos de sua disciplina.

Uma parte dos cursos que Rose ministra aos professores da Rede Estadual da Bahia, refere-se ao trabalho com projetos. Hoje, ela tem um conhecimento maior a respeito desta proposta, uma vez que faz muitas leituras para ministrar esses cursos. Mas em 2002, quando a coordenadora pedagógica sugeriu o tema “Fábrica”, para que fosse desenvolvido por todos os professores, Rose e seus colegas tinham pouco conhecimento para engajarem-se em trabalhos desta natureza.

Os cursos ministrados por Rose, são compostos por duas partes: uma teórica e outra prática. Na primeira delas, sugere algumas leituras a respeito de trabalhos com projetos. Para concretização da segunda parte, propõe que os professores escolham um tema e façam um esboço de um projeto, a partir do tema escolhido por eles. Em seguida, eles devem fazer uma apresentação do trabalho aos demais participantes do curso. Nesse momento, Rose vai conduzindo com perguntas como: Onde está o tema? Qual é a problemática? Qual o objetivo do projeto? Quem irá participar? Quais conteúdos serão trabalhados? No início, os professores ficam meio perdidos, mas com esses questionamentos, eles conseguem elaborar um bom projeto. Outro aspecto ressaltado por ela nos cursos é a questão do envolvimento de todos da escola, de tal forma que um colabore com o outro, o que tornará o projeto “mais rico”. Esses cursos, na opinião dela, ainda que sejam para poucos professores, trazem avanços, pois haverá uma multiplicação do conhecimento, no momento que estes chegarem a suas escolas “sabendo fazer projetos!”.

Como vantagem nos trabalhos com projetos, cita a promoção da interdisciplinaridade, quando as disciplinas são envolvidas corretamente e o maior envolvimento do aluno, que interessa, testa conjecturas, reflete sobre o conteúdo e conscientiza. Desta forma, o aluno aprende com prazer. Para Rose, o aspecto mais importante é o interesse dos alunos. O que ela quer, é ver o “brilho nos olhos deles”, querendo aprender.

E não, que eles façam a atividade, para simplesmente ganhar nota. Ela sempre enfatizou que o professor não tem que oferecer nota em troca da participação do aluno.

As desvantagens nos trabalhos com projetos, segundo Rose, chegam a partir do momento em que o trabalho é imposto de cima para baixo. Toda vez que alguma “coisa”, seja ela qual for, é imposta, perde seu valor. O que acontece com os projetos que são impostos aos professores, é o não envolvimento destes. Primeiro, porque muitas vezes, eles não sabem como trabalhar com projetos, e depois, não há interesse, porque não partiu deles.

Nas aulas com projetos os papéis do professor e do aluno mudam. Para Rose, elas exigem mais dos alunos do que as aulas tradicionais, já que nestas é o professor quem dá as informações, enquanto que nos projetos, os alunos é que vão em busca de respostas para suas próprias perguntas. Neles, o papel do professor é de “mediador” da aprendizagem.

Com relação aos recursos utilizados nas aulas com projetos, Rose disse que dependerá da realidade de cada escola, pois algumas têm condições bastante precárias. Em algumas realidades, fica muito difícil desenvolver um trabalho diferenciado, devido aos poucos recursos disponíveis nas escolas. Neste caso, os recursos serão apenas a boa vontade e a experiência dos professores, o interesse dos alunos em participarem das atividades e a disposição da coordenação pedagógica para ceder as “coisas”.

Na escola em que trabalha, os professores se reúnem duas horas por semana para desenvolver as Atividades Programadas (ACs). Em uma semana, a reunião é feita com a coordenadora, normalmente, há uma dinâmica ou algum assunto pedagógico para ser discutido e na outra, os professores ficam livres para executarem atividades como: corrigir provas, fazer uma pesquisa. Rose afirma, que esse tempo além de ser insuficiente para preparem suas aulas, na maioria das vezes, é utilizado com dinâmicas, que não contribuem de maneira significativa, para a prática do professor. O ideal, segundo ela, seria que as reuniões acontecessem a cada 15 dias, porém com uma duração maior do que as atuais.

Como sugestão aos professores que querem trabalhar com projetos, pensa que primeiro, eles devem gostar desta proposta de trabalho. Porque não adianta as pessoas falarem o que é projeto, têm autores bons fazendo isso. O que falta agora, é mostrar como se faz. É oferecer cursos, com modelos semelhantes aos que está ministrando, de tal forma que o professor vá desempenhando atividades, buscando o tema, os objetivos, a problemática, os materiais que podem ser utilizados, os conceitos que podem ser trabalhados, a maneira que os conteúdos serão tratados. Enfim, oferecer condições adequadas ao professor, para que ele possa envolver-se na elaboração de um projeto. É desse conhecimento que o professor precisa, pois quanto ao projeto propriamente dito, ainda são poucos aqueles que sabem como

desenvolvê-lo. Na Bahia, por exemplo, há muitos projetos educacionais acontecendo, porém, mais com o propósito de colocar algo em prática, do que de utilizar a idéia de projetos em si. Um exemplo, é o caso dos professores que querem utilizar a sala de informática em suas aulas e para isso fazem um projeto.

Além disso, segundo ela, é preciso mostrar ao professor que os projetos são uma das recomendações dos PCNs, mostrar ainda, o porquê da utilização deles no meio educacional e que eles possíveis de serem incorporados à prática pedagógica, sem maiores complicações. Para isso, é necessário ter criatividade e disponibilidade.

2.10 - Solange

Solange graduou-se em Matemática no ano de 1984, na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belo Horizonte. Começou sua carreira profissional no ano seguinte. Fez especialização em Matemática Superior e está cursando Mestrado em Educação Matemática na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). É professora efetiva na Rede Municipal de Belo Horizonte, mas atualmente está fora da sala de aula, porque faz parte da equipe pedagógica do Núcleo de Educação Matemática na Secretaria Municipal de Educação. O objetivo desta equipe é discutir a Educação Matemática e propor ações de formação de professores nas escolas da rede municipal.

Começou a trabalhar com projetos em 1998, mas já conhecia esta proposta desde 95/96, época da implantação da “Escola Plural” na Rede Municipal de Belo Horizonte. Nesta época, da mesma forma de Marta, Solange participou de vários cursos, palestras e congressos relacionados a trabalho com projetos. Muitos deles oferecidos pela Secretaria Municipal de Educação.

Para Solange, sua experiência como professora tem um grande diferencial com a chegada da “Escola Plural”, porque até então, a centralidade da organização de seu trabalho pedagógico, era o conteúdo. Antes da Escola Plural, as reuniões de professores eram realizadas por áreas. Desta forma, Solange só se reunia com outros professores de Matemática, dificultando discutir os interesses do aluno, porque se ela dava aula para um determinado aluno, os outros professores de Matemática não davam.

Com a implantação da “Escola Plural”, o planejamento de suas atividades deixou de ter a Matemática como eixo principal. Esta passou a ser pensada a partir do aluno, em articulação com as outras áreas do conhecimento, com os colegas de trabalho da mesma

turma. Isto fez com que Solange conseguisse ampliar seus horizontes e estudar outras possibilidades de trabalho.

De acordo com Solange, além do tempo e da possibilidade de reunir-se para planejamento dos projetos, é preciso haver um grupo de professores que tenham certa afinidade um com os outros e que estejam dispostos a pensar nas necessidades dos alunos. Uma característica marcante no trabalho de Solange e de seus colegas é o coletivo, deveras enfatizado por ela. Esse coletivo refere-se a pequenos grupos, normalmente formado pelos professores que dão aulas em uma determinada turma. Solange não acredita na possibilidade de envolver todos os professores da escola. Mesmo na escola na qual trabalhava não eram todos que envolviam-se nos projetos. Para alguns deles, aqueles que desenvolviam projetos não estavam exercendo um trabalho sério. Havia reclamações por parte desses professores, que diziam que a direção disponibilizava mais recursos para os que trabalhavam com projetos, do que para eles.

Solange discorda do modelo de projeto recortado por área, de forma individualizada, por ter em mente que, neste caso, ele surge para atender uma demanda de trabalho do professor, que o utiliza para tratar os conteúdos de sua disciplina. Para ela, não é necessário ter um projeto para encaixar os conteúdos. Estes é que servirão ou não ao projeto que está sendo realizado. Ela teme o discurso de que tudo deva ser feito por meio de projeto, por considerar, que esta é apenas uma das possibilidades de organizar o trabalho pedagógico, mas não a única.

Para Solange, pode haver movimentos simultâneos entre as aulas com projetos e as aulas para tratar das especificidades de sua disciplina. No seu caso, por exemplo, às vezes, ela utilizava todas as aulas da semana com as atividades do projeto, enquanto que na semana seguinte suas aulas seriam todas voltadas para trabalhar conteúdos matemáticos. Desta forma, não havia separação do número de aulas destinadas ao projeto. Segundo ela, isso não fez com que deixasse de desenvolver os conteúdos previstos para aquele ciclo¹⁵.

É comum Solange ouvir dos colegas que em trabalhos com projetos, os únicos conteúdos matemáticos que podem ser trabalhados são gráficos e tabelas. Mas ela não concorda com tal opinião, pois para ela, o papel do professor de Matemática é como educador. Ele vai além de coletar dados e trabalhar gráficos. Seu papel é perceber a realidade, é fazer uma discussão política com os alunos, é criar possibilidades para o aluno ser capaz de

¹⁵ A Rede Municipal de Belo Horizonte é organizada por ciclos e não por série.

ler, enxergar o mundo, saber o que está acontecendo a sua volta, enfim, interpretar a realidade a partir de dados numéricos e de textos com várias linguagens.

Ela crê que uma das funções do professor é trabalhar conteúdos. Esse é um papel da escola e é importante que continue a desempenhá-lo. Mas precisa ir além disso. Solange tem consciência de que esta sua forma de pensar, às vezes, é utópica, por sobrecarregar o professor. E, segundo ela, há outras questões subentendidas, como: tempo de formação dos professores; melhores condições de trabalho; melhores salários.

A respeito dos conhecimentos necessários ao professor que trabalha com projetos, ela acredita que ninguém tem domínio de todas as áreas. Ela mesma afirmou não ter. Mas procura aprender. Durante os cinco anos que trabalhou nessa escola, em que desenvolviam um projeto chamado “Oficina de Leitura e Escrita”, coordenado pela professora de Português e planejado semanalmente nas reuniões coletivas dos professores, Solange assumiu um grupo de alunos para coordenar a oficina de produção de texto. Ela era responsável pela correção dos textos produzidos pelos alunos. Então, precisou aprender também a corrigir textos.

Questionada sobre o preparo que recebeu para trabalhar nesta perspectiva, ela disse que não foi em sua formação inicial. Que o curso de especialização e o mestrado possibilitam novas leituras. Mas, para ela, essa sua maneira de trabalhar, tem a ver com o seu perfil: está sempre procurando aprender; sempre atenta ao que lhe interessa; respeitando suas crenças e seus valores, pois acredita que a escola de boa qualidade é um direito do aluno e que todos são capazes de aprender. Solange alega que tem uma grande vivência com alunos de periferia – uma vez que sempre trabalhou em escolas de regiões periféricas. Talvez essa seja sua experiência maior.

Além disso, sempre leu muito, principalmente na área de Educação. E, em sua trajetória, fez todos os cursos que teve oportunidade. Outro aspecto que destaca, e que considera fundamental no desenvolvimento do professor, é a formação em serviço, a partir do diálogo e troca de experiências entre seus pares.

Para ela, os professores precisam entender melhor a realidade dos adolescentes, além de entender melhor a educação. Porque, segundo ela, pouco se sabe e, quase não há estudos sobre o comportamento dos adolescentes.

Nas escolas da Rede Municipal de Belo Horizonte as salas são ambientes¹⁶, o que, segundo Solange, facilita a organização dos professores, por ser um lugar onde podem

¹⁶ Cada disciplina tem uma sala com os materiais correspondentes àquela disciplina. O professor permanece na sala durante todo seu período de aula. Os alunos trocam de salas de acordo com o horário de suas aulas.

deixar o material, para os trabalhos específicos de cada disciplina. Em seu armário, tinha alguns jogos, calculadoras, réguas, transferidor, esquadro, compasso, além de um Kit com 30 livros de 5ª a 8ª séries do Imenes e Lellis, para serem utilizados pelos alunos.

Segundo Solange, por mais que ela tente trabalhar sempre na perspectiva de mostrar que todos são capazes de aprender Matemática, os alunos ainda trazem consigo o medo da dificuldade. Para os alunos, a Matemática é muito formal. Tentando romper com essa formalidade, ela está sempre pesquisando atividades diferentes, vindas de outros espaços, além do livro didático. Ela crê que nas aulas mediadas por projetos, normalmente, os alunos estão em grupos, sem muita preocupação com a formalização da Matemática, isso é o que diferencia estas aulas das demais.

Julga, portanto, que o “momento” do projeto e o da aula, ainda fica em “lugares” diferentes. Inclusive o professor, nas aulas tradicionais, tende a recolher-se em sua especificidade. De acordo com ela, nós, professores de Matemática, não conseguimos ministrar nossas aulas de forma interessante e dinâmica, o tempo todo. Para ela, alguns campos do conhecimento matemático ainda são muito áridos para serem tratados. Por outro lado, é função do professor ir à lousa, formalizar conteúdos, organizar discussões, fazer a correção das atividades.

Quanto às avaliações, além da participação do aluno nas atividades, uma forma empregada pelos professores da escola da Solange, era uma ficha, na qual havia uma lista dos conteúdos, trabalhados nos projetos e nas aulas tradicionais. O aluno deveria escolher cinco daqueles assuntos, marcando-os com um x e depois escrever o que aprendeu sobre cada um deles. Segundo Solange, os alunos marcavam poucos conteúdos referentes à Matemática. Citavam com maior frequência, os temas mais abertos. Ela percebia, que os alunos não faziam uma ligação do que estavam aprendendo nos projetos, com aquilo que era discutido em sala de aula.

As vantagens apontadas no trabalho com projetos, são: a possibilidade de organizar o trabalho pedagógico de forma mais ampliada, mais contextualizada, levando o aluno a compreender melhor a realidade, analisá-la e intervir nela; proporcionar a melhor articulação dos vários conhecimentos e promover uma aprendizagem mais significativa para o aluno. É principalmente, no sentido de mobilizar os vários conhecimentos, na medida em que forem surgindo, que ela vê o trabalho com projetos como uma prática interessante.

Como desvantagem nos trabalhos com projetos, cita a maneira recortada que muitas escolas os desenvolvem: cada um entra com o seu “pedacinho”. Ela acha que é aí, que os projetos “pecam”.

Já, as limitações, segundo ela, estão no sentido de restringir a abrangência de todos os campos do conhecimento matemático. Mas esta limitação só acontece, quando o projeto for visto na perspectiva da interdisciplinaridade. Porque quando tratar-se de projetos mais específicos da Matemática, cujo objetivo é abordar conteúdos curriculares, a limitação deixa de existir. Mas, neste caso, ela não chamaria de projetos e sim, de atividade significativa.

Solange mencionou ainda, a questão do tempo como sendo um dos aspectos que dificultam o trabalho com projetos. Segundo ela, os projetos rompem com a forma ordenada do trabalho do professor. Este rompimento demanda mais tempo, por exigir mais leituras e pesquisas por parte do professor, que normalmente, não tem esse tempo para disponibilizar, devido sua alta carga horária de trabalho.

Como sugestão para aqueles que desejam trabalhar com projetos, ela diz que é preciso abrir os horizontes, sair do lugar exclusivo da Matemática, porque ele restringe um pouco. O primeiro passo do professor deveria ser conhecer seus alunos, saber quais são seus interesses, e assim, gerar seu primeiro projeto: “Conhecendo a turma”. E tentar desenvolvê-lo de forma mais coletiva.

CAPÍTULO III

CARACTERÍSTICAS DAS ESCOLAS E RELATOS DE PROJETOS

Neste capítulo, faço uma caracterização das escolas nas quais trabalham os professores participantes desta pesquisa. Para isto, utilizo seus relatos nas entrevistas e as fichas das escolas preenchidas por eles. Esta caracterização tem por objetivo proporcionar uma reflexão sobre a interferência da organização das escolas nos trabalhos com projetos. Além disto, trago quinze exemplos de projetos desenvolvidos pelos professores entrevistados. Após a leitura e releitura de suas entrevistas, elaborei os relatos destes projetos. Desta forma, as informações neles constantes, nem sempre se encontram em um mesmo trecho da entrevista. O objetivo de apresentar estes relatos é servir como referências para os professores que queiram trabalhar com projetos em suas escolas.

3.1 – Caracterização das escolas

3.1.1 – Escola de Carla

É uma escola tradicional da rede estadual de ensino em Araras-SP. Em 2005 completou 45 anos de existência. Segundo Carla, é uma escola bem cuidada, está sempre “arrumadinha”. Tem um jardim “superbonitinho” na frente. O banheiro dos professores(as) é limpo, com toalhinhas de papel e detergente líquido. Neles há até vasinhos de flores. São

esses detalhes, coisas que Carla nunca havia visto em outras escolas, que, segundo ela, a faz diferente das demais.

A escola conta com uma boa biblioteca, com muitos livros e mesinhas para estudos, além de uma máquina de xérox. Alunos, professores e o pessoal da secretaria podem usá-la a um preço de 10 centavos por cópia. Há uma professora readaptada¹⁷ que é responsável pelo xérox e pela biblioteca.

O laboratório de informática tem 10 computadores, mas está instalado em uma sala pequena, onde não cabem todos os alunos. Para utilizá-lo com os alunos, teria que deixar a metade deles na sala de aula, o que, segundo Carla, dificulta bastante, pois o laboratório fica longe das salas de aula. Por esse motivo os professores normalmente não utilizam os computadores em suas aulas, nem mesmo Carla. Além disso, ele fica a maior parte do tempo ocupado com alunos, que participam de atividades de reforço em período contrário ao de suas aulas, impossibilitando assim, o seu uso pelos professores e alunos regulares do período.

A escola tem ainda, um espaçoso laboratório de Física e Química, porém com poucos recursos; duas salas com televisão e videocassete; um aparelho de DVD e uma caixa de som com amplificador. As salas de TV são usadas com bastante frequência pelos professores.

Com relação aos projetos, eles acontecem de forma isolada, cada professor se envolve naqueles projetos pelos quais tem interesse. No início do ano, na época do planejamento, todos os professores recebem uma relação dos projetos nos quais a escola está envolvida. Desta forma, o professor pode planejar sua participação neles. Segundo Carla, há uma infinidade de projetos, entre eles: ‘Hora da Leitura’; ‘Números em Ação’; ‘Trilhas de Letras’. Atualmente, “tudo é projeto!”, diz ela.

Além desses, há o projeto: “Afetividade, Sexualidade e Drogas”, inspirado no programa “Bate Papo com a Galera”, que foi elaborado por uma professora de Biologia em parceria com a coordenadora pedagógica da escola. Os alunos sentam em círculo e tiram suas dúvidas com a professora. Esse projeto foi bastante divulgado na imprensa local e enviado para a Secretaria de Estado da Educação, que enviará uma verba para sua continuidade. Ele é tido como interdisciplinar, porém está em aberto: o professor que quiser, pode desenvolver o que foi previsto nele. Caso contrário, não há

¹⁷ O professor que por problemas de saúde, precisar se afastar das atividades de sala de aula, mas que deve permanecer trabalhando em outras funções na escola, é chamado “Professor Readaptado”. Normalmente, os professores readaptados são designados para trabalharem nas bibliotecas.

exigência para a participação de todas as disciplinas. Além disso, não há um momento de os professores se reunirem para planejarem suas ações. No entanto, ele é conhecido como o projeto da professora de Biologia, porque foi ela quem tomou frente nele, embora tenham sido previstas as atividades, que os professores de outras disciplinas poderiam desenvolver.

3.1.2 – Escola de Célia e Márcia

Célia e Márcia trabalham na mesma escola. É uma escola pequena, situada em um bairro próximo ao centro de Rio Claro e atende a cerca de 700 alunos do Ensino Fundamental, distribuídos nos períodos da manhã e tarde.

Dispõe de um grupo de professores bem formados, que estudaram em universidades conceituadas e muitos deles, continuam seus estudos fazendo especialização, mestrado e doutorado. A maioria de seus professores é efetiva¹⁸. Eles são interessados e tudo que a direção e coordenação pedem para fazer, elas são atendidas. Essa participação ativa dos professores chega a surpreender o corpo administrativo da escola.

Tem uma biblioteca boa, com uma professora readaptada que trabalha lá e se dedica muito a atender aos alunos e professores, e a “enfeitar” a biblioteca. Há um horário de atendimento estipulado para os alunos, que têm uma cultura de ir à biblioteca para fazer pesquisas, leituras e retirar livros.

A escola ainda não tem sala de informática, porque na época que o governo equipou as escolas de 5ª a 8ª séries com computadores, ela atendia uma clientela de 1ª a 4ª série. Recebeu recentemente cinco computadores, mas que ainda não foram instalados.

Por esse mesmo motivo, a escola não possui alguns materiais, como os Parâmetros Curriculares de 5ª a 8ª séries. É preciso pedi-los emprestado a outras escolas, ou que estes sejam impressos por professores, que têm computador em casa, e levados às reuniões, nas quais irão utilizá-los.

Na escola da Célia e Márcia, os temas dos projetos são definidos já no início do ano. Na época do planejamento, a coordenação e direção, juntamente com os professores decidem quais temas serão trabalhados em cada bimestre. No ano de 2005,

¹⁸ Professor efetivo é aquele que foi admitido mediante aprovação em concurso público. São os titulares de cargo. Os demais são contratados temporariamente.

foram desenvolvidos os projetos: “Água”, no 1º bimestre, “Energia Elétrica”, no 2º e “Reciclagem”, no 3º.

Escolhidos os temas, todos os professores tentam encaixar algumas atividades sobre eles em suas disciplinas. Nos Horários de Trabalho Pedagógico Coletivos (HTPCs), os professores se reúnem por área de atuação e discutem o quê cada um fará para contemplar o tema que será estudado.

Há um entrosamento significativo entre os professores e o pessoal da administração. Márcia atribui esta qualidade ao fato de haver muitos professores efetivos na escola. Eles comprometidos e atendem a todos os pedidos da direção e coordenação. Até a bibliotecária envolve-se nos projetos. Ela participa das reuniões de professores e toma conhecimento dos temas que serão trabalhados em cada bimestre. Assim, quando é um tema trabalhoso de se encontrar em livros, normalmente a bibliotecária pesquisa na Internet, elabora algumas apostilas e disponibiliza-as para consultas na biblioteca.

Na opinião de Célia, esta escola é qualitativamente superior a todas, onde havia trabalhado antes. Os professores trabalham satisfeitos, porém ela percebe que o baixo salário pago pelo governo, pode levá-los a mudar de profissão. E com isso, a Educação poderá perder excelentes professores.

3.1.3 – Escola de Joyce

A escola em que Joyce trabalha fica em um bairro da periferia de Rio Claro, e atende por volta de 1300 alunos do Ensino Fundamental e Médio, distribuídos nos três períodos: manhã, tarde e noite.

Possui, segundo Joyce, um ambiente bastante aconchegante, limpo e organizado. As salas de aulas têm cortinas e ventiladores, e assim que se danificam, a diretora logo providencia o reparo dos mesmos. Quase não há depredação do espaço físico pelos alunos. Os banheiros, em termos de conforto, são os melhores que Joyce já presenciou em escolas públicas.

No período da manhã e da tarde funcionam salas ambientes. No período da noite não, porque nas trocas de salas, os alunos saíam e não voltavam mais. Outro motivo está no fato de não utilizarem todas as salas, já que à noite são menos turmas do que no diurno, e não sendo salas ambientes, algumas ficam ociosas. Desta forma, são menos salas para limpar no dia seguinte.

Tem uma sala de vídeo e uma biblioteca, mas não tem bibliotecário. Os professores de Língua Portuguesa têm a chave; eles a emprestam aos de outras disciplinas, quando precisam usar a biblioteca. Há também aluno monitor, que fica responsável pela chave e por anotar os livros retirados pelos colegas.

A escola tem também, uma sala de informática, com 10 computadores e Internet banda larga, além de um técnico, que presta assistência aos equipamentos desta sala. Os professores podem chamá-lo, quando os computadores apresentam algum problema técnico, sendo solucionado rapidamente.

Os computadores são bastante usados pelos professores em suas aulas. A sala de informática é grande, cabem os 40 alunos, que têm em média em cada turma. Além das mesas com os computadores, há algumas no centro da sala, para acomodar os alunos que não estiverem usando os computadores. Há professores que conseguem trabalhar com todos os alunos da classe ali, este é o caso de Joyce. E há aqueles que preferem deixar a metade dos alunos, sozinhos na sala de aula, fazendo outra atividade, enquanto os demais utilizam os computadores e depois, trocam as turmas.

Outros professores além de Joyce, trabalham com projetos em sua escola. Alguns deles sugeridos pela coordenação pedagógica, mas Joyce afirma encontrar muita dificuldade no trabalho com projetos grandes, como é o caso desses em que seleciona um tema para envolver todas as disciplinas. Somente quando o tema for favorável para trabalhar o conteúdo que estiver tratando em suas turmas, é que acata a sugestão da coordenação, mas mesmo assim, não se sente vinculada ao projeto da escola. Para ela, esse tipo de trabalho ainda é bastante segmentado.

3.1.4 – Escola de José Antônio

José Antônio trabalha em uma escola da Rede Estadual de Ensino da Bahia, em Salvador e atende alunos do Ensino Fundamental e Médio, distribuídos nos três períodos, sendo que no período noturno são alunos da EJA – Educação de Jovens e Adultos, do Ensino Médio.

A escola conta com 15 salas de aula, 01 laboratório de informática, 01 biblioteca, 01 quadra esportiva e 01 auditório. Das 15 salas de aula, 04 possuem TV e Vídeo. Dispõe ainda de Retro-Projetores, Data Show, Episcópio (Projeter), entre outros.

Segundo José Antônio, os professores têm total liberdade para utilizar os recursos disponíveis na escola, bem como as dependências dela. Geralmente o Auditório é utilizado para as apresentações de seminários, peças de teatro, palestras e os produtos finais dos projetos.

Quase a totalidade dos professores do período noturno desta escola trabalha com projetos. Segundo ele, no início, a direção e os funcionários da escola não valorizavam este tipo de trabalho, mas com o passar do tempo começaram a apoiar, tanto financeiramente, como marcando presença nas apresentações das atividades desenvolvidas. José Antônio considera importante esse incentivo dado pelo pessoal da administração da escola, nos trabalhos com projetos, e considera importante também, a disponibilização de recursos pedagógicos, materiais, pessoais e instalações necessários ao desenvolvimento das atividades dos projetos.

Normalmente, o grupo de professores da área de Ciências da Natureza e Matemática, ao qual José Antônio pertence, sugerem temas que eles acreditam serem interessantes para trabalhar os conteúdos de suas disciplinas. Ao longo dos últimos sete anos, esses professores desenvolveram os seguintes temas: Água, Canudos x MST, Saúde, Fome, Violência, Trabalho e Desemprego, Energia e Tecnologia. A cada ano foram implementadas algumas modificações ao Projeto desenvolvido no ano anterior. Para isso foram considerados todos os pontos de melhoria apontados nas avaliações finais do projeto anterior, na tentativa de corrigirem as falhas. O projeto água, desenvolvido em 2001, bem como o relatório final do mesmo, se encontra nos anexos VI e VII, respectivamente.

As atividades dos projetos desenvolvidos por eles são planejadas pelo grupo dos professores da área e sua execução, fica sob a orientação do professor da disciplina a que o conteúdo a ser tratado corresponde. Desta forma, o professor de Matemática, desenvolve com seus alunos, somente as atividades correspondentes à Matemática.

3.1.5 – Escola de Marta

A escola em que Marta trabalha atende a cerca de 1400 alunos do Ensino Fundamental, da Rede Municipal de Belo Horizonte, com uma média de 30 a 35 alunos por classe. Conta com 60 professores, 8 coordenadores e 16 funcionários. É composta

por 22 salas de aula, onde funcionam salas ambientes. Algumas delas são utilizadas apenas com crianças do 1º ciclo (crianças menores).

Dispõe de dois pátios grandes, duas quadras, sendo uma coberta, uma cantina, uma sala de vídeo, biblioteca, brinquedoteca, sala dos professores, sala da coordenação, sala da direção, secretaria, entre outras dependências.

Outros professores da escola, além de Marta, trabalham com projetos, mas eles não fazem integração dos assuntos que estão estudando. Cada um desenvolve seu trabalho isoladamente. Não há ainda, o envolvimento da direção e coordenação pedagógica nos projetos desenvolvidos pelos professores. Estas ficam neutras, não incentivam nem criticam, são indiferentes a respeito dos trabalhos deles.

Às vezes em que Marta desenvolveu seus projetos, foi um trabalho individual. Ela organizava tudo sozinha. Desde carregar carteiras, organizar o espaço para as apresentações, até preparar as atividades para os alunos, tudo era feito por ela, incluindo digitar, imprimir e xerocar tais atividades. O que, segundo ela, demandava muito esforço “físico e mental” de sua parte. Nestas situações, diz ela, os alunos ficam mais agitados, eles querem ajudar, mas criam certo tumulto, que deixa o professor ainda mais cansado.

3.1.6 – Escola de Mateus

Conforme já disse na apresentação de Mateus, no capítulo II, sua experiência com projetos se deu em duas escolas: uma pública e outra particular. Tanto na escola pública como na particular havia outros professores que trabalhavam com projetos, mas esses trabalhos aconteciam de forma individual. Não havia um momento em que os professores pudessem preparar seus projetos coletivamente. Alguns professores que não se envolviam nos projetos, criticavam sua forma de trabalhar, dizendo para ele aproveitar enquanto era jovem, porque dali a pouco perderia esse “pique”, enquanto que outros o incentivavam, o ajudavam. Com alguns deles, Mateus até fez parcerias no desenvolvimento de projetos, ora sugerido pela direção da escola, ora planejado de maneira informal, no horário do “cafezinho”. O que predominava em seus projetos era o trabalho individual, planejado por sua própria iniciativa.

Faço neste momento a caracterização das duas escolas em que Mateus trabalhava:

3.1.6.1 - Escola Pública

Está situada na periferia de Canoas, no Rio Grande do Sul, e atende a cerca de 2000 alunos do Ensino Fundamental (de 1ª a 4ª e de 5ª a 8ª séries) e Ensino Médio, distribuídos nos três períodos: manhã, tarde e noite. Sendo que, no período noturno só há Ensino Médio e Fundamental de 5ª a 8ª. O número de alunos por classe varia de 35 a 50.

Com relação ao espaço físico, dispõe de um playground, um pátio bem grande, um refeitório, um quadra esportiva, uma sala de TV e vídeo, além de outras dependências.

A sala de vídeo era bastante usada pelos professores, sem qualquer exigência da direção. Mas, com o tempo, alguns deles começaram a utilizá-la de forma inadequada, passando desenhos e filmes sem ligação com sua disciplina. A partir daí, a direção começou a exigir que os professores fizessem um documento com os objetivos a serem atingidos toda vez que fossem usá-la.

Atualmente a escola possui uma sala de recreação, com uma vasta variedade de jogos e materiais didáticos, porém na época em que os projetos foram desenvolvidos por Mateus, esta sala não existia.

Segundo Mateus, os professores, principalmente os do noturno, são bastante unidos. Na época que ele trabalhava lá, a diretora era muito amiga deles. Ela os ajudava até mesmo a resolverem seus problemas particulares. Desta forma, ela cativava os professores, que atendiam a todos os seus pedidos.

3.1.6.2 - Escola Particular

É dirigida por freiras. Está situada em Canoas-RS, e atende a cerca de 1200 alunos, com o número máximo de 39 por turma. Se esse número chegar a 40, a turma é dividida em duas. Os níveis de ensino em que atende são: Educação Infantil, Ensino Fundamental - de 1ª a 4ª e de 5ª a 8ª séries - e Ensino Médio.

No que se refere à estrutura física da escola, além das salas de aula e demais dependências, conta com um ginásio de esportes, um laboratório de Biologia, um laboratório de informática, uma sala de vídeo e TV, uma sala pequena com vários materiais: Fantoche, Poliedros, Flipchart (aparato usado por pintor), e uma sala maior com cadeiras, para serem utilizadas em atividades diversas.

Na sala de TV, há um piano usado pelo professor de música com as turmas de 1ª a 4ª série. Além das aulas de música, há ainda, neste nível de ensino, aulas de Inglês e de Educação Física ministradas por especialistas destas áreas.

3.1.7 – Escola de Pedro

A escola em que Pedro trabalha está situada na região central de Limeira e atende a cerca de 1600 alunos do Ensino Fundamental e Médio, distribuídos nos três períodos: manhã, tarde e noite.

Conta com 15 salas de aula, uma biblioteca bem montada, um laboratório químico/físico, uma sala de TV, vídeo e DVD e uma de informática com 10 computadores. Tanto a sala de informática quanto a de vídeo, segundo Pedro, podem e devem ser utilizadas por todos os professores em suas aulas, desde que seja agendado o horário com antecedência, para não acontecer de haver dois ou mais professores querendo utilizá-las ao mesmo tempo.

Com a mudança da grade curricular em 2005, não foi possível manter as salas ambientes, o que, segundo Pedro, dificulta um pouco o trabalho dos professores, principalmente com relação a materiais específicos de cada área, pois quando eram ambientes, esses materiais ficavam nas salas correspondentes a cada disciplina. Da forma como voltou a ser, o professor precisa carregar todo o material que for utilizar, para cada uma das salas que irá trabalhar.

Na escola do Pedro há bastante incentivo para a formação continuada dos professores. Todos: diretores, coordenadores e outros professores têm dado bastante apoio, tanto para a formação continuada, como para a implementação da proposta de trabalhos com projetos na prática de sala de aula.

Como a maioria das escolas estaduais de São Paulo, a direção e coordenação pedagógica propõem temas, para que os professores de todas as disciplinas os desenvolvam em sua prática de sala de aula. São nesses projetos – os sugeridos pela escola - que Pedro se envolve.

3.1.8 – Escola de Rose

É uma escola nova, situada em Salvador, num bairro com facilidade de acesso. Era um prédio da Petrobrás, que foi transformado em uma espaçosa escola de

Ensino Médio, da Rede Estadual da Bahia. É formada por três alas. Em cada uma delas funciona uma série do Ensino Médio. Além disso, tem outro pavilhão onde funciona o Ensino Profissionalizante. Por ser de fácil acesso, atende alunos de vários bairros, tanto do subúrbio como da região central.

É chamada de “Escola Modelo”, por isso sempre recebe recomendações do governo estadual, para que lá desenvolvam experiências novas. Além disso, há recomendações para que os professores, diretores e coordenadores sejam todos concursados.

As salas são amplas (cabem 30 carteiras), arejadas e têm ventiladores. Além das salas de aulas, conta ainda com um laboratório de Química e Física - sem uso, uma biblioteca, um auditório – onde os alunos normalmente apresentam peças teatrais produzidas por eles, uma sala de informática - utilizada apenas por um professor de informática que ministra cursos aos alunos em período contrário aos de suas aulas.

Os demais professores, segundo Rose, não estão utilizando os computadores em suas aulas, talvez porque não sabem manuseá-los de forma adequada. Recentemente começou a divulgação de cursos de informática a distância, mas mesmo assim o professor precisa ter computador para manipular, e o que parece é, que eles ainda não têm acesso aos computadores. Rose tem conhecimento em utilizar os computadores, já que em sua graduação, usava-os na universidade.

Sua escola, por ser modelo, recebeu mais de trinta computadores, mas não têm manutenção. Normalmente, tem cinco, seis, funcionando. Nas outras escolas da Bahia, Segundo Rose, a situação é a mesma. Há escolas que receberam dez computadores e apenas dois funcionam.

No ano de 2002, a coordenação pedagógica da escola elaborou um projeto e de certa forma impôs aos professores que o desenvolvessem com suas turmas. Nesta época, os professores não haviam recebido formação para desenvolver trabalhos desta natureza. Hoje, a Secretaria Estadual de Educação da Bahia está oferecendo cursos de formação continuada aos professores da rede. Uma parte desses cursos é sobre os trabalhos com projetos.

Devido à forma como o projeto foi colocado aos professores pela coordenadora: “de cima para baixo”, muitos deles ficaram “chateados”, não queriam se envolver nele. Foi Rose quem os convidou a dar um “toque” deles ao trabalho, sugerindo que pedissem aos alunos, para escolherem subtemas dentro do tema maior, indicado pela coordenadora.

3.1.9 – Escola de Solange

É uma escola da Rede Municipal de Belo Horizonte, que fica em um bairro que tem uma situação sócio-econômica boa, mas, como está próxima a um anel rodoviário, atende tanto alunos com um nível sócio-econômico melhor, quanto alunos extremamente pobres, que moram em barracos à beira da rodovia. Os alunos mais carentes estudavam no período da manhã e aqueles com situação sócio-econômica melhor, no período da tarde. Solange alega que hoje isso mudou um pouco, mas que na época de sua experiência com projetos havia tal separação.

É uma escola que atende cerca de 1200 alunos, distribuídos nos três períodos, com 1º, 2º e 3º ciclos nos períodos da manhã e tarde e com alunos da EJA, no período noturno. A média de alunos por turma é de 25 no 1º ciclo, 30 no 2º ciclo e EJA e 35 alunos no 3º ciclo.

As salas de aulas são ambientes. Tem uma biblioteca, que recebe bom investimento da Prefeitura, na compra de livros. Além disso, a escola tem recursos que ela própria administra.

Por ter um grupo de teatro coordenado por uma professora, a escola fez um bom investimento na construção de um teatro. Anualmente tem feira da cultura e semana literária, com trabalhos de boa qualidade.

Há ainda, um ginásio de esportes e uma quadra aberta. No final do ano acontecem as olimpíadas esportivas, coordenadas pelos professores de Educação Física e que envolvem a escola toda.

De uma maneira geral, a escola gosta de ocupar outros espaços da cidade. É sua tradição fazer um passeio ao clube com todos os alunos, para comemorar o dia da criança. A Secretaria Municipal de Educação disponibiliza de ônibus para levarem os alunos ao cinema, sendo uma prática comum da escola.

Outros professores, além de Solange, trabalham com projetos nesta escola. Porém não são todos. Alguns, além de não participarem, criticam esse tipo de trabalho.

A forma como Solange vivenciou a experiência com projetos foi de uma maneira bastante integrada. Os projetos eram planejados e assumidos pelo grupo de professores que davam aulas nas mesmas turmas que ela. Não havia distribuição de atividades por disciplina. Cada professor orientava um grupo de alunos sem importar, se

a atividade a ser desenvolvida era ou não de sua disciplina. Somente na hora das questões mais específicas de cada disciplina, ficava a cargo do professor correspondente. Solange disse que transitava tranqüilamente por outras áreas, como discussão e produção de textos, apesar de sua formação ser em Matemática.

Na escola de Solange, como em todas as escolas da rede municipal de Belo Horizonte, a contratação de professores é feita de tal maneira que seja um cargo e meio para cada turma. Assim, se um determinado período for composto por 10 turmas, haverá ali 15 professores trabalhando. Isso facilita o trabalho com projetos, pois os professores podem reorganizar suas turmas de forma que cada um deles oriente um grupo menor, do que o número de alunos por classe. A escola da Solange conseguiu organizar-se desta forma. No desenvolvimento de projetos eles reagrupavam as turmas e os professores que estariam fora da sala de aula assumiam os grupos excedentes. Assim, por exemplo, cinco turmas de alunos poderiam transformar-se em oito grupos. Acontecia ainda, de ter dois professores em uma mesma sala de aula, trabalhando com uma única turma. Esta flexibilização permitia, que os professores orientassem um grupo menor de alunos em seus trabalhos. Além disso, havia um horário semanal, no qual os professores se reuniam para planejar suas aulas, que, segundo Solange, a partir da criação da “Escola Plural”, eram planejadas em função do aluno e não mais, em função do conteúdo.

3.2 – Relatos de Projetos

3.2.1 - Projeto desenvolvido por Carla em 2005

Em 2005 com as 1^{as} séries do Ensino Médio, Carla tentou novamente trabalhar com projetos. Como no ano anterior o trabalho não deu certo, porque, segundo ela, ficou muito “solto”. Nesse ano, ela decidiu fazer um roteiro contendo as orientações para o desenvolvimento do trabalho: as escolhas dos temas, os relatórios que os grupos deveriam apresentar, como seriam as avaliações, as apresentações dos trabalhos, etc. Os alunos copiaram no caderno esse roteiro para terem um fio condutor, o que, segundo ela, melhorou bastante o trabalho desse ano em comparação com o do ano anterior.

Foram formados grupos de 4 a 6 alunos. Carla propôs que cada grupo escolhesse um tema de seu interesse para trabalharem a matemática presente nele. Poderia ser qualquer tema, relacionado ou não à matemática. Os temas escolhidos foram

bem variados: Astronomia, Pirâmides, História de Araras, Música, Gravidez na Adolescência, entre outros.

Após a seleção dos temas, os alunos fizeram um planejamento por escrito, cujo objetivo era listar os recursos que usariam, o que cada integrante do grupo faria, quais eram os objetivos do trabalho, o que eles queriam pesquisar. A escolha do tema e o planejamento foram realizados em sala de aula, enquanto que as pesquisas, fora do horário das aulas.

No segundo bimestre, os alunos entregaram a primeira versão escrita da pesquisa, valendo 30% da nota do bimestre. Carla leu, fez algumas sugestões e devolveu aos alunos para reformularem. Carla disponibilizou um horário extra-classe – de seu tempo livre - para quem quisesse tirar dúvidas com ela.

Nesta primeira versão ainda não apareceu matemática. Então, na maioria dos trabalhos ela pediu para os alunos trazerem tabelas ou gráficos, alguns dados para eles, por exemplo, trabalhar com Funções, que é, o que estão estudando na primeira série.

No último bimestre os alunos deverão entregar a segunda versão escrita. Além disso, cada grupo fará uma apresentação de seu trabalho para classe. O tempo previsto para as apresentações será de uma aula por grupo, sendo 20 minutos para apresentação e 20 para discussão.

3.2.2 – Projeto alimentação

Esse projeto envolveu todos os professores da escola de Célia, em que ela era coordenadora pedagógica. Ele surgiu da necessidade de conscientizar os alunos para a importância de uma alimentação equilibrada, já que a escola tinha um grande número de crianças obesas e outras com problemas de desnutrição, pois iam para a escola sem tomar café da manhã e passavam mal durante as aulas.

Para solucionar esse problema, a escola começou a servir leite no período da manhã, antes de começar as aulas. E juntos, professores e coordenadores decidiram desenvolver o projeto alimentação.

Os professores de Ciências explicaram o que eram os alimentos, como eles eram, para que serviam para o corpo e como era uma dieta balanceada. O de Educação Física falou a respeito da alimentação dos atletas e da necessidade de ingerir carboidratos. Em Língua Portuguesa trabalhou-se a música “Comida” dos Titãs.

Matemática trabalhou toda a parte de medidas: altura, peso, índice de massa corporal de todos os alunos da escola. Fizeram ainda, gráficos representando o número de alunos que estavam acima do peso, daqueles com o peso ideal e dos que encontravam-se abaixo do peso, no início e no final do projeto.

Além disso, fizeram uma horta na escola, plantaram verduras em vasos, ofereceram um curso de reaproveitamento de talos, cascas de frutas e legumes e, elaboraram um livro de receitas econômicas.

Segundo Célia, esse foi um projeto grande, bonito e bem sucedido, envolvendo todas as turmas e todos os professores. No final, foi possível perceber que alguns alunos equilibraram seu peso, por se alimentarem melhor.

3.2.3 - Projeto energia

Desenvolvido no 2º bimestre de 2005 por todos os professores da escola em que Márcia e Célia trabalham. Márcia trabalhou o tema energia em uma 6ª série, que, segundo ela, era bastante produtiva. Dos 40 alunos, apenas seis não concluíram as atividades propostas. São alunos que nunca participam de nada. Ficam lá, cada um em um canto da sala.

Márcia preparou um roteiro para orientação dos alunos, que foram separados em grupos de 4 ou 5 integrantes. Cada grupo deveria entrevistar 20 ou 25 consumidores de energia, de forma que cada aluno entrevistasse cinco, pessoalmente ou por telefone. Deveriam coletar dados referentes ao consumo de energia em quilowatt hora, o bairro da residência, o número de pessoas na família e o valor pago pelo consumo, em reais. Ela usou uma aula inteira explicando a eles, como deveria ser feita a entrevista. Levou uma conta de energia elétrica para a sala, pediu que cada aluno pegasse a conta e verificasse, em que local estavam os itens a serem pesquisados.

Foi combinado um prazo de 15 dias para entregar as entrevistas. Neste dia, os grupos analisariam os dados coletados e construiriam gráficos. Como muitos alunos esqueceram de levar as entrevistas para sala de aula, foi necessário fazer uma negociação com eles e combinar nova data. Foi neste dia que Márcia convidou a coordenadora pedagógica da escola para ajudá-la em sala de aula. As duas tiveram muito trabalho na orientação dos alunos durante toda a aula.

Márcia discutia com os alunos quais seriam os melhores gráficos a serem construídos conforme os dados que eles tinham. Muitas vezes, nesta discussão, os

alunos mesmos chegavam a conclusões de quais eram os gráficos mais interessantes para serem construídos. Alguns fizeram comparando os gastos entre famílias de bairros diferentes, outros comparando os gastos de todos os entrevistados, independente do bairro. Cada grupo fez dois gráficos com os dados que tinham.

Segundo Márcia, vários grupos produziram trabalhos lindos, impecáveis, enquanto que outros fizeram as medidas tortas, desproporcionais, sem muito capricho. Mas ela considera que o resultado foi positivo, tanto que os três trabalhos de Matemática, escolhidos para participar de uma exposição na prefeitura, foram todos desta turma.

Como Márcia e Célia trabalham na mesma escola e esse tema foi sugerido pela coordenação pedagógica, Célia também trabalhou o tema energia com uma turma de 5ª série. Construíram uma cartilha sobre economia de energia elétrica que foi publicada em um jornal da cidade de Rio Claro. O pessoal do jornal foi à escola, fotografou os alunos, publicou uma ótima reportagem, relatando ser esta, um lição de cidadania e que a educação estava ultrapassando os muros da escola.

Além disso, os alunos em companhia de Célia foram de casa em casa, envolta da escola, conscientizando os moradores da importância de economizar energia elétrica. Deram dicas simples de economia, como: não abrir a geladeira sem necessidade, tirar da geladeira de uma só vez todos os alimentos que serão utilizados, não deixar lâmpadas acesas durante o dia ou sem que esteja alguém no local, não dormir com a TV ligada, entre outras.

3.2.4 – Projeto reciclagem

Desenvolvido por Célia, no 3º bimestre de 2005, por sugestão da escola, e também envolveu todas as disciplinas.

Célia foi com uma de suas turmas para o pátio da escola, colocou todo o lixo que estava nos cestos de material reciclável encima de um plástico grande para separar os materiais que estavam ali, contar todas as latinhas e fazer uma estatística, da quantidade de lixo produzida pela escola.

Com isso puderam perceber que eles colocavam lixo orgânico junto com lixo reciclável. Foi possível trabalhar tanto a parte de estatística quanto a conscientização da necessidade de colocar o lixo no cesto adequado para sua reciclagem.

3.2.5 – Projeto supermercado virtual

Os alunos de Célia levaram para a sala de aula todas as embalagens que eles tinham em casa e fizeram um supermercado. Havia embalagens de todos os tipos: sabonete, pasta de dente, leite, óleo, entre outras. A professora afixou preços nelas e pediu aos alunos, que fizessem uma lista de suas compras. Ela fez questionamentos como: O que você quer comprar? Quanto será sua despesa? Você vai pagar à vista ou parcelar? Pode parcelar em três vezes, mas tem juros. Quanto custará com os juros? Qual será o valor de cada parcela?

Foi possível trabalhar adição, subtração, multiplicação, divisão, juros, porcentagem. Tudo foi feito com aquelas embalagens, como se fossem mercadorias de verdade.

Segundo Célia, é um trabalho simples e qualquer professor pode fazer, não precisa nem sair da sala de aula. Ela colocava todas as embalagens em uma caixa, montava e desmontava o supermercado sempre que trabalharia com os conteúdos acima citados.

3.2.6 – Projeto folclore

Desenvolvido por Márcia, em agosto de 2005, envolvendo todos os professores da escola. Faltavam apenas alguns dias para apresentação dos resultados do projeto, quando ela tomou conhecimento dele. Por isso, decidiu fazer uma atividade simples. Juntamente com outra professora de Matemática, resolveu propor a confecção de pipas.

Os alunos teriam que, em grupo de dois ou três, fazer uma pesquisa sobre a origem de pipas, tentarem descobrir que relação elas têm com a matemática, verificar os ângulos e tudo mais. Essa pesquisa poderia ser do tipo “recorta e cola da Internet”, mas o grupo teria que fazer uma apresentação do que entenderam para os demais alunos da classe. Segundo ela, tinha muitas informações repetidas nas apresentações, já que a maioria pesquisou na biblioteca. Mesmo assim, ela considerou esse trabalho interessante, porque eles se esforçaram para apresentá-lo oralmente.

Outra atividade dos alunos era apresentar uma pipa no dia do encerramento do projeto, que poderia ser feita por ele, ou em parceria com os pais ou

até mesmo, comprada. Uma aluna contou que os pais são separados, mas ela foi até a casa do pai para ele ajudá-la na confecção da pipa. Márcia considera o projeto importante, por promover a aproximação da filha com o pai.

No final, a maioria dos alunos levou a pipa. Em algumas tinha marcado o quadradinho, indicando que era ângulo de 90° . Alguns alunos mostravam onde era a metade de 90° nas pipas. Todos queriam mostrar a pipa ao mesmo tempo. Foi uma entusiasta euforia!

3.2.7 – Projeto olimpíadas

Esse projeto foi desenvolvido por Joyce, no ano 2000, ano de Olimpíadas, com sua turma de 7ª série, cujo objetivo era construir maquetes que possibilitassem trabalhar Razão, Proporção, Escala, entre outros conteúdos matemáticos.

A primeira experiência que fazia era pedir para os alunos desenharem um campo de futebol. Segundo ela, alguns faziam a trave do gol praticamente do tamanho todo da lateral do campo. A partir disso, ela começava a discutir a necessidade de ter uma representação um pouco mais fiel para aquilo que estavam desenhando, até introduzir a idéia de escalas, de proporções. Após isso, os alunos construíram maquetes, de quadras esportivas, de campo de futebol, de piscinas. Todos proporcionais às medidas oficiais.

3.2.8 - Projeto desenvolvido por Joyce em 2005

Esse projeto foi desenvolvido em uma 3ª série do Ensino Médio. Inicialmente, Joyce apresentou vários temas relacionados à matemática e um pequeno texto sobre cada um deles.

Os alunos teriam que, em grupos, escolher um daqueles temas. Aquele que considerasse mais interessante. Em seguida, teriam que fazer uma pesquisa sobre o tema escolhido, produzir um pôster e apresentá-lo, primeiro para a classe e depois para uma banca formada por professores da escola. O objetivo das apresentações era preparar o aluno para falar em público. Segundo ela, havia alunos que em classe eram tímidos e na apresentação mostrara-se desinibidos, enquanto que uma garota que era totalmente desinibida, na hora, gaguejou.

Joyce disponibilizou para o projeto, duas aulas por semana, durante oito semanas. Essas aulas aconteciam na sala de informática, onde os alunos faziam as pesquisas na Internet e preparavam os textos no Word, para depois organizarem o pôster sob sua orientação, principalmente no sentido de não fazerem apenas cópias. Nesta parte da pesquisa, gastaram quatro semanas. Joyce lia as pesquisas, fazia comentários e apresentava sugestões de alterações aos alunos.

Segundo ela, foi complicado fazer a pesquisa, porque tinha 10 computadores e 40 alunos. Cada grupo com quatro alunos pesquisando em um computador. Todos falando, lendo, reclamando, ao mesmo tempo. Alguns ficavam bravos, porque achavam que o trabalho não estava ficando bom. Joyce considerou interessante a preocupação e a crítica dos alunos em relação à produção dos trabalhos deles.

Para melhor conduzir o projeto, Joyce criou uma pasta nos computadores da escola, com orientação para os alunos: o que ela esperava do trabalho, como eles seriam avaliados, as datas para entregar as versões escritas e fazer as apresentações. Além disso, tinha duas fichas de acompanhamento. Numa delas, Joyce anotava o nome dos alunos que participaram das atividades e daqueles que não participaram. A outra ficha era preenchida pelos alunos, com os sites que visitaram e que utilizaram no decorrer do projeto.

Joyce considera que esse trabalho foi bastante interessante e que seu resultado foi melhor do que ela esperava, em termos de apresentação e acabamento final.

3.2.9 – Projeto levantamento de preços

Desenvolvido por Marta, no início de 2004, com alunos de 7^{as} séries, sendo que uma das classes, com grandes dificuldades de aprendizagem. Marta recebeu essa classe como sendo formada por alunos que não se interessavam por nada. Mas ela precisava saber que conhecimentos eles tinham, que domínio tinham da escrita, se sabiam representar números, registrá-los, fazer as quatro operações.

Como era início do ano, Marta achou interessante fazer uma pesquisa de levantamento de preços de materiais escolares, já que os alunos estavam comprando esses materiais. O objetivo do trabalho era orientar os alunos na escolha da loja, para

fazer as compras e traçar um diagnóstico desses alunos, a partir dos registros dos preços feitos por eles.

Marta disse ter usado como “detonador” desse projeto, uma reportagem de um jornal, a qual falava que existia uma exorbitante variação de preços em materiais escolares nas lojas de Belo Horizonte. Foi a partir dessa reportagem, que ela começou a questionar: Em que lojas vocês compram materiais escolares? Existe mesmo essa diferença de preço que está falando aqui na reportagem? O que vocês acham de fazermos uma pesquisa para verificar isso?

Primeiro fizeram uma lista do material a ser pesquisado. Cada aluno teria que pesquisar em pelo menos uma loja, embora houvesse espaço para mais duas. Os alunos deveriam escolher em que loja faria a pesquisa. As lojas escolhidas foram do bairro, shopping ou centro. Havia lojas repetidas.

Após a pesquisa, a professora montou uma tabela na lousa com cada material pesquisado e o preço correspondente a cada loja. Nesse momento, Marta pôde ver a dificuldade que alguns alunos tinham para registrar os números. Havia alunos, por exemplo, que não sabiam como escrever 50 centavos.

Foi possível trabalhar questões relacionadas à organização dos cadernos dos alunos que eram todos “tortos”, “arrebentados”. Além de ajudar a identificar e trabalhar as dificuldades de registros de números, de comparação de números, de fazer as quatro operações, etc.

Segundo Marta, o interesse dos alunos foi grande, porque eles estavam visitando lojas da vizinhança. Eles comentavam quais lojas eram caras, quais eram baratas. Esse envolvimento foi muito importante, porque Marta queria garantir que eles eram capazes de envolverem-se nas atividades, desde que estas fossem significativas para eles, já que a referência que ela tinha desses alunos, era que eles não se interessavam por nada.

Foi muito trabalhoso para Marta, digitar as tabelas de todas as turmas com as variações de preço, apresentadas de uma loja para outra. Com as tabelas em mãos, eles calcularam a porcentagem referente à diferença de preços de cada material. Puderam verificar, que tinha produto que chegava a variar até 183% de uma loja para outra.

Esses dados foram afixados em um mural próximo à porta da sala de Matemática. Marta observou que os demais alunos da escola interessaram-se pelo mural, sempre tinha algum ali, olhando. Mas a escola não se envolveu nesse trabalho,

não houve uma interferência dela, no sentido de orientar os alunos para mudarem os locais de compras. Uma das lojas que apresentava os preços mais caros, era usada como referência pela escola, para as pessoas comprarem lá. Esta loja patrocinava a impressão da lista de material, que era distribuída no início do ano, para ser comprada pelos alunos. No verso da lista havia a propaganda da loja.

Não teve nenhum retorno da direção, nem dos pais, sobre o trabalho. “Isto é desestimulador!”, afirma Marta. Ela guardou esse material até pouco tempo atrás. Mas como viu que não havia interesse em divulgá-lo, não havia motivo para continuar com ele.

3.2.10 – Projeto tatuagem

Desenvolvido por Mateus, com alunos de 5^{as} séries, sem intercâmbio com outras disciplinas, em duas escolas: uma pública e outra particular.

O primeiro passo foi dar uma reportagem sobre a história da tatuagem para seus alunos lerem. Depois discutiram questões como: O que é ter uma tatuagem hoje em dia? O pai deixaria fazer tatuagem? Não deixaria? Por que o pai não deixaria? Qual o significado de ter uma tatuagem? É o mesmo significado da história? Era grupo de risco, ou não mais? Era um ato rebelde, ou só uma decoração? Mas e se fizer e depois enjoar? Onde se faz uma tatuagem? Isso é permitido? Que tipo de material é usado?

Em seguida, Mateus pediu para os alunos imaginarem, se eles tivessem que fazer uma tatuagem, que tatuagem eles fariam. E por que fariam aquela. Alguns diziam: Dragão! E ele questionava: Por que dragão? Qual era o significado daquilo?

Como tarefa de casa, o professor sugeriu, que os alunos desenhassem ou copiassem alguma figura que gostariam de tatuar. Na sala de aula, os alunos fizeram novamente aquelas figuras como se fossem peças do Tangran. Desenharam, pintaram. E o professor novamente questionava: Essa figura geométrica traduz o significado da tatuagem, que você gostaria de fazer? Se você fosse fazer esta tatuagem, onde faria? Mas esse tamanho de desenho está legal? Cabe onde você quer fazer? Vai ficar muito pequeno ou vai ficar grande? Vamos calcular as medidas? Vamos ver como poderíamos calcular a área de um quadrado? O que significa calcular a área de um quadrado? E o perímetro?

Ele trabalhou essas questões junto com os desenhos deles. Com isso foi possível trabalhar: proporção, área, perímetro, porcentagem e noções básicas dos poliedros de Platão – pois estes têm uma representação: a terra, o fogo, o ar e a água.

No final, Mateus pediu para os alunos trazerem maquiagens velhas das mães, para reproduzirem os desenhos que haviam feito. Os alunos ficaram muito entusiasmados. Uns faziam os desenhos nos outros. Nas pernas, nos braços, nas costas. Saíram todos pintados de lá.

3.2.11 – Projeto fábrica

Em 2002, conforme já disse anteriormente, Rose e os demais professores da escola em que trabalha, receberam da coordenação pedagógica o tema “Fábrica”, para ser estudado com os alunos. Cada professor ficou responsável por orientar o trabalho em uma turma. Alguns professores não queriam envolver-se no trabalho, por não terem participado de sua elaboração. Com o tempo, resolveram criar dois subgrupos de professores: os da área de exatas e os da área de humanas, e decidiram fazer o trabalho de sua maneira.

Rose pediu a seus alunos de 1º série do Ensino Médio - a turma que estava orientando – que escolhessem um subtema que gostariam de investigar relacionando o tema fábrica à matemática. Eles ficaram meio “perdidos”, sem saber o que fazer. Resolveram visitar uma fábrica de chocolates e outra de refrigerantes, que ficavam próximas da escola. A professora acompanhou-os até as fábricas, que ocupavam uma grande área, porém estavam desativadas. Em uma delas ainda restavam algumas máquinas, na outra não tinha quase nada. Rose gostaria de visitar uma fábrica em funcionamento, mas como os alunos escolheram fábricas desativadas, ela não quis interferir, para deixar que eles decidissem sobre o que pesquisar e fizessem um trabalho, característico deles.

Rose, na tentativa de trazer algumas idéias aos alunos falava: “Gente, quantas máquinas dão aqui”! Que área imensa desativada! Foi aí que eles decidiram calcular a área de um cilindro enorme que havia em uma das fábricas. Como eles não levaram instrumentos de medidas, resolveram fazer estimativa e usaram um rapaz de 2 metros para medir a altura, e outros dois que abraçaram o cilindro para medir o comprimento de sua circunferência. Com esses dados, os alunos trabalharam o cálculo de áreas. Conseguiram assim, estimar a quantidade de máquinas que poderiam ser

colocadas naquele espaço, além de refletir sobre o número de pessoas necessárias para fazerem a fábrica funcionar.

Rose e seus alunos ficaram uma tarde toda conhecendo as duas fábricas. Tiraram muitas fotos para montarem um painel. De acordo com Rose, “isso aí foi uma parte voltada assim pra Modelagem Matemática”, mas que o trabalho “não teve esse cunho”.

No final, todas as turmas fizeram uma apresentação de seus trabalhos. A apresentação foi aberta à comunidade em geral. Foi feita uma avaliação pelos alunos, na qual eles listaram as ações desenvolvidas pelo grupo, o que acharam de positivo e o que poderiam ter feito melhor.

Mesmo com todo o problema do projeto ter sido, praticamente, imposto aos professores pela coordenação, o resultado final foi positivo, pois segundo Rose, o importante é, que os alunos realmente se envolveram no trabalho e produziram algo interessante, construído por eles.

3.2.12 – Projeto migração

O projeto Migração foi desenvolvido em uma turma de 3º ciclo, que numa escola seriada corresponde a 5ª e 6ª série. Na verdade, era uma turma com idade defasada, eles tinham entre 17-18 anos. Eram alunos com vários anos de repetência, com comportamentos extremamente violentos e desinteressados. Essa era uma turma com um número menor de alunos. A prefeitura de Belo Horizonte possibilita formar turmas menores, desde que a escola apresente uma proposta pedagógica de trabalho diferenciada.

Esse projeto surgiu a partir de uma aula de História, o professor conversando com os alunos descobriu, que grande parte das famílias das quais eles originam, vieram do interior de Minas e da Bahia. Essa conversa inicial foi tomando um outro campo, foi feita uma pesquisa com os alunos para verificar a origem de suas famílias e com isso foi possível perceber, que os alunos não conheciam a cidade de Belo Horizonte. Não conheciam os pontos turísticos da cidade. Os alunos não tinham clareza de como a cidade está organizada: o que fica no centro, na periferia, o que acontece com o uso do espaço físico da cidade.

Uma das atividades desenvolvidas nesse projeto foi um passeio com alunos pela cidade, onde além de observar a ocupação do espaço, eles fotografaram as

formas que mais chamavam a atenção deles. Os alunos foram divididos em cinco grupos. Cada grupo com uma máquina fotográfica e filmes.

Depois fizeram uma exposição com as fotos, onde foi possível trabalhar com legendas, além de explorar ali, alguns conceitos geométricos. Essa parte da exploração dos conceitos geométricos ficou a cargo de Solange, que, segundo ela, deu para fazer um bom trabalho com o enfoque da Geometria, explorando as formas presentes nas fotos.

Essa turma, na qual foi desenvolvido o projeto, era tida como formada por alunos difíceis e desinteressados. Porém, no desenvolvimento do projeto mostraram-se bastante ativos e interessados. No início, muitos deles apresentavam grande dificuldade no processo de leitura e escrita. “Uma grande dificuldade!” Eles não sabiam as quatro operações. Segundo Solange, essa foi uma excelente oportunidade de trabalhar tais competências com eles.

Nesse projeto foram trabalhadas ainda, questões relacionadas ao motivo pelo qual, as pessoas saem do interior para ir para Belo Horizonte. Daí caminharam para a discussão do uso da terra, da distribuição de renda no país. Chegaram ao MST- Movimento dos Sem Terra, a Sebastião Salgado... E fizeram um longo projeto chamado Migração.

3.2.13 – Projeto brejinho

Próximo à escola havia uma nascente. Na região, próxima à nascente, estava sendo loteado vários terrenos, para construção de prédios. Muitos prédios foram construídos. O cenário era o seguinte: havia a nascente, um córrego extremamente poluído e lá no meio, um brejinho. Tinha até uma fazendinha ali, com vacas. Inclusive um aluno da escola, trabalhava nesta fazendinha. Os alunos freqüentavam a região, alguns moravam na beirada do córrego e podiam ver, do outro lado, os prédios suntuosos, sendo construídos.

Uma bióloga, professora da escola e colega de Solange, é moradora do bairro. Foi esta professora que começou a discutir com os alunos sobre a necessidade de preservação da nascente e a perspectiva de criar um parque ecológico naquela área. Surgiu, então, o Projeto Brejinho. Esse projeto foi assumido pela escola como um todo e, criou-se uma grande discussão com a comunidade, sobre a preservação desta região.

Inicialmente os alunos fizeram uma pesquisa na comunidade, através de um questionário. O professor de História coordenou esse processo da pesquisa, de sair com os alunos de porta em porta, no bairro. Solange também saiu com os alunos para conhecer outras regiões do bairro e posteriormente, fazerem um mapa da região do brejinho.

Os alunos fizeram o mapa do jeito que conseguiram e, depois, na sala de aula, o exploraram um pouco, fazendo a localização do brejinho, o trajeto que eles faziam da escola para casa. Nesse momento, segundo Solange, foi possível trabalhar a questão da escala com os alunos, já que no primeiro desenho feito por eles, não havia coerência nas medidas.

Solange não soube afirmar (porque atualmente está afastada da escola), mas acredita que a prefeitura definiu a região do brejinho como área a ser preservada. Embora, hoje a escola deve ter saído um pouco desse movimento, devido a alterações em seu quadro pessoal – diretores e professores. Mas na época, o envolvimento dos alunos e da comunidade influenciou de forma decisiva, para que a preservação acontecesse.

Um aspecto positivo que Solange percebeu no desenvolvimento desse projeto é que os alunos sentiram-se valorizados. O astral deles melhorou, quando conseguiram mostrar, que são capazes de produzir, reconhecer, elaborar, escrever.

Da mesma forma que no projeto Migração; neste também não houve separação por área. Às vezes, as turmas eram reagrupadas e cada professor ficava com um grupo para coordenar o trabalho. Então, por exemplo, para tabular os dados da pesquisa, cinco turmas eram reagrupadas em oito. Como esta era uma parte mais específica da Matemática, Solange ficava passando nos grupos, prestando assessoria aos professores, que estavam ali.

3.2.14 – Projeto história dos números

Projeto desenvolvido pelo grupo de professores do 3º ciclo (de 12 a 14 anos), no período da tarde. Eram alunos que não apresentavam defasagem de idade/ciclo. O tema do projeto era: “História dos Números” em paralelo com a “História da Escrita”.

Inicialmente, os professores fizeram uma introdução do assunto através de aulas expositivas. Depois dividiram os alunos em grupos para desenvolverem a

pesquisa na biblioteca da escola e em livros disponibilizados pelos professores. Cada grupo de alunos pesquisou um sistema de numeração.

Foi possível, segundo Solange, estabelecer um diálogo entre a história dos números e da escrita. No final, houve um seminário para apresentação dos trabalhos de cada grupo.

3.2.15 – Projeto perfil dos alunos

Esse foi um projeto específico da Matemática, desenvolvido por Solange em parceria com outra professora de Matemática. Ele foi desenvolvido por todo o 3º ciclo, num total de 12 turmas. Os alunos fizeram uma pesquisa, por amostragem, nos três turnos da escola, com os alunos do 1º, 2º e 3º ciclo e da EJA. Eles passaram de classe em classe fazendo a pesquisa.

Após a pesquisa, os alunos tabularam os dados, construíram gráficos e textos com a análise dos gráficos. Foi construído um caderno com os trabalhos realizados pelos alunos nesse projeto. Segundo Solange, esse projeto também foi um trabalho muito interessante, tanto pela interação dos alunos como pelos conteúdos matemáticos tratados.

CAPÍTULO IV

A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES E SEU ENVOLVIMENTO COM PROJETOS

Neste Capítulo faço uma discussão dos dados relativos à formação dos professores participantes da pesquisa; de suas maneiras de trabalhar com projetos; da caracterização de suas escolas, da concepção que estes professores têm a respeito de projetos e das condições necessárias para o desenvolvimento deles em suas práticas de sala de aula, momento em que destaco as dificuldades encontradas por eles. Para estabelecer esta discussão, amparada pela literatura, recorro, em alguns momentos, aos recortes das próprias falas dos professores, retirados das entrevistas, em outros, uso as apresentações feitas nos Capítulos II e III. Trago ainda, tabelas com as sínteses dos dados que estão sendo discutidos.

4.1 – Formação do professor de Matemática que trabalha com projeto

Pelas características dos professores participantes desta pesquisa não se pode afirmar que somente aqueles mais experientes ou os mais novatos são os que utilizam os trabalhos com projetos em sua prática, pois suas experiências vão, de um a trinta anos de trabalho. Carla, por exemplo, iniciou sua carreira profissional em 2004, enquanto que professores como Marta e Pedro têm, respectivamente, 25 e 30 anos de trabalho docente. O tempo de serviço dos professores entrevistados pode ser visto na Tabela 3, abaixo:

Tabela 3: Tempo de trabalho docente

Tempo de trabalho docente (anos)	Professores
Menos de 5	Carla
De 6 a 10	Joyce e Mateus
De 11 a 15	José Antônio, Márcia e Rose
De 16 a 20	Célia
Acima de 20	Marta, Pedro e Solange

Quanto à formação inicial destes professores, não há indícios de que ela os tenha influenciado a utilizar projetos em sua prática pedagógica. O preparo para desenvolver trabalhos desta natureza foi sendo construído ao longo de suas carreiras. Alguns participaram de cursos, que deram-lhes suporte para a implementação desta proposta de trabalho em sala de aula, enquanto que outros, apenas foram orientados pela coordenação e direção da escola. Nenhum deles mencionou o curso de licenciatura, como sendo responsável por esta formação. Ademais, apenas Carla e Mateus tiveram contato com essa prática neste nível de ensino. Porém, Carla disse que está aprendendo a trabalhar realmente com projetos através de sua atuação como professora. E, Mateus fez questão de enfatizar que sua professora de Prática de Ensino não lhe disse que a atividade, na qual ele inspirou-se para desenvolver seu primeiro projeto - de retirar uma reportagem interessante de uma revista para ser trabalhada em sala de aula - se tratava de um projeto. Além disso, quando estava cursando a Licenciatura, Mateus já trabalhava como professor. Hoje, após leituras que fez no mestrado e doutorado, ele diz ter uma visão diferente a respeito de projetos.

São vários os autores que tratam da formação proporcionada pela prática. Lima e Reali (2003) dizem que: “Parece haver consenso, entre os estudiosos da educação, quanto ao fato de que os professores aprendem através da prática profissional, no contexto da escola e da sala de aula, na interação com alunos, colegas, especialistas, etc. enfrentando e resolvendo problemas, pensando sobre o que fazem e como fazem” (p. 224).

De acordo com Larrosa (2002), experiência é aquilo que se passa com as pessoas, aquilo que acontece em suas vidas, e que as formam e transformam. Desta maneira, “é incapaz de experiência aquele a quem nada lhe passa, a quem nada lhe acontece, a quem nada lhe sucede, a quem nada o toca, nada lhe chega, nada o afeta, a quem nada o ameaça, a quem nada ocorre” (p. 25).

Esse autor define o saber da experiência como aquele adquirido pelo modo como as pessoas respondem ao que lhes acontece e ao modo, como dão sentidos aos acontecimentos. Isto significa, que duas pessoas que viveram um mesmo acontecimento, podem não compartilhar a mesma experiência, já que esta depende dos sentidos que foram atribuídos a esse acontecimento. Desta forma, a experiência é singular. Na opinião deste autor, uma pessoa não pode aprender com a experiência de outra, a menos que ela seja de alguma maneira revivida e tornada própria.

Esta definição dada por Larrosa (2002) justifica o fato de professores pertencentes a um mesmo sistema de ensino ou a uma mesma escola, agirem de maneiras diferentes, quando são confrontados com as propostas de mudanças. Há aqueles que estão sempre abertos a refletirem sobre sua prática e experimentarem novos métodos de trabalho, enquanto que existem outros, que não aceitam nenhum tipo de transformação em sua prática.

Para Lima e Reali (2003, p. 224), os saberes proporcionados pela experiência são gerados na atuação profissional do professor. São esses saberes que “fundamentam suas ações cotidianas e despontam como vitais no trabalho docente, pois tendem a se converter em *habitus*”.

No caso dos professores entrevistados parece, que o conhecimento proporcionado pela experiência, muito contribuiu para o desenvolvimento de projetos em suas aulas. Conforme mencionei anteriormente, a professora Carla disse que está aprendendo com sua prática. Solange recorda o fato de que no início de sua carreira profissional era seguidora de livro didático, sem ver saídas para outras práticas. Hoje, por meio da sua experiência e da sua formação continuada, isso não mais acontece. Ela usa o livro didático como um dos recursos, e não mais como o único, da forma que fazia inicialmente. José Antônio também faz referência à sua experiência de sala de aula, como sendo um dos fatores que o possibilitou trabalhar com projetos, ao dizer que não encontrou muita dificuldade no desenvolvimento de projetos, “pois já vinha fazendo trabalhos parecidos em sala de aula com outros professores, ainda que esta metodologia, não fosse adotada pelo Sistema de Educação da Bahia”. Márcia foi enfática ao dizer: “Ah! Depois que você dá aulas pra alunos do 2º e do 3º ‘colegial’, aquele monte de ferinhas te fazendo milhões de perguntas... Depois que eu passei um ano e meio de provação [...] Que eu ralei naquele um ano e meio, então eu não tenho medo de mais nada. Medo assim de pegar e falar: Vou fazer? Ih, faço tudo!”.

A participação em cursos de formação continuada¹⁹ foi outro aspecto que exerceu forte influência sobre a prática dos professores de Matemática que trabalham com projetos, tornando-se uma característica marcante no perfil destes professores. Todos, sem nenhuma exceção, deram continuidade em seus estudos após a licenciatura, por meio de cursos de especialização, extensão, mestrado, doutorado e da participação em congressos e eventos. Esta situação pode ser vista na Tabela 4 a seguir:

Tabela 4: Formação continuada dos professores entrevistados

Cursos feitos	Professores
Especialização	Célia, Joyce, José Antônio, Marta, Rose e Solange
Outra Graduação	Célia e Pedro
Mestrado - Concluído	Carla, Marta, Mateus e Pedro
Mestrado – em andamento	Joyce, Márcia e Solange
Doutorado - em andamento	Mateus

O perfil do professor de Matemática que trabalha com projetos, é marcado por sua dinamicidade. Este professor está bastante preocupado com seu desenvolvimento profissional, por isso a participação maciça em cursos de formação continuada. Desta forma ele se mantém em sintonia com as tendências da Educação. Ele não se acomoda em sua prática, chegando até ser uma pessoa inquieta, que percebe a necessidade de mudança e que busca aperfeiçoar-se naquilo que faz. Enfim, o professor de Matemática que trabalha com projetos, está preocupado em oferecer uma educação de qualidade a seus alunos. Mesmo aqueles que desenvolvem projetos por exigência da escola, ou seja, cuja decisão por trabalhar com projetos não é sua, buscam esta qualidade. Caso contrário, eles não se envolveriam com tanta dedicação nos projetos sugeridos pela escola. O que pude perceber, é que mesmo aqueles que são praticamente obrigados a trabalhar com projetos, como é o caso de Rose, tentam fazer o trabalho da melhor maneira possível.

Outra característica presente no perfil dos professores que trabalham com projetos é o seu lado pessoal, suas crenças, seus valores, suas concepções de ensino, interferindo em sua prática de sala de aula. É o que Nóvoa (1995) diz ao refere-se à

¹⁹ Estou me referindo à formação continuada como sendo aquela obtida após o primeiro curso de graduação. Incluindo cursos de extensão, especialização, mestrado, doutorado, outros cursos de graduação além da Licenciatura em Matemática, capacitações oferecidas pelas secretarias de educação, entre outros.

impossibilidade de separar o lado pessoal do professor de sua atuação profissional. Em suas palavras:

A resposta à questão, Porque é que fazemos o que fazemos na sala de aula?, obriga a evocar essa mistura de vontades, de gostos, de experiências, de acasos até, que foram consolidando gestos, rotinas, comportamentos com os quais nos identificamos como professores. Cada um tem o seu modo próprio de organizar as aulas, de se movimentar na sala, de se dirigir aos alunos, de utilizar os meios pedagógicos, um modo que constitui uma espécie de segunda pele profissional. [...] É impossível separar o eu profissional do eu pessoal. (p. 16 e 17)

Esta interferência do lado pessoal na prática de sala de aula pode ser percebida em diferentes momentos na fala da professora Solange, conforme os recortes de sua entrevista, abaixo:

Solange: Ah, eu fico pensando, eu não... essa questão não foi na formação acadêmica, né.

Eu: É?

Solange: Não foi na formação do curso de matemática. Eu fiz uma especialização. Mestrado eu tô fazendo agora, né, que tá me possibilitando outras leituras, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: Ah, não sei. Eu fico pensando que... eu acho que é um perfil... meu jeito, assim, que eu tô sempre em busca de aprender, tô sempre atenta naquilo que me... interessa, daquilo que me chama atenção, as questões, os valores que eu tenho, que eu acredito, né?

Eu: Hum.

Solange: Do quê que eu acredito que é... a escola no direito do aluno, né, de que todo mundo é capaz de aprender, de que... acho que é um pó... e a minha vivência muito grande com esses alunos, né, eu sempre trabalhei em escolas de periferia, com alunos com uma situação sócio-econômica menor, alunos com questões... sei lá... familiares... esse perfil de aluno, é a minha experiência maior, né. E por acreditar que esses alunos têm direito à escola, têm direito de aprender, de uma educação... não é? Um ensino de boa qualidade... Por acreditar nesses valores, nesses princípios. E eu acho que é essa troca mesmo, essa rede, né?

[...]

Solange: Porque, na verdade, é... nó! Como que a gente vai fazer essa discussão com o professor, né? Ah, Matemática só dá pra encaixar gráfico e tabela!

Eu: Hum.

Solange: Aí o negócio, assim... aí... aí eu sempre pergunto, assim: mas, o lugar do professor de Matemática é só esse? Entendeu? Num tema, eu tô discutindo a situação das

crianças na nossa comunidade... Entendeu? Ou a situação da saúde na nossa comunidade... O lugar do professor de Matemática é só esse: pegar os dados e fazer tabelas? E porque que ele... o papel dele é como papel de educador, entendeu? É pra além disso, de pegar dados e fazer virar gráficos. O papel do professor é de perceber a realidade, é ser capaz de fazer uma discussão política, de compreender aquilo ali, de interferir, de... de contribuir numa produção de texto. Entendeu?

A interferência do lado pessoal do professor em sua prática está presente ainda, na fala das professoras Célia e Marta:

Célia: Da aula tradicional... Eu tenho meu gênio muito inquieto também. Então, eu também não agüento dar uma aula igual à outra. Às vezes, essa aula nem vem preparada de longa data, às vezes, na ocasião e na oportunidade é... Acontece! Tem algumas coisas que a gente planeja e outras que não. Que nem: eu chego numa classe e aí o aluno tem uma dúvida e aí a gente vai dar um exemplo, no fim acaba virando uma aula prática.

Marta: E, é... parte das questões que eu levantava sobre esse ensino, né, que eu buscava era dar significados, sentidos pro ensino de Matemática, pros alunos de 5ª série, da periferia de Belo Horizonte, né? É... aí, eu cheguei na... no trabalho com projetos.

Em síntese, a opção destes professores por trabalharem com projetos recebeu influência de sua participação em cursos de formação continuada, de sua experiência com a prática e ainda, de seu lado pessoal interferindo no desenvolvimento de suas atividades de sala de aula. Os professores de Matemática que trabalham com projetos têm uma concepção de educação, que vai além da transmissão de conhecimentos. Sua preocupação é oferecer uma formação integral ao aluno. Capaz de dar-lhe condições para exercer sua cidadania. É o educar pela Matemática e não para a Matemática. Mesmo com todas as dificuldades que lhes são impostas pela rigidez da estrutura escolar, eles conseguiram - alguns com mais sucesso, outros com menos - romper com a estagnação da aula tradicional e criar novas formas de aprendizagem, levando o aluno a participar mais ativamente na dinâmica da aula.

4.2 – Características das escolas

A maneira como a escola está organizada pode contribuir ou dificultar o desenvolvimento de atividades diferenciadas em sala de aula, como é o caso dos projetos. Isso pode ser percebido nas escolas de Solange e de Marta, ambas pertencem à Rede Municipal de Belo Horizonte, logo os recursos, tanto humanos como materiais, não diferem muito de uma para outra, mas as condições de trabalho oferecidas por elas são bastante diferentes. Na escola de Solange, há uma maior flexibilização em termos de organização do tempo e do espaço, o que contribui de forma significativa em seu trabalho. Solange e o grupo de professores de sua escola, conseguiram desenvolver projetos de forma coletiva, em que as atividades eram planejadas e orientadas por eles, sem que houvesse separação por disciplina. Conforme mencionado no Capítulo III, na escola da Solange, as turmas eram reagrupadas, de tal forma que os professores poderiam orientar grupos menores de alunos. Já a escola de Marta, regida pela mesma legislação que a de Solange, não lhe oferece as mesmas condições de trabalho. Sua escola, apesar de contar com oito professores coordenadores em seu quadro administrativo, organiza-se de tal forma, que dificulta o trabalho coletivo por parte de seus professores. Até mesmo o trabalho individual é prejudicado, pois Marta não consegue trabalhar com projetos de maneira regular, já que esse tipo de trabalho, segundo ela, quando desenvolvido individualmente, sem suporte dos colegas, demanda intenso esforço da parte do professor. Marta foi bastante enfática com relação à falta de suporte, como sendo um dos fatores, que inviabiliza o trabalho com projetos na sua escola.

Outro exemplo onde os recursos são administrados de forma diferente são nas escolas de Joyce e de Carla, ambas da Rede Estadual Paulista, porém na escola de Carla, a utilização da sala de informática pelos professores é bastante dificultada pelas condições em que ela se encontra – sala pequena e, que a maior parte do tempo é usada por (poucos) alunos que participam de atividades de reforço em período contrário ao de suas aulas. Enquanto que, na escola de Joyce há maiores condições de uso dos computadores, pois a sala comporta todos os alunos de uma turma. Além disso, tem um técnico para fazer a manutenção das máquinas.

Normalmente, quando se pensa em inovação escolar, logo vem a idéia de que é preciso que haja um acréscimo de recursos. No entanto, como lembra Canário (2006), aliado aos recursos materiais é fundamental no processo de produção de mudanças nas escolas, a capacidade de organizar de forma diferente os recursos nelas existentes.

Pelas características das escolas participantes da pesquisa, pude notar que a maioria delas está bem equipada com biblioteca, computadores, aparelhos de TV e DVD,

entre outros equipamentos. Não se pode negar, que houve um bom investimento neste sentido. No entanto, é possível perceber, que esses recursos são pouco utilizados, como é o caso dos computadores, por exemplo. Apenas a professora Joyce fez referência ao uso continuado deles, tanto por ela como por outros professores da escola. Um aspecto positivo percebido em sua escola, e que pode ter influenciado freqüente utilização dos computadores, conforme mencionei anteriormente, é que além de estarem numa sala ampla, há a presença de um técnico responsável pelo laboratório toda vez que fizer necessário algum reparo nos computadores.

A falta de uma sala ampla, capaz de comportar os 40 alunos que em média compõem cada turma é uma das dificuldades encontradas pelos professores para utilização dos computadores em suas aulas. Carla disse não utilizar a sala de informática com seus alunos por esse motivo. Além de disso, segundo ela, em sua escola, a sala fica a maior parte do tempo, destinada a alunos que participam de atividades de reforço, em período contrário ao de suas aulas.

A falta de manutenção dos equipamentos é mencionada por Rose como um dos empecilhos para utilização dos computadores nas escolas. Segundo ela, em várias escolas da Bahia, a sala de informática não funciona por falta de assistência técnica. Isso também pode ser percebido nas escolas da Rede Estadual Paulista.

Ainda com relação à utilização dos equipamentos e recursos disponíveis nas escolas, parece que falta investimento em cursos de preparação dos professores para incorporá-los em sua prática cotidiana de sala de aula.

Gostaria de alertar que apesar de reconhecer e acreditar muito no potencial do uso da tecnologia informática em educação, não é objetivo discutir suas potencialidades neste trabalho. Assim, quando me refiro ao uso (ou não uso) das salas de informática das escolas, faço isso, apenas com o intuito de ilustrar as diferenças percebidas nas utilizações dos recursos e equipamentos nelas disponíveis.

Outra característica a ser ressaltada é a falta de entrosamento dos professores de uma mesma escola. Em apenas duas das nove escolas participantes da pesquisa, os professores planejam seus projetos coletivamente, embora em todas elas exista outros professores trabalhando com projetos. A Carla, por exemplo, mesmo sabendo que sua colega de Biologia trabalha com projetos e que seus alunos escolheram temas que esta professora já havia trabalhado, não conseguiu organizar-se para planejarem juntas seus projetos. Neste caso, acredito que faltou tempo para as duas dialogarem. Não havia um momento na carga horária, para elas sentarem juntas e prepararem suas atividades.

Outro exemplo de isolamento dos professores é o que acontece na escola da Célia e da Márcia, em que a maioria deles trabalha com os projetos propostos pela coordenação pedagógica, mas cada um desenvolve seus projetos solitariamente com suas turmas. Não há integração entre as disciplinas, nem planejamento coletivo.

De acordo com Thurler (2001, p. 84), “a cooperação profissional oferece o melhor terreno para inflectir a construção da mudança em um sentido favorável, visto que estabelece organizações flexíveis e negociáveis, que podem ser recompostas em função das necessidades e das iniciativas de cada um”. No entanto, segundo esta autora, conseguir promover e manter esta cooperação não é tarefa fácil. Para esta autora, normalmente os professores não dispõem de muito tempo para se encontrarem, conversarem e trabalharem juntos. Na maioria das vezes suas conversas acontecem em seus horários livres. E que este “tempo de conversação” é de fundamental importância na promoção de uma cultura de cooperação entre os professores.

4.3 – Concepção de projetos

Conforme mencionei na Introdução deste trabalho, um dos pontos de meu interesse nesta pesquisa é saber, quais atividades os professores entrevistados denominam projetos. Para revelar este aspecto, inseri no roteiro da entrevista a seguinte pergunta: Como é que você caracteriza o trabalho com projetos? Dito de outra forma, para você o que é trabalho com projeto?

Na opinião dos professores, existem dois tipos de projetos: o disciplinar e o interdisciplinar. O primeiro é considerado por eles como sendo mais fácil de ser desenvolvido, porque não depende dos professores de outras disciplinas. O trabalho interdisciplinar ainda é pouco desenvolvido nas escolas. Vários são os aspectos que dificultam esse tipo de trabalho, entre eles está a falta de tempo na carga horária do professor para planejamento coletivo, a rigidez na organização do tempo e espaço escolar, a falta de direcionamento para um projeto comum, o desconhecimento por parte de alguns professores, diretores e coordenadores do real sentido do trabalho interdisciplinar.

Pude perceber pelos relatos dos professores que eles encontram dificuldades de desenvolver trabalhos interdisciplinares, isso justifica o fato da maioria deles preferirem desenvolver projetos disciplinares. Carla, José Antônio e Joyce falam desta dificuldade, conforme trechos de suas entrevistas, abaixo:

Carla: É... isso é uma coisa. Agora, projeto pra mim, na minha opinião, pode não necessariamente ser interdisciplinar, que eu acho que é mais difícil acontecer na escola, por uma série de fatores, o interdisciplinar é muito difícil, assim, tem que os professores quiserem... se organizarem... terem tempo pra planejar o quê que vão fazer... Entende?

Eu: Sei.

Carla: Isso é difícil de acontecer na escola, não tem muitos espaços.

[...]

Carla: O disciplinar... Eu acho que é mais fácil porque não depende do outro, depende de você somente, entende?

Eu: Hum.

Carla: Então, por isso que eu também não convido os meus colegas pra fazer, entendeu?

Eu: Sei.

Carla: Eu prefiro fazer só eu.

Joyce: Eu tenho uma dificuldade muito grande em trabalhar em projetos grandes, na escola. Parece que quando eles pegam um tema e o projeto é muito maior... Ah, até tinha algumas coisas. Mas eu não me sinto vinculada, assim. Pode ser até vinculado ao tema Olimpíada, mas é muito... É isso que eu falo: eles colocam o tema, na verdade, é difícil manter o projeto de vários trabalhos, que envolve tudo junto. Na verdade, é uma coisa que é bem segmentada, né?

José Antônio: ...Uma outra dificuldade é a participação de professores de outras áreas para um trabalho interdisciplinar, pois este requer, da mesma forma que o aluno, um professor pesquisador, que deixe de lado um pouco a sua disciplina e enverede por outros conhecimentos.

Para mim, os projetos não precisam, necessariamente, ser interdisciplinares, mas creio que eles precisam acontecer com mais frequência nas escolas. Por outro lado, considero que há outras formas de se trabalhar interdisciplinarmente, sem que seja por meio de projetos.

Salvo algumas exceções (é o caso dos temas decididos por terceiros), os professores demonstraram preocupação com o interesse dos alunos ao propor trabalho com projetos em suas aulas. Eles vêem os projetos como uma possibilidade de trabalhar os temas transversais e temas relacionados ao cotidiano dos alunos.

Além disso, os projetos são vistos como um das maneiras de trabalho em sala de aula, porém não a única. Segundo Marta, o projeto não esgota as possibilidades de um processo de ensino aprendizagem. Para ela, além deles, é preciso que haja momentos de sistematização do conteúdo. Outra professora que faz referência à necessidade de sistematização do conteúdo, é a Solange.

Com relação à sistematização apontada por elas, creio ser possível promovê-la no desenvolvimento de projetos. Nada impede que em sua trajetória, havendo necessidade, o professor dê uma aula expositiva, por exemplo, para tratar de conteúdos que surgiram e que os alunos estejam com dificuldades para compreendê-lo sem sua interferência. Nogueira (2005) sugere que, mesmo que o professor tenha feito interferências durante o projeto, no momento do fechamento, ele retome os conteúdos que julgar necessário ser reforçado ou, que deveria ter sido tratado e que passou despercebido durante o processo de execução do projeto.

Os professores entrevistados demonstraram preocupação com a banalização do termo projeto. Solange disse ter medo dos “chavões” usados em educação, por acreditar que por trás deles, ninguém sabe muito bem o que está fazendo. Concordo, que é preciso tomar cuidado para não cair na utilização de projetos porque está na moda (NOGUEIRA, 2005). Em minha opinião, antes de trabalhar com projetos, o professor precisa conhecer detalhadamente esta proposta. Até mesmo nesta pesquisa, que apesar de tratar-se de um grupo especial de professores que, conforme mencionei no item 4.1 deste Capítulo, está preocupado com seu desenvolvimento profissional e sempre procurando aperfeiçoar-se em cursos de formação continuada; pude perceber pelos seus relatos, que alguns deles ainda têm uma idéia divergente daquela apresentada pela literatura a respeito de trabalho com projetos.

Márcia, por exemplo, disse que trabalhar com projetos é sair do “tradicional: o conceito, o exemplo e o exercício”. No entanto, nem sempre o fato de sair do modelo: conceito-exemplo-exercício, significa que o professor esteja trabalhando com projetos.

Para Célia, “projeto é qualquer coisa” que os alunos queiram saber ou que o professor usa para atingir seu objetivo, ou seja, fazer com que o aluno aprenda de forma menos mecânica e mais prática. Caracteriza-se como projeto, se houver “mudança de comportamento”.

Concordo com ela que uma das características do trabalho com projeto é a mudança de comportamento, tanto do professor como do aluno, pois nos projetos, professores e alunos assumem papéis diferenciados daqueles assumidos nas aulas tradicionais, porém discordo que projeto seja qualquer coisa que o professor faça para que seus alunos aprendam. Considero que há outras formas de atingir a aprendizagem, sem que seja por meio de projetos.

Por outro lado, alguns professores apresentam uma definição bem clara da idéia de projetos. Para Joyce, por exemplo, projeto é uma idéia a ser investigada, é querer chegar a uma conclusão sobre algum assunto e para chegar a esta conclusão, é preciso haver uma pergunta a ser investigada ou um tema a ser estudado. Em sua opinião, cabe aos alunos escolherem a metodologia mais adequada para realizarem a investigação. Já para Marta, projeto é um empreendimento - que pode ser uma pesquisa, uma ação, um estudo, uma construção - que se faz juntamente com os alunos. De acordo com ela, no desenvolvimento de trabalhos desta natureza é importante ter um objetivo claro e passos a serem seguidos.

Outro aspecto mencionado pelos professores diz respeito às aproximações existentes entre Atividades Investigativas, Resoluções de Problemas, Modelagem Matemática e Projetos. Carla disse que há vários tipos de atividades que o professor pode trabalhar por meio de Modelagem Matemática. “Uma delas é a partir de temas”. Então, no seu ponto de vista, a Modelagem encaixa-se como sendo um projeto. Marta considera que a Modelagem tem tudo a ver com projetos. Ela, por exemplo, inspirou-se na Modelagem para trabalhar com projetos com seus alunos. O primeiro projeto desenvolvido por ela – “Projeto Papagaio”, conforme mencionei em sua apresentação, veio de uma referência da Modelagem Matemática. Joyce, por sua vez, disse não saber muito bem a diferença entre Atividades Investigativas e Resolução de Problemas, mas que, com relação aos projetos, ela crê que estes são mais amplos, e que exigem um acompanhamento maior por parte do professor. E conclui dizendo, que vê certa interseção entre estas idéias.

No decorrer da presente pesquisa, fui questionada a respeito da diferença entre Trabalho com Projetos e Modelagem Matemática; Trabalho com Projetos e Resolução de Problemas.

Para mim, realmente há uma aproximação entre as idéias destas propostas de trabalho como prática de sala de aula de Matemática, pois todas pressupõem uma atitude investigativa. Mas considero que cada uma delas tem suas particularidades. Destacar estas particularidades, no entanto, demanda um estudo mais direcionado, o qual não foi objeto deste trabalho de mestrado.

4.4 – As maneiras como os professores trabalham com projetos

Olhando para os relatos de projetos desenvolvidos pelos professores participantes da pesquisa, pude perceber que o planejamento das ações foi uma preocupação que esteve sempre presente em seus trabalhos.

No caso da escolha dos temas, alguns professores, como a Marta e o Mateus, propõem aqueles que consideram ser do interesse dos alunos. Enquanto que outros, como a Joyce e a Carla dão maior liberdade para os alunos participarem da escolha. No caso da Solange, o tema surge a partir da percepção da necessidade (e relevância) de estudá-lo por algum professor integrante de seu grupo. José Antônio e o grupo de professores com quem trabalha sugerem temas, pensando nos conteúdos que poderão trabalhar. Eles, normalmente, levam os temas em votação. Os alunos votam naquele que querem estudar, o que, segundo Nogueira (2005), pode criar uma “armadilha”, levando os alunos cujo tema fora derrotado a não se interessarem pelo estudo. O ideal, de acordo com esse autor, é chegarem a um consenso a respeito do melhor tema a ser estudado no momento, através de negociação, de argumentação. Os demais professores trabalham com projetos cujos temas são propostos pela coordenação da escola. O que não é considerado ideal, pois, concordo com a literatura, de que os temas dos projetos devem partir das pessoas que irão desenvolvê-los, ou seja, os professores e alunos. Porém, mesmo não sendo a forma ideal, ainda vejo vantagens neste tipo de trabalho sobre a aula tradicional, no que se refere ao planejamento, já que os professores planejam com mais dedicação estas aulas. E, sobretudo, as vantagens estão relacionadas a maior participação dos alunos.

Em minha opinião, o planejamento é uma das fases mais difíceis de serem implementadas conforme propõe a literatura - em parceria com os alunos, dando-lhes autonomia, pois já está impregnado na pessoa do professor, de que este é um trabalho seu. Mesmo assim, pude perceber que em alguns casos os alunos conseguiram desempenhar seus papéis no planejamento de suas ações, sob a orientação dos professores.

Creio que professores e alunos exerceram bem seus papéis nos projetos desenvolvidos por eles. O professor auxiliando os alunos na busca da informação, na preparação e apresentação do produto final. Enquanto que os alunos, embora em alguns casos a participação deles na escolha do tema e no planejamento não tenha sido a ideal, participaram ativamente no desenvolvimento das atividades planejadas.

Com relação ao registro, este representa uma dificuldade tanto dos alunos como dos professores. Infelizmente, esta não é uma prática comum nas escolas, talvez pela falta de tempo. Entretanto, percebi que houve avanço neste sentido. Um exemplo disso pode ser visto nos Anexos IV, V, VI e VII, em que os professores documentam projetos desenvolvidos por eles.

Os alunos também avançaram em seus registros. Os alunos da Carla, por exemplo, apresentam várias versões escritas de seus trabalhos. Sendo que a primeira delas é

um planejamento de tudo que vão fazer durante o desenvolvimento do projeto. Aqui eles incluem o tema que querem pesquisar, porque vão pesquisar esse tema, o que cada integrante do grupo fará.

Para mim, uma das formas de minimizar a dificuldade dos alunos para fazer o registro, é seguir as sugestões dadas por Nogueira (2005), conforme exposto no Capítulo I. Sua proposta é que o professor elabore pelo menos nos trabalhos iniciais, um encaminhamento com algumas frases a serem completadas pelos alunos ao longo do desenvolvimento do projeto. Esta é uma forma de fazer, com que os alunos criem o hábito de escrever.

Salvo algumas exceções, – Pedro, por exemplo, disse que em qualquer avaliação, o que interessa é avaliar a aprendizagem dos alunos - as avaliações dos projetos desenvolvidos pelos professores entrevistados aconteceram no sentido de destacar os pontos positivos e negativos dos mesmos, visando ao aperfeiçoamento de trabalhos futuros. Além de considerar a participação de cada um dos alunos envolvidos. Um exemplo disso pode ser visto na fala da Rose: “No final, todas as turmas fizeram uma apresentação de seus trabalhos. A apresentação foi aberta à comunidade em geral. Foi feita uma avaliação pelos alunos, em que eles listaram as ações desenvolvidas pelo grupo, o que acharam positivo e o que poderia ter sido feito melhor”.

Não ficou evidenciado nos relatos dos professores o cumprimento dos ajustes finais ou encerramento do projeto, conforme propõe a literatura. Normalmente, o projeto é encerrado com a apresentação do produto final. No entanto, cabe ressaltar, que considero importante, que o professor faça um apanhado geral do projeto, conforme propõe Nogueira (2005), tentando amarrar alguns conteúdos e questões que poderiam ter sido tratados em seu desenvolvimento e que não o foram.

A análise dos relatos dos professores participantes da pesquisa possibilita identificar, que os trabalhos com projetos acontecem de três formas diferentes. Há os que desenvolvem projetos individualmente e a partir de iniciativa própria. Aqui estão incluídos: Carla, Joyce, Marta e Mateus. Estes professores não envolvem colegas de outras disciplinas para dar suporte à investigação do tema. Cabe ressaltar, que embora eles trabalhem de forma individual e pela própria iniciativa, a maneira como isso se dá ainda difere uma da outra. Este item poderia ser dividido em dois subitens: um formado por professores que propõem o estudo de um único tema com toda sua turma, que é o caso da Marta e do Mateus e outro, formado por professores que trabalham com vários temas em uma mesma turma, esse é o caso da Carla e da Joyce.

Carla, normalmente, trabalha com vários temas por turma, sendo que cada grupo de alunos os escolhem livremente, de acordo com seus interesses. Joyce, por sua vez, prefere apresentar uma lista com sugestões de temas matemáticos e um pequeno texto a respeito de cada um deles. Os grupos de alunos lêem os textos e escolhem aquele que consideram mais interessantes. Já Marta e Mateus trabalham com toda a turma estudando um único tema. Esse tema é sugerido por eles por considerarem ser do interesse de seus alunos.

Uma outra maneira identificada é aquela, em que o professor trabalha com projetos por sugestão da escola, que através da coordenação pedagógica decide quais temas todas as disciplinas devem desenvolver. Aqui estão incluídos: Márcia, Célia, Pedro e Rose. Embora seja um único tema para toda a escola, isso não implica, que os professores trabalhem em conjunto em um mesmo projeto. Em geral, trabalham dentro de sua própria disciplina. É, como se os alunos desenvolvessem diversos projetos sobre um mesmo tema e não um único projeto com a orientação de diversos especialistas (os professores das diferentes disciplinas). Isso pode tornar-se cansativo para eles. Os alunos da Márcia, por exemplo, quando ela propôs um trabalho sobre energia, disseram: “Ih, mas de novo esse tema!”. Eles já estavam cansados do tema energia, pois todos os outros professores estavam propondo atividades sobre o mesmo assunto, sem fazer relação com o que os demais estavam propondo. Neste caso, tem-se uma caricatura de projetos (THURLER, 2001), um pseudoprojeto (NOGUEIRA, 2004).

Finalmente, há aqueles professores que trabalham coletivamente, é o caso de Solange em parceria com seus colegas e de José Antônio com os seus. A escolha do tema é feita a partir de negociação entre os professores e seus alunos. As atividades propostas nos projetos são planejadas semanalmente pelo grupo de professores, os quais atuam nas turmas em que estes estão sendo desenvolvidos. O grupo de professores ao qual Solange pertence não faz divisão de atividades por disciplinas. Cada professor fica responsável por orientar um grupo de alunos, independente do conteúdo que será trabalhado. Apenas as discussões de questões mais específicas de cada disciplina ficam a cargo do professor correspondente. Já no grupo de José Antônio, as atividades são desenvolvidas durante o horário das aulas das disciplinas conforme o conteúdo a que se refere. A Tabela 5, a seguir, apresenta uma síntese da maneira como os professores trabalham com projetos.

Tabela 5 – Maneira de trabalho com projetos nas escolas

Modalidade de trabalho com projetos	Professores	
Individualmente e por sua própria iniciativa	Carla e Joyce	Vários temas por turma
	Marta e Mateus	Tema único por turma
Sugeridos pela escola - todas as disciplinas trabalham o mesmo tema, sem integração	Célia, Márcia, Rose e Pedro	
Coletivamente	José Antônio e Solange	

Desta forma, pela prática dos professores participantes desta pesquisa, pude observar que nem sempre o que a literatura apresenta é levado em consideração, pois vários temas são sugeridos pela escola sem a participação dos alunos e em alguns casos, até mesmo sem a participação dos professores. É comum acontecer dos projetos serem desenhados pela diretora ou coordenadora pedagógica das escolas, porém, a literatura condena essa prática, já que ninguém pode viver o que outra pessoa projetou. Sendo assim, como os professores e alunos vão se engajar em um projeto que não foi planejado por eles? (MACHADO, 2004). Neste caso, professores e alunos passam a ser meros executores de planos elaborados por terceiros. Isso acarreta pouco engajamento de professores e alunos, já que não se sentem “donos” dos projetos. Além disso, há escolas inteiras trabalhando um único tema, porém de forma fragmentada, em que cada professor tenta encaixar um conteúdo de sua disciplina ao tema estudado, enquanto que a literatura propõe o trabalho interdisciplinar.

Segundo Almeida e Fonseca Jr (2000), experiências mal conduzidas levam as pessoas a acreditarem, que a educação está vivendo o momento “da perda da identidade: cada um fala um pouquinho do que não conhece, de maneira superficial, sem identidade epistemológica” (p. 41). O que estes autores propõem, é a busca por uma visão de conjunto, em que haja a integração das disciplinas. Esta integração, segundo eles, se dá por meio da colaboração entre professores e alunos.

Além disso, a literatura aponta para a possibilidade de desenvolver trabalhos com projetos para trabalhar conteúdos curriculares (NOGUEIRA, 2005; PCN, 1998; HERNÁNDEZ & VENTURA, 1998; SKOVSMOSE, 2000), no entanto, essa é uma prática pouco comum nas escolas. Analisando os relatos de projetos apresentados no Capítulo III, pude perceber que apenas um deles – Projeto História dos Números – teve como tema um assunto do currículo previsto para a série na qual foi desenvolvido. Além desse, outro projeto que investigou temas matemáticos foi o desenvolvido por Joyce no ano de 2005, porém os

temas não eram referentes à série em que foi trabalhado. Já os projetos “Supermercado Virtual”, desenvolvido por Célia e “Olimpíadas”, desenvolvido por Joyce, não se tratavam de temas matemáticos, mas tiveram como objetivos trabalhar conteúdos curriculares. Foi uma forma de trabalhar os conteúdos de uma maneira mais significativa do que por meio de aula expositiva.

Usualmente, o que ocorre nas escolas é o trabalho com um tema geral, no qual se busca desenvolver o conteúdo matemático necessário para compreender a situação investigada. Neste caso, o foco do projeto não é compreender um tópico específico de matemática, mas compreender um tema não matemático com o seu auxílio. Esta abordagem requer tempo e certo desvio no tratamento dos conteúdos da disciplina, pois nem sempre os tópicos de matemática previstos para uma determinada série, encaixam-se na investigação de um tema mais geral. Isso gera uma ansiedade nos professores, pois embora a escola estimule trabalhos com projetos, ela ainda cobra resultados, com base nos conteúdos disciplinares. O professor fica com a sensação de sobrecarga de trabalho e planejamento não cumprido.

Carla aponta a dificuldade de se trabalhar matemática, quando os alunos escolhem livremente o tema, pois, segundo ela, não são todos os temas que envolvem matemática. Isso a deixa um pouco angustiada. Porque afinal, ela é professora de Matemática! Outro professor que se refere a esta dificuldade é José Antônio, quando diz que alguns temas, como violência, trânsito, fome, entre outros, possuem caráter estritamente social, o que dificulta trabalhar os conteúdos curriculares. Isso faz com que alguns professores “forcem” os conteúdos para contemplar o tema abordado, muitas vezes, pela falta de prática neste tipo de trabalho.

Como forma de minimizar essa sensação, creio que a implementação dos trabalhos com projetos na escola pode também ser feita para tratar de conteúdos curriculares. Por exemplo, podem-se estudar conteúdos de matemática através de um projeto. Falo isso com base na proposta de Skovsmose (2000), o qual defende que o importante é o professor criar ambientes de aprendizagens com diferentes referências, conforme exposto no Capítulo I. É uma proposta em que a investigação ganha papel central e pode ser desenvolvida a partir da referência matemática que é com a qual o professor sente-se mais confortável para trabalhar. Aos poucos pode ir alterando a referência de forma a tratar temas relacionados com o cotidiano dos alunos. Com esta aproximação o professor abre espaço para o trabalho com projetos em sala de aula.

4.5 – Conhecimentos, recursos e suportes necessários aos professores de Matemática, que trabalham com projetos

Considero importante trazer neste momento, as dificuldades encontradas pelos professores participantes desta pesquisa, pois com isso, acredito que as condições necessárias para o desenvolvimento de projetos nas aulas de Matemática irão aflorar de suas falas.

A principal dificuldade apontada está relacionada à maior disponibilidade de tempo, que este tipo de trabalho demanda. Pude notar que a maioria destes professores disponibiliza seu tempo livre para planejar as atividades a serem desenvolvidas em seus projetos e, para leituras a respeito desta proposta de trabalho. Isso acarreta uma sobrecarga na vida já bastante tumultuada dos professores, que muitas vezes, devido seu baixo salário, para manter-se, precisam trabalhar em dois ou mais períodos. Desta forma, a implementação de mudanças na prática de sala de aula fica à mercê da boa vontade de uns poucos, que ainda disponibilizam de tempo, para o planejamento de atividades diferenciadas, como é o caso dos projetos. Uma ilustração desta dificuldade encontrada pelos professores, está nas falas de Carla, Márcia e Marta:

Carla: No HTPC não dá pra fazer nada, né, Dirlene?
Eu: Não dá, né?
Carla: Ah, não!
Eu: Então você prepara no seu tempo livre?
Carla: Sim, por isso que é importante, realmente, o ideal mesmo era que a gente tivesse 40 horas na escola, mas 20 dando aula e o resto pra estudar, né.
Eu: É, né?
Carla: Entendeu? Era isso que tinha... Seria o começo de tudo né.
Eu: Hã, hã.
Carla: Se quisesse ter uma educação de qualidade, né.
Eu: Hã, hã.
Carla: Mas enquanto tiver pagando essa mixaria pra gente, que aí o professor... É que não tenho família pra sustentar, nada! Mas mesmo assim eu passo apertada com 800 reais, né. 800 e pouco, livre.
 [...]
Carla: Mas, quem tem família, não pode fazer isso que eu estou fazendo agora: ficar com 25 aulas!

Eu: E pra preparar o projeto também... com o conhecimento que você tem dá legal?
Márcia: Legal. O problema é sentar e preparar.
Eu: É o tempo?
Márcia: É! E não o tempo que eu não tenho, é o tempo que eu não quero ter disponível para.

Marta: ...Então, é um trabalho extra. Hoje por exemplo eu estou trabalhando dois turnos, é difi... dois turnos, manhã e tarde. Porque nessa época aí eu trabalhava manhã e noite com adultos, são turmas menores, é mais fácil. Então meu tempo é muito reduzido pra poder encarar um projeto desse e levar a fundo, né?

[...]

Eu: Como você prepara os projetos (as atividades que serão desenvolvidas)?

Marta: Este é um dos maiores problemas. Na minha hora de descanso eu preparo este material...

[...]

Eu: Quais são as principais dificuldades encontradas por você no trabalho com projetos?

Marta: O tempo de preparação do mesmo. Às vezes o nosso tempo só permite que peguemos um livro com definições e exercícios para segui-lo.

Nacarato et al (2000) comprova essa situação percebida por esses professores:

O(a) professor(a) é trabalhador(a) assalariado(a), tanto na escola pública como na privada, cabendo ressaltar que, de forma geral, na primeira, os salários estão aviltantemente rebaixados. As constantes perdas salariais fizeram com que os(as) professores(as) buscassem saídas – uma delas tem sido a ampliação da jornada de trabalho. Num primeiro momento, para conseguir um equilíbrio econômico e, atualmente, para sobreviver. Essa ampliação chega, em muitos casos, a fazer com que o(a) professor(a) trabalhe os três períodos do dia, durante toda a semana. (p. 85)

Pude perceber, através das entrevistas, a necessidade de alteração na carga horária do professor, de tal forma que, aquele que queira desenvolver atividades diferenciadas em sala de aula e que exigem maior tempo para planejamento, possa contar com algumas horas a mais em sua carga horária, fora da sala de aula. Esta é também uma sugestão das professoras Carla e Joyce.

Em alguns países, os professores têm um acréscimo de 10% a 50% em sua jornada para desenvolver atividades fora da sala de aula, que incluem preparação de aulas, correção de trabalhos de alunos, apoio aos alunos em atividades extracurriculares e formação em serviço para os próprios professores. A Espanha, por exemplo, destina 494 horas para o desenvolvimento dessas atividades para 890 horas anuais em sala de aula. Isso significa um acréscimo de uma média de 9 horas semanais, na educação primária (SAMPAIO; MARIN, 2004). No Brasil, não há um modelo único a ser seguido. Estados, municípios e escolas particulares decidem o número de horas que será destinado a esse fim. Na visão dos professores entrevistados este tempo é muito curto.

A carga horária semanal dos professores entrevistados está constituída conforme a Tabela 6, a seguir. Nela é possível notar um equilíbrio: metade deles trabalha de 20 à 30 horas semanais e a outra metade acima de 30 horas. Vale ressaltar, que os dois professores que trabalham mais do que 40 horas semanais nas escolas, são Marta (45 h) e Pedro (41 h) e, que Marta deixou claro em sua fala, que com esse número de aulas, trabalhando nos períodos da manhã e tarde, não consegue mais trabalhar com projetos, regularmente.

Tabela 6: Carga horária dos professores entrevistados

Carga horária semanal (em horas aula)	Professores
20	Márcia e José Antônio ²⁰
De 21 a 30	Carla; Joyce e Solange
De 31 a 40	Célia; Mateus e Rose
Acima de 40	Marta e Pedro

Outra dificuldade apontada pelos professores diz respeito à falta de apoio da direção, coordenação e dos colegas, bem como a falta de recursos e materiais para viabilizar o desenvolvimento de projetos que acontece em algumas escolas. Há professores que assumem sozinhos a responsabilidade pelo desenvolvimento do projeto, o que torna seu trabalho ainda mais desgastante. Marta, por exemplo, não recebe ajuda por parte de ninguém em sua escola. Às vezes que trabalhou com projetos foi um trabalho individual, em que ela teve que arcar com tudo sozinha. Célia queixa-se, de que na sua escola não tem 40 calculadoras (das simples), para que ela possa usá-las com suas turmas. Segundo ela, a direção tem boa vontade, mas as verbas já vêm predestinadas para as compras de materiais, que a Secretaria da Educação determina.

Ainda com relação às dificuldades, há resistência tanto de alunos como de professores a esse tipo de trabalho. Quase todos os professores entrevistados citaram a resistência de outros professores, como sendo um empecilho na implementação da proposta de trabalho com projetos nas escolas.

²⁰ O professor José Antônio, além das 20 aulas que tem no período noturno, trabalha em uma empresa durante o dia.

O relato dos professores revela, que os alunos resistem aos projetos por estarem acostumados com as aulas tradicionais, que não exigem muita participação deles. Desta forma, a princípio, eles tendem a não aceitar as aulas com projetos. Alguns chegam a dizer que este método de dar aulas, não é aula de Matemática. Isto significa, que suas resistências estão relacionadas às concepções de Matemática que eles têm. Segundo Rocha e Ponte (2006), na concepção dos alunos, aula de Matemática é para fazer cálculos e o papel do professor é transmitir conhecimentos. Esta é a cultura escolar. Ela conduz os alunos à resistência por aulas que fogem deste modelo. Concordo com esses autores quando dizem que o desenvolvimento continuado de atividades que exigem um envolvimento maior dos alunos, pode influenciar de modo significativo suas concepções, levando-os a ver a matemática como uma ciência em construção e o professor, como um orientador da aprendizagem.

Além disso, conforme disse Almeida (1998), os alunos gostam mesmo é de fazer. Contudo, considero que os trabalhos com projetos abrem possibilidades para eles fazerem, participarem na construção da aula, proporcionando-lhes prazer. Desta forma, quando eles percebem que estão tendo esta oportunidade, passam a valorizar tal modelo de aula.

A sugestão dos professores entrevistados para diminuir o problema da resistência dos alunos, é trabalhar, inicialmente, com projetos menores e mais direcionados, possibilitando ao professor, apresentar um roteiro das atividades, as quais deverão desenvolver, e com tempo, aprofundar um pouco mais, até chegar a temas mais abertos. Esta também é uma sugestão para os professores, que não se sentem seguros para envolverem-se em projetos maiores, devendo começar por algo mais simples, aprofundando-se à medida que for ganhando mais experiência.

Com relação à resistência dos professores, Célia pôde perceber, quando era Coordenadora Pedagógica de uma escola em Rio Claro, que esta resistência acontece por acomodação e, às vezes, por falta de idéia, do o quê projetar.

Para mim, ela é ocasionada por vários motivos, tais como: falta de tempo para planejamento e preparação das atividades do projeto, acomodação, falta de incentivos vindos de outras pessoas; falta de formação para desenvolver trabalhos desta natureza, visto que muitos professores preferem as aulas tradicionais como forma de protegerem-se da “zona de risco caracterizada por baixo índice de certeza e controle da situação de ensino” (PENTEADO, 2000, p. 23). Considero, sobretudo, que esta resistência deve-se ao fato dos professores estarem cansados de receber ordens para implantação de mudanças nas escolas,

quase sempre mal sucedidas. Logo, qualquer recomendação de inovação, torna-se desacreditada por eles.

Joyce, em sua entrevista, diz que qualquer proposta de mudança educacional, seja ela boa ou ruim, gera uma grande ira nos professores. Talvez esta resistência maior por parte deles, seja pelo fato de que estas propostas, de uma maneira geral, são introduzidas de fora para dentro, sem sua participação. Desta forma, os professores vêem as ações como uma imposição, já que elas não fazem parte de suas intenções.

Segundo Pérez Gómez (2001), as inovações assim implantadas nas escolas, praticamente não alteram a qualidade dos processos educativos, porque professores e alunos não sentem-se envolvidos nelas. Para este autor, “o problema fundamental do processo de mudança educativa reside no envolvimento voluntário e convencido dos agentes que intervêm na prática escolar” (p. 149). Entendendo envolvimento voluntário, não no sentido de sobrecarga de trabalho sem remuneração, mas sim, como vontade própria. Trata-se de um envolvimento consciente com a proposta, conhecendo seu potencial, limites e alcances.

Desta forma, para uma melhor incorporação de mudanças nas práticas de sala aula, estas devem fazer parte das intenções dos professores. No entanto, devem ser planejadas com sua participação. Segundo Thurler (2001), o processo de mudanças de uma escola, pode ser desencadeado por ela própria ou por um agente exterior a ela, nos dois casos, os professores precisam desejá-lo e participar de aplicação, sem reservas. Além disso, toda a comunidade escolar precisa conscientizar-se para sua necessidade, e oferecer respaldo para os que estiverem envolvidos neste processo.

A cultura escolar, de acordo com esta autora, influencia de modo significativo a maneira como as propostas de inovações são recebidas pela escola. Ela pode favorecer ou impedir tais processos. É tentador procurar distinguir os tipos de culturas escolares que são favoráveis, daqueles que são prejudiciais à implementação de mudanças. Mas esta, segundo Thurler (ibidem), não se constitui uma tarefa fácil. Se fosse simples fazer esta distinção, bastaria elaborar um modelo de escola ideal e convidar as demais, para aproximarem-se dele.

Desta forma, além das resistências de professores e alunos aos trabalhos com projetos, há aquelas provocadas pelo modelo da escola atual, que não é aberta às transformações. A escola da maneira como está formatada, em termos de ocupação do tempo e espaço, não oferece condições para que o professor possa modificar sua prática. Pequenas modificações poderão abalar suas estruturas, sempre muito rígidas. Isso pode ser percebido claramente na fala de Marta:

Marta: E a gente fala um pouco, a Solange também falou da resistência de outros professores, de alunos ou de pais, você pergunta onde tem mais essa resistência. Acho que essa resistência tem que ser estudada. Eu não sei se é bem assim uma resistência: não se deve fazer isso! Às vezes acho até que dá pra fazer. Mas o problema é que isso foge, né. Isso foge, a rotina da escola para o professor. Foge por exemplo que a gente tem que correr atrás de material, né, se a gente quer, por exemplo, levar às últimas conseqüências do projeto, você interfere nas lojas vizinhas, nos donos das lojas vizinhas da escola, né. E isso cria problemas. Quer dizer, tem que está disposto a enfrentar esses problemas, também a conversar sobre esses problemas. Então é... um tipo de... por exemplo, um trabalho em grupo, eu vi a Solange citando sobre isso, né, vou aproveitar. As salas ficam... as cadeiras ficam enfileiradas, você monta a sala pra trabalho em grupos, no outro dia elas estão enfileiradas. Monta de novo! No outro dia elas estão enfileiradas. E, então isso é um dificultador. São resistências que acontecem ao movimento de mudança. A escola é muito formatada em termos de organização de tempo, do espaço... E romper com isso é muito difícil. É, quer dizer, é uma resistência que às vezes nem vem das pessoas, mas vem de um modelo de escola que... que não é aberta a esse tipo de mudança.

Eu: Hum.

Marta: Teria que ter uma consciência muito... coletiva da necessidade da mudança, né? De mudar o espaço, de rever o espaço da escola, de divulgar trabalhos como esse (ela está referindo ao projeto: Levantamento de preços). Então, eu tenho pastas e pastas de projetos: projeto horta... projeto... Às vezes alguém quer continuar a horta, olha aqui, né. Cadê? Não tem nenhum espaço na biblioteca pra colocar esses projetos que não... não sou só eu que faço, né? Outros professores também desenvolvem, mas é carente... esses projetos pra que eles possam levantar. Então a gente fica sempre começando do zero. Você faz, continua fazendo até quando... é... tem disposição, tem tempo pra romper com essas... com esses... é... essas coisas pré-definidos na escola.

Há ainda outra dificuldade apontada nos trabalhos com projetos. Ela está relacionada à indisciplina dos alunos. Esta foi uma dificuldade da Márcia, que disse não desenvolver mais projetos, além daqueles sugeridos pela escola, porque sabe que terá que enfrentar problemas indisciplinados, principalmente no Ensino Fundamental, que é o nível de ensino no qual atua.

Para mim, esta indisciplina tem vários motivos. Um deles está relacionado à maneira como os professores da escola em que Márcia trabalha, desenvolvem os projetos. Todos eles trabalham o mesmo tema sem integração das atividades, o que torna a aula cansativa para os alunos. Outro, refere-se ao número excessivo de alunos por turmas. O terceiro motivo, para a dificuldade entrada por Márcia, pode estar relacionado à sua postura como professora. Parece que ela gosta de classes silenciosas, em que os alunos trabalham individualmente. Isso é difícil de acontecer quando se trabalha com projetos. Como disseram Célia e Marta, nas aulas com projetos há uma movimentação maior dos alunos do que nas outras e, portanto, uma agitação maior.

Em relação aos conhecimentos pedagógicos necessários aos professores de Matemática, que trabalham com projetos, parece haver consenso entre os participantes da pesquisa, de que é preciso conhecer esta proposta de trabalho mais a fundo, antes de fazer uso dela. Conhecimento esse, que pode ser adquirido através de leituras de trabalhos já desenvolvidos por outros professores e, da participação em cursos de formação inicial e continuada, que tratem desta proposta de trabalho. Uma ilustração disso pode ser vista nas falas das professoras Carla e Rose:

Carla: Eu acho isso. Antes do professor trabalhar, falar assim: Olha eu quero fazer projeto, eu acho que ele tem que ter em mente isso daí, sabe? Então: O que é um projeto? Quais os objetivos? Quais as possibilidades de um projeto? O quê ele pode trazer, né, pra aprendizagem matemática?

Eu: Hum.

Carla: Certo? Ele tem que saber isso. Que às vezes as pessoas ficam lá naquele blábláblá, né? E... tem um pro... pode até ter um produto final, mas, sabe, é questão assim... Bom! O quê de Matemática nós aprendemos? Isso é importante, você entende? No caso da Matemática.

Eu: Hã, hã.

Carla: É... então é importantíssimo isso, sabe, você discutir, você ter isso em mente. Então a primeira coisa, assim, o professor precisa conhecer... e aí, assim, talvez leituras, participar de algum grupo que já tenha feito isso, pra não ter esse... Fazer algum curso... Acho que é bom, sabe?

Rose: Ele precisa não só...

Eu: Ham.

Rose: ... saber o pedagógico, mas ele também tem que saber... ele tem que entender da ma... da disciplina dele. Porque se não ele não faz a vinculação de ir e voltar.

Eu: Ham.

Rose: É isso que está faltando muito. É isso que a gente vê: ele até tem boa vontade, mas ele não sabe fazer a intervenção adequada.

Eu: Sei.

Rose: O pedagógico, ele também é nes... é principal porque ele... ele diz como você dá o

respaldo.

Eu: Hã, hã.

Rose: É o casamento. Tem que ser o casamento perfeito, tá? Ele te dá respaldo de como você andar. Então essa parte didática, né.

Eu: Hum.

Rose: Ela é muito importante.

As professoras Carla e Solange demonstram uma preocupação com a banalização do termo “projeto” nas escolas e alertam para a necessidade de um conhecimento maior desta proposta, para posterior utilização em sala de aula, conforme suas falas:

Carla: Eu acho isso. Antes do professor trabalhar, falar assim: Olha eu quero fazer projeto, eu acho que ele tem que ter em mente isso daí, sabe? Então: O que é um projeto? Quais os objetivos? Quais as possibilidades de um projeto? O quê ele pode trazer, né, pra aprendizagem matemática?

Eu: Hum.

Carla: Certo? Ele tem que saber isso. Que às vezes as pessoas ficam lá naquele blá blá blá, né? E... tem um pro... pode até ter um produto final, mas, sabe, é questão assim... Bom! O quê de Matemática nós aprendemos? Isso é importante, você entende? No caso da Matemática.

Solange: Então eu tenho um pouco de preocupação, porque tudo é projeto. E eu tenho muito medo desses chavões. Aí ninguém sabe muito bem o quê que está fazendo...

No ponto de vista dos professores entrevistados, os cursos de formação de professores devem oferecer espaços para que estes possam participar do desenvolvimento de projetos, com experiências práticas, como parte dos trabalhos de Didática ou de Prática de Ensino. Esta questão do futuro professor participar do desenvolvimento de projetos, foi bastante enfatizada por eles.

Estes professores acreditam que o conhecimento matemático necessário àqueles que trabalham com projetos, não difere muito do conhecimento necessário, aos que não utilizam essa proposta de trabalho em suas aulas. Alguns deles fazem referência à necessidade de um conhecimento maior dos conteúdos de sua disciplina, para que o professor possa relacioná-los aos conteúdos das demais disciplinas ao trabalhar com projetos. Isso é o que diz José Antônio:

José Antônio: Para o trabalho com Projetos é fundamental que o professor tenha um profundo conhecimento da sua disciplina, pois só assim ele poderá encontrar os pontos de interação da sua disciplina com as demais. Quanto aos conhecimentos pedagógicos, faz-se necessário conhecer as teorias de aprendizagens, principalmente as interacionistas, e finalmente conhecer os fundamentos da Interdisciplinaridade, sob todas os pontos de vista.

Além dos conhecimentos pedagógicos e matemáticos, para desenvolver projetos, os professores precisam estar atentos aos acontecimentos do momento e aos interesses de seus alunos. E se esses manifestarem interesse por um assunto que não seja do conhecimento do professor, cabe a ele pesquisar, ir atrás e aprender juntamente com os alunos. A este respeito, Mateus relata:

Mateus: Aí, vamos pesquisar juntos, vamos sentar juntos...
Eu: Sair do seu controle que você tá falando é...
Mateus: É o professor achar que tudo ele tem que tá assim: eu tenho que tá controlando tudo, eu tenho que tá seguro. Se vem um aluno querendo fazer... desenvolver um teatro. Ai, mais eu nunca fiz teatro na minha vida. Grandes coisas! Você nunca fez teatro na sua vida! Entendeu?
Eu: Hã, hã.
Mateus: Deixa os alunos fazerem teatro! Você não tem noção de teatro? Não tem! O que você tem que fazer? Ir atrás de uma pessoa que saiba, ou ir atrás de um texto, de uma leitura sobre isso.
Eu: Hã, hã.
Mateus: Vai na Internet, vai na... sabe? [...] O quê que você tem que fazer? Desenvolver sua cultura também, pedir ajuda, não ter vergonha disso. Não tenha vergonha de disser por seu aluno: olha, quer fazer? Quero professor. Então vamos fazer, mas estou te dizendo, eu também não sei.
Eu: Mesmo conteúdo matemático?
Mateus: Mesmo conteúdo matemático. Qual o problema disso? Onde já se viu, sabe? Eu... isso é uma... parece, assim, o professor tem que ser... nossa, eu tenho que saber! Tenho que manter a postura que eu sei tudo! Mas você não sabe tudo. Não sabe! Um algebrista, ele sabe bem álgebra, ele não sabe geometria. Ele até tem noção de geometria, vai conduzir um raciocínio sobre aquilo, mas ele não é especialista naquilo. Então, nem um matemático puro sabe tudo. Nem um educador matemático sabe tudo.
Eu: Mas o aluno tem consciência disso? Ou o aluno...
Mateus: Mas o aluno... o aluno... eu, na minha opinião, acho que o aluno não tem porque também não se é cultivado uma... uma... uma... essa... essa consciência. Não é cultivada essa... não é criada, não é...

Na minha opinião, os trabalhos com projetos exigem um conhecimento maior do professor do que as aulas tradicionais, pois nestas quem determina o limite do que será

trabalhado, é ele. Dificilmente, em uma aula expositiva, o aluno fará uma pergunta de um assunto além, daqueles expostos pelo professor. Já nos projetos, isso pode acontecer, devido à liberdade que o aluno tem para buscar novas informações, pesquisar, investigar. Ao trabalhar com projeto o professor caminha em direção à “zona de risco” (PENTEADO, 2000). Para implementar mudanças na prática de sala de aula, o professor precisa estar preparado para agir nestas situações em que o conteúdo da aula foge de seu controle. Aqui está a importância do trabalho colaborativo. Se a escola consegue organizar-se de tal maneira, que os professores dialoguem e preparem coletivamente suas atividades, um pode contribuir com o outro. Neste caso, quando um assunto relacionado a outra disciplina surgir em uma aula, o professor terá total liberdade de pedir a colaboração do seu colega. Desta forma, a dificuldade de enfrentar a “zona de risco” pode ser minimizada. Enquanto, que trabalhando de forma isolada, o professor pode sentir-se incapaz de orientar os trabalhos de seus alunos, de forma a atender suas curiosidades em questões que não são do conhecimento do professor, porque, como muito bem disse Solange, ninguém tem conhecimento em todos os campos.

Pelo exposto neste Capítulo, foi possível perceber que somente a formação do professor e sua boa vontade em implementar mudanças na escola, não é garantia de sucesso. Para que as mudanças aconteçam de fato nas escolas, é preciso que todos os atores envolvidos nelas, estejam conscientes de sua necessidade. Desta forma, não se trata de mudar apenas o trabalho do professor e sim, mudar a escola como um todo. Ela precisa ser reinventada, conforme propõem Almeida (1998), Candau (2000) e uma infinidade de outros pesquisadores.

Segundo Thurler (2001), existem professores que tentam há muito tempo, romper com a organização escolar tradicional, mas estas tentativas, na maioria das vezes, fracassam, por configurarem-se em um espaço muito limitado e pela falta de flexibilidade para colocarem em prática sua lógica organizacional.

Para mim, são valiosas as inovações feitas por professores como é o caso dos participantes desta pesquisa. Porém, considero algo muito “tímido” se comparado com os desafios impostos à escola. Para que esta venha desempenhar adequadamente sua função, faz-se necessário uma profunda modificação em suas estruturas. Parafraseando Candau (ibidem, p. 76) é preciso “romper com o ‘congelamento’ que sofreu através do tempo”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenvolvimento desta pesquisa procurei responder a questão: Quais são os conhecimentos, os recursos e os suportes necessários aos professores de Matemática que trabalham com projetos? Para isso, realizei um estudo da literatura a respeito de trabalho com projetos nas escolas e entrevistei dez professores de Matemática que atuam no ensino fundamental ou médio. Com base nas entrevistas e em duas fichas preenchidas por eles, apresentei uma discussão acerca das características da sua formação e da maneira como eles estão implementando a proposta de trabalho com projetos em sua prática pedagógica.

Nesta seção, trago uma síntese dos resultados obtidos, salientando os pontos relevantes do estudo da literatura que fora realizada, e que dera suporte à análise dos dados. Trago ainda, as conclusões proporcionadas por meio dos relatos dos professores. Além disso, aponto as possíveis contribuições deste trabalho e minhas expectativas de novas pesquisas envolvendo a temática trabalho com projetos nas escolas.

Com relação à coleta dos dados, inicialmente, a intenção era entrevistar apenas os professores de Matemática do estado de São Paulo, mais precisamente, os da região de Rio Claro. No entanto, no momento de localizá-los, constatei que havia poucos trabalhando com projetos aqui na região. Isso fez com que eu os buscase em outras localidades. Desta forma, entrevistei duas professoras de Minas Gerais, dois da Bahia, um do Rio Grande do Sul e cinco de São Paulo. Pesquisar professores de várias regiões do país, que parecia ser um obstáculo, tornou-se uma qualidade da pesquisa. Esta diversidade possibilitou-me uma visão mais ampla do trabalho com projetos nas escolas brasileiras. Verifiquei com ela, que a proposta de

trabalho com projetos vai além do estado de São Paulo. Na verdade, o trabalho com projetos está presente em várias localidades do Brasil e do mundo.

De acordo com a literatura, com o passar dos anos, poucas foram as modificações ocorridas nas escolas. Suas estruturas são sempre rígidas. Não há flexibilidade com relação à ocupação do espaço e do tempo (CANDAU, 2000). Os conteúdos nelas trabalhados, na maioria das vezes, são descontextualizados e não fazem parte dos interesses e necessidades de seus alunos (ALMEIDA, 1998; CANÁRIO, 2006). Segundo Skovsmose (2004), além de considerar as experiências anteriores dos alunos, as escolas devem atentar-se ainda, para as oportunidades que lhes são oferecidas. Muitas vezes, apenas o aluno é responsabilizado pelo seu fracasso escolar, enquanto que na realidade, este fracasso é determinado por vários aspectos. Um deles são as condições oferecidas pelas escolas aos seus alunos e professores. Daí, a necessidade de repensar o modelo de escola atual.

Conforme mencionei no Capítulo I, a escola não vem desempenhando a contento seu papel. Vejo no trabalho com projetos, uma das maneiras de reverter este quadro que a educação escolar brasileira enfrenta. Porém, para que melhorias aconteçam, como propõe Almeida (1998) e Candau (ibidem), as estruturas escolares precisam ser reorganizadas. A escola deverá ser “reinventada”. Da forma como ela está, as inovações ficam, na melhor das hipóteses, destinadas ao interesse de uns poucos professores, que tentam modificar sua prática. Enquanto que, de uma maneira não tão boa quanto a anterior, elas são relegadas àqueles que cumprem determinações de políticas públicas, que as recomendam, sem, no entanto, oferecerem formação adequada para sua adaptação.

Thurler (2001) afirma que quanto mais flexível e adaptativa for a escola, maior será a possibilidade de implementar mudanças em seu interior. Para esta autora, o trabalho coletivo, a negociação e a adaptação da estrutura escolar de acordo com suas necessidades, constituem pontos essenciais no processo de mudanças, como é o caso do trabalho com projetos.

A forma como a escola está organizada interfere de maneira decisiva no trabalho docente. A cultura escolar é determinante nas transformações das práticas pedagógicas (THURLER, 2001). No Capítulo IV, estabeleço uma comparação entre duas escolas da rede municipal de Belo Horizonte e entre duas da rede estadual paulista. Na primeira comparação, uma delas mesmo contando com oito professores coordenadores em seu quadro administrativo, não conseguiu se organizar de forma a dar

suporte aos professores no desenvolvimento de trabalhos coletivos. No caso das escolas paulistas, percebi que a utilização dos recursos disponíveis varia de uma para outra. Para mim, essas diferenças estão relacionadas às formas de geri-las.

Normalmente, a escola não oferece muitos espaços para que seus professores elaborem atividades coletivamente. O horário de trabalho coletivo, que faz parte da jornada deles, é considerado pelos participantes da pesquisa, como sendo insuficiente para o planejamento de tais atividades. Até mesmo o trabalho individual dos professores, muitas vezes é dificultado pelas resistências impostas pela cultura escolar. Os alunos resistem os projetos por acomodação, já que as aulas tradicionais exigem menos esforços deles. No entanto, esta resistência dos alunos acontece apenas nos trabalhos iniciais, já que, foi notório que eles se envolvem mais nas aulas com projetos do que nas outras. Alguns professores resistem porque são acomodados, ou não têm tempo disponível para se engajarem neste tipo de atividade, ou ainda, porque não têm conhecimento suficiente para tal, e, sobretudo, porque muitas das inovações propostas nas escolas não fazem parte de suas intenções. Perez Gómez (2001) atribui o fracasso das reformas educacionais ao fato delas não serem desejadas pelos professores. Há ainda, a resistência do modelo de escola, que está formatada para funcionar em classes separadas umas das outras, sem barulho, nem movimentação de alunos e professores.

Nos dias atuais, muitas são as recomendações para o desenvolvimento de projetos em sala de aula. Entretanto, este não é um tema novo no âmbito educacional. Esta prática já estava presente nas escolas de arquitetura da Europa no final do século XVI. Na educação básica, suas origens estão na década de 20, do século passado, baseado na teoria de Dewey, e teve Kilpatrick como seu principal precursor (KNOLL, 1997).

Desde suas origens, os trabalhos com projetos apresentam um caráter democrático. Dewey propunha e defendia, por suas idéias inovadoras, as transformações sociais. Sua expectativa era de uma educação capaz de formar o cidadão para a autonomia, em oposição à submissão.

Os professores participantes desta pesquisa também buscam esta educação para o exercício da democracia. O trabalho deles está voltado para a formação do educando para além dos conteúdos curriculares, levando-o a compreender e atuar no mundo a sua volta. Por isso, estão preocupados em contextualizar a Matemática,

possibilitando a percepção de sua aplicabilidade, além de relacioná-la com as demais áreas do conhecimento.

Na visão destes professores, o trabalho com projetos coloca o aluno em uma posição ativa na construção de seu conhecimento, já que citam um envolvimento maior deles, até mesmo daqueles que pouco se interessam pelas aulas tradicionais. De acordo com eles, as principais vantagens das aulas mediadas por projetos são o maior interesse e participação dos alunos nas atividades escolares.

Atualmente, os trabalhos com projetos partem da escolha de um tema ou problema a ser estudado. Há recomendações para que este tema seja do interesse dos alunos e que possibilite tratar os conteúdos, além de estabelecer uma articulação entre as disciplinas que compõem o currículo (NOGUEIRA, 2005; ALMEIDA; FONSECA JR, 2000; PCN, 1998).

Projeto envolve planejamento e ação. É de fundamental importância que professores e alunos se sintam autores do projeto, para que haja o engajamento de todos. Desta forma, o seu desenvolvimento nas escolas deve ser feito coletivamente. Num processo de negociação e cooperação entre os envolvidos.

Os resultados da pesquisa indicam que em muitas escolas brasileiras, os projetos são planejados por pessoas externas às salas de aula e são impostos aos professores, num processo de fora para dentro. Um exemplo disso são aqueles planejados pelos diretores e coordenadores das escolas e entregues aos professores para seu desenvolvimento. No entanto, a literatura crítica veementemente esta prática, pois desde a proposta de Kilpatrick (1918), a intenção e a autoria são primordiais para o sucesso desses trabalhos. Não é possível projetar aquilo que não faz parte das intenções de quem projeta. De acordo com Machado (2004), “não se pode ter projetos pelos outros” (p. 7).

Nos trabalhos com projetos, professores e alunos assumem papéis diferenciados daqueles assumidos nas aulas tradicionais. Neste caso, os professores são articuladores na construção do conhecimento, ao contrário de exercer o papel de “entregador” de informações. Enquanto que os alunos atuam de forma mais ativa, mais participativa, nas atividades da aula.

Embora não exista um caminho único a ser seguido, alguns aspectos devem ser considerados no desenvolvimento de projetos, tais como: a escolha do tema, o planejamento, as ações, o replanejamento, o registro dos caminhos percorridos, a avaliação, o fechamento do projeto, entre outros.

No âmbito da Educação Matemática, a implementação do trabalho com projetos pode ser feita, tanto no sentido de estudar um tema não relacionado à Matemática, como para tratar de conteúdos desta disciplina. No primeiro caso, a Matemática dará suporte para a compreensão da situação estudada, enquanto que no segundo, o foco do estudo é o conteúdo matemático. Conforme exposto no Capítulo I, Skovsmose (2000) sugere o desenvolvimento de projetos para possibilitar que o professor caminhe por diferentes ambientes de aprendizagens, com diferentes referências, partindo do paradigma do exercício em direção ao cenário de investigação. Assim, a investigação ganha papel central nas aulas de Matemática. Quando o aluno tem a possibilidade de investigar, de fazer descobertas, seu conhecimento torna-se mais significativo.

Acredito ser difícil para um professor utilizar esta proposta em sua prática, sem ter recebido formação para isso. Daí, a necessidade de maior investimento em programas de formação inicial e continuada de professores que tratem destas questões. Não se pode esperar, que os professores mudem suas práticas, se não tiveram contato com esse tipo de trabalho em sua formação. Concordo com Mizukami et al (2003) quando dizem que "... não se pode exigir que docentes realizem em suas aulas o que não vêem aplicado na própria formação." (p. 39). Para estas autoras, é preciso haver coerência entre o que eles aprenderam e o que esperam que ensinem em suas aulas. Isto refere-se, tanto aos conteúdos como à maneira utilizada para ensinar.

Os participantes desta pesquisa tiveram apoio e estímulos oriundos de cursos de formação continuada tais como mestrado, especialização ou cursos promovidos pelas Secretarias de Educação. Acredito que com suporte desta natureza um maior número de professores poderá desenvolver uma educação matemática que privilegie atividades investigativas, que constituem o cerne da proposta de trabalho com projetos. Porém, só isso não basta. O sucesso da implementação de mudanças nas escolas, depende da conscientização coletiva para sua necessidade, e da reorganização da estrutura escolar, oferecendo assim, melhores condições de trabalho aos professores. Além disso, faz-se necessário promover uma valorização da profissão docente, que encontra-se em declínio.

Os participantes desta pesquisa trabalham com projetos de três formas diferentes: Individualmente e por sua própria iniciativa; de forma fragmentada, nos projetos sugeridos pela escola e coletivamente. Esta última modalidade é a menos

freqüente. Isso acontece pela dificuldade em planejar e desenvolver trabalhos coletivos nas escolas.

Entre os professores que trabalham individualmente, há ainda, subdivisões. Tem aqueles que propõem um tema para ser estudo por toda a turma, enquanto que outros trabalham com vários temas por turma. Mesmo havendo estas diferenças, todos eles levam em consideração os interesses dos seus alunos. Já no caso dos temas sugeridos pela escola – direção e coordenação – nem sempre os interesses dos alunos e professores são considerados. Além disso, normalmente não há integração com outras disciplinas. Cada professor tenta encaixar parte do seu conteúdo no tema que está sendo estudado. Esta não é uma prática recomendada pela literatura. O ideal seria que os alunos se envolvessem no estudo de um tema sob a orientação dos diversos professores. Isto não significa que todos os projetos devem ser interdisciplinar. O disciplinar também é recomendado.

Pelos relatos dos projetos apresentados, conclui que o planejamento foi uma preocupação constante. Além disso, percebi progresso no sistema de registro por parte dos professores. No entanto, chamo a atenção para a necessidade do cumprimento da fase dos ajustes ou fechamento do projeto, momento em que as dúvidas iniciais são retomadas, conteúdos pertinentes ao tema são tratados ou revistos. Esta também é uma boa hora para rever os caminhos percorridos e buscar apontar as falhas e sucessos no desenvolvimento do projeto, visando a melhoria de trabalhos futuros.

As dificuldades encontradas pelos professores no desenvolvimento de projetos foram: falta de tempo do professor para preparar e desenvolver trabalhos desta natureza; falta de apoio dos colegas, coordenadores e diretores; resistência dos colegas, alunos e do modelo de escola; falta de material; falta de condições de uso dos materiais disponíveis nas escolas e indisciplina dos alunos. A mais citada delas foi a falta de tempo do professor, que diante da precarização profissional, precisa arcar com um número alto de aulas para se manter.

No que se refere à formação dos professores que trabalham com projetos, a participação em cursos de formação continuada tornou-se uma das características mais marcantes em seus perfis. Além disso, sua formação recebeu influência do conhecimento proporcionado pela prática e de seu lado pessoal. A decisão por trabalhar com projetos está intimamente relacionada aos valores, crenças e convicções que eles têm. Os professores de Matemática que trabalham com projetos são pessoas preocupadas com o seu desenvolvimento profissional, e preocupadas ainda, em oferecer

uma educação de qualidade para seus alunos. Eles têm uma concepção de educação, que vai além da transmissão de conhecimentos.

Talvez a mais surpreendente das conclusões a que cheguei com este trabalho, seja a constatação de que os cursos de formação inicial de professores, ainda não oferecem preparo para que eles trabalhem com projetos. Ficou evidente nos relatos dos professores - inclusive dos novatos e que, conseqüentemente, cursaram a licenciatura recentemente - que os cursos de formação inicial pouco têm contribuído para que o futuro professor tome conhecimento desta proposta de trabalho. Embora o termo projeto esteja bastante presente nas escolas, ainda há uma grande carência da discussão desta proposta na formação inicial de professores. Nenhum dos entrevistados mencionou este nível de ensino como sendo responsável pelo preparo por desenvolver trabalhos desta natureza. Esta constatação fez aumentar o leque das possíveis contribuições desta pesquisa.

A princípio, acreditava que estas contribuições seriam apenas no sentido de formular sugestões para os professores que quisessem trabalhar com projetos. Esperava com ela, revelar a problemática envolvida neste tipo de trabalho, e com isso, contribuir para que os professores pudessem optar por utilizá-la ou não, em sua prática pedagógica. No entanto, com o desdobramento da pesquisa, pude perceber que suas contribuições podem ir além. Hoje percebo que ela poderá ser utilizada como um alerta aos organizadores e professores de cursos de formação de professores, para a necessidade de inserção desta proposta de trabalho, tanto no nível inicial como no continuado. Principalmente na formação inicial, pois, conforme mencionei anteriormente, os futuros professores não são preparados pelos cursos de licenciaturas, para trabalharem com projetos.

Os participantes da pesquisa consideram que para proporcionar este conhecimento aos futuros professores, os cursos de licenciatura devem oferecer possibilidades para seus alunos participarem do desenvolvimento de projetos. Além disso, eles crêem que para posterior aplicação desta proposta em sua prática, os professores devem conhecer em profundidade as possibilidades e limitações dela.

Uma outra possibilidade desta pesquisa que se revelou em seu desenvolvimento está relacionada à necessidade de reorganização da escola. Espero com ela, trazer à tona a discussão. Para mim, ficou claro que as escolas que se organizam de forma mais flexível com relação à ocupação de seu espaço e tempo, apresentam melhores resultados na preparação coletiva dos seus trabalhos.

Finalmente, quero destacar a contribuição da pesquisa tanto para os professores participantes, quanto para a própria pesquisadora. A participação nesta pesquisa, através das entrevistas, se constituiu numa oportunidade para os professores refletirem sobre sua prática envolvendo o trabalho com projetos. Quanto a mim, a contribuição está relacionada ao meu desenvolvimento como professora e como pesquisadora. A partir dela, pude entender melhor a proposta de trabalho com projetos e refletir sobre os papéis da escola, do professor, do aluno e da comunidade em geral.

Apesar de acreditar serem grandes as possibilidades de contribuições desta pesquisa, percebo que ela não esgotou o estudo deste tema. Minhas expectativas são de que novas pesquisas sejam desenvolvidas, focando as possibilidades e limitações do trabalho com projetos nas escolas. Além do ensino fundamental e médio é preciso conhecer como esta proposta se configura no nível superior. Esse conhecimento será útil para programar e fortalecer ações de formação de professores.

Desta forma, será possível aproveitar o lado bom da proposta de trabalho com projetos, evitando que se caia na sua utilização simplesmente por se tratar de um tema da “moda”.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. J. *As Aparências Enganam*. In: Salto para o Futuro: TV e Informática. Educação. Brasília: MEC/ SEED, 1998. p, 73-80.

ALMEIDA, F. J. & FONSECA JR, F. M. In: PROINFO: *Projetos e Ambientes Inovadores*. Brasília: MEC, SEED, 2000, 96 p.

ALMEIDA, F. P. *Projetos de educação ambiental e seu desenvolvimento na escola pública: concepções e práticas de professores de ciências*. Dissertação de Mestrado em Educação. Rio Claro: IB – Unesp, 2005. Disponível em: <<http://www.biblioteca.unesp.br/bibliotecadigital/document/?did=3359>> . Acesso em: 12 Abr. 2007.

ALMEIDA, M. E. B. *As Bases da Proposta de Papert*. In: Proinfo: Informática e Formação de Professores, volume 1. Brasília: MEC/SEED, 2000, p. 49-75.

_____. *Computadores e Mudanças nas Instituições Educacionais*. In: Proinfo: Informática e Formação de Professores, volume 2. Brasília: MEC/SEED, 2000, p. 121-126.

_____. *Da Atuação à Formação de Professores*. In: Salto para o Futuro: TV e Informática na Educação. Brasília: MEC, SEED, 1998. p, 65-72.

_____. *Prática e Formação de Professores na Integração de Mídias*. In: Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias. Salto para o Futuro/TV Escola, Boletim 2003. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/>>. Acesso em 26 Jul. 2005.

ANDRADE, P. F. de. *Aprender por Projetos, Formar Educadores*. In: VALENTE, J. A. (org.). Formação de Educadores para o uso de Informática na Escola. Campinas: UNICAMP/NIED, 2003. Disponível em: < <http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/livro4/> > . Acesso em: 25 jun. 2007 .

BARBOSA, J. C. *Modelagem Matemática e os Professores: a questão da formação*. In: BOLEMA: Boletim de Educação Matemática, ano 14, nº 15, Rio Claro, SP: UNESP, 2001, p. 5-23.

BIAJONE, J. *Trabalho de Projetos: Possibilidades e Desafios na Formação Estatística do Pedagogo*. Dissertação de Mestrado, Campinas: FE - Unicamp, 2006. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000381751>> Acesso em: 12 Abr. 2007.

BICUDO, M. A. V. *Pesquisa Qualitativa e Pesquisa Qualitativa segundo a Abordagem Fenomenológica*. In: BORBA, M. C. & ARAÚJO, J. L. *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004, p. 99-112.

BONETTE, L. M. C. *A formação do aluno-pesquisador no ensino médio: o papel do professor frente ao uso da internet nas pesquisas*. Dissertação de Mestrado em Educação. Curitiba: PUC-PR, 2006. Disponível em: <http://www.pucpr.br/biblioteca/biblioteca_digital.php> . Acesso em: 21 jun 2007.

BORBA, M. C. & PENTEADO, M. G. *Informática e Educação Matemática*. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2001, 104 p.

BOUTINET, J. P. *Antropologia do Projeto*. Tradução: Patrícia Chittoni Ramos. 5ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRIZA, L. *Anísio Teixeira: O defensor da escola pública na teoria e na prática*. Revista Nova Escola. Edição nº. 178. Sessão: Grandes Pensadores. São Paulo: Abril, 2004. Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0178/aberto/mt_244640.shtml Acesso em: 15 out. 2007.

CANÁRIO, R. *A Escola tem Futuro? Das Promessas às Incertezas*. Porto Alegre: Artmed, 2006, 160 p.

CAMARGO, F. B. *Constituindo Autores em Projetos de Aprendizagem*. Resumo da Dissertação de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática. Porto Alegre: PUC-RS, 2005. Disponível em < <http://servicos.capes.gov.br/>> . Acesso em 15 jun 2007.

CAMPOS, S; PESSOA, V. I. F. *Discutindo A Formação de Professoras e de Professores com Donald Schön*. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D. & PEREIRA, E. M. A. (org). *Cartografias do Trabalho Docente: Professor(a) Pesquisador(a)*. 1ª reimpressão. Campinas – SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB, 2000. p.183-206.

CANDAU, V.M. *Construir Ecossistemas Educativos – Reinventar a Escola*. In: _____. (org.). *Reinventar a Escola*. Petrópolis: Editora Vozes, 2000, p. 11-16.

_____. *Cotidiano Escolar e Cultura(s): Encontros e Desencontros*. In: _____. (org.). *Reinventar a Escola*. Petrópolis: Editora Vozes, 2000, p. 61-78.

_____. *Interculturalidade e Educação Escolar*. In: _____. (org.). *Reinventar a Escola*. Petrópolis: Editora Vozes, 2000, p. 47-60.

CORTESÃO, L.; LEITE, C.; PACHECO, J. A. *Trabalhar por Projectos em Educação: Uma Inovação Interessante?* Porto: Porto Editora, 2002, 96 p.

DEWEY, J. *Como Pensamos - Como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo*: Uma reexposição, tradução de Haydée de Camargo Campos, 3ª edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

_____. *Visión e Influencia de un pedagogo*. Tradução de Denise Rivero, Buenos Aires: Editorial Nova, 1966.

DOMINGES, S.G. *O Ensino-Aprendizagem por Projetos no Ensino Médio*. Estudo Crítico de um Caso em Implantação numa Escola Pública Paulista. Dissertação de Mestrado em Educação/Currículo. São Paulo: PUC, 2002. Disponível em: <<http://www.sapientia.pucsp.br/>> Acesso em: 15 jun. 2007.

ESCUDEIRO, M. U. A Interdisciplinaridade nos Projetos do Ensino Médio do CEFET/SP: discurso ou pratica? Dissertação de Mestrado. Campinas: FE – Unicamp, 2005. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000377525>> Acesso em: 12 Abr. 2007.

FERRARI, M. *Lourenço Filho: Um Grande Modernizador de Nossa Escola*. Revista Nova Escola. Edição nº. 167. São Paulo: Abril, novembro de 2003. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0167/aberto/mt_177845.shtml> Acesso em: 26 Jul. 2007.

FIorentini, D.; Lorenzato, S. *Investigação em Educação Matemática: Percursos Teóricos e Metodológicos*. Coleção Formação de Professores. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

GAVA, A. C. *A Internet no desenvolvimento de Projetos*. Resumo da Dissertação de mestrado. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie – Educação, Arte e História da Cultura, 2002. Disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 20 jun. 2007.

GOLDENBERG, M. *A Arte de Pesquisar: Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais*. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GOIS, A.; CONSTANTINO L. *Escola não motiva e perde alunos*. Folha de São Paulo, São Paulo: 07 de janeiro de 2007, Cotidiano. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u130200.shtml>> Acesso em: 29 Jan. 2007.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. *A Organização do Currículo por projetos de trabalho*. 5ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

HERNÁNDEZ, F. *Transgressão e Mudança na Educação: Os Projetos de Trabalho*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

KILPATRICK, W. H. *The Project Method*. Teachers College Record Volume 19 Number 4, 1918, p. 319-335. <http://www.tcrecord.org> ID Number: 3606, Date Accessed: 10/14/02 <http://tcrecord.org/Content.asp?ContentID=3606> Disponível em: <http://escolanova.net/> Acesso em: 15 set 2006.

KNOLL, M. *The Project Method: Its Vocational Education Origin and International Development*. In: Journal of Industrial Teacher Education, 34(3), 1997, p. 59-80.

LARROSA, J. B. Notas sobre a Experiencia e o Saber de Experiencia. Tradução: João Wanderley Geraldi. In: Revista Brasileira de Educação, nº 19. Rio de Janeiro: ANPED. Jan/fev/mar/abr 2002, p 20-28.

LIMA, C. F. *Tecnologia da Informação e Comunicação como Suporte para uma Pedagogia Orientada a Projetos*. Dissertação de Mestrado em Educação. Porto Alegre – RS: FE - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005. Disponível em: < <http://sabix.ufrgs.br/> > Acesso em: 12 Abr. 2007.

LIMA, M. S.; REALI, M. M. R. *O Papel da Formação Básica na Aprendizagem Profissional da Docência* (Aprende-se a ensinar no curso de formação básica?). In: MIZUKAMI, M. G. N. & REALI, A. M. M. R. (org), Formação de Professores, Práticas Pedagógicas e Escola. São Carlos: EdUFSCar, 2002, p. 217-236.

LÜDKE, M.; BOING, L. A. *Caminhos da Profissão e da Profissionalidade Docente*. Revista Educação & Sociedade. vol. 25, n. 89, Campinas: Unicamp. p. 1159-1180, Set./Dez. 2004 Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> Acesso em: 20 jun 2007.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, N. J. *Educação: Projetos e Valores*. 5ª Edição. São Paulo: Escrituras Editora, 2004.

MALTEMPI, M. V. *Construcionismo: pano de fundo para pesquisas em informática aplicada à Educação Matemática*. In: BICUDO, M. A. V & BORBA, M. C. (org.). Educação Matemática: Pesquisa e Movimento. São Paulo: Editora Cortez, 2004, p. 264-282.

MENEZES, E. T. de; SANTOS, T. H. dos. *"Método dos projetos"* (verbetes). Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002. Disponível em < <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=426> > visitado em 17/7/2007.

MIZUKAMI, M. da G. N, et al. *Escola e aprendizagem da docência: Processos de Investigação e Formação*. 1ª Reimpressão. São Carlos: EdUFSCar, 2003.

MONTEIRO, A.; POMPEU JR. G. *A Matemática e os Temas Transversais*. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

MUGNOL, G. R. C. *A Metodologia de Aprendizagem por Projetos e a Prática Pedagógica no Ensino Superior*. Resumo de Dissertação de Mestrado em Educação. Curitiba: PUC-PR, 2004. Disponível em: < <http://servicos.capes.gov.br/> >. Acesso em: 15 jun. 2007.

NACARATO, A. M.; VARANI, A.; CARVALHO, V. *O Cotidiano do Trabalho Docente: Palco, Bastidores e Trabalho Invisível... Abrindo as Cortinas*. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D. & PEREIRA, E. M. A. (org). *Cartografias do Trabalho Docente: Professor(a) Pesquisador(a)*. 1ª reimpressão. Campinas – SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB, 2000, p. 73-104.

NICOLINI, C. A. H. *Projetos de Aprendizagem e Educar pela Pesquisa como Prática de Cidadania*. Dissertação de mestrado em Educação em Ciências e Matemática. Porto Alegre: PUC-RS, 2005. Disponível em < <http://www.pucrs.br/biblioteca/>>. Acesso em 15 jun 2007.

NOGUEIRA, N. R. *Pedagogia dos Projetos: Etapas, Papéis e atores*. São Paulo: Célia, 2005.

_____. *Pedagogia dos Projetos: Uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das Múltiplas Inteligências*. 5ª edição. São Paulo: Célia, 2004.

_____. *Temas Transversais: Reflexões e práticas rumo a uma nova educação*. São Paulo: Célia, 2002.

NÓVOA, A. *Os Professores e as Histórias da sua Vida*. In: _____. (Org). *Vidas de Professores*. 2ª Edição. Porto – Portugal: Porto Editora, 1995, p. 11-30.

OLIVEIRA, P. R. *Currículos de Matemática: do Programa ao Projeto*. Tese de Doutorado. São Paulo: FE-USP, 2004.

PENTEADO, M. G. *Possibilidades para a Formação de Professores de Matemática*. In: PENTEADO, M. G. & BORBA, M.C. (org.), *A Informática em Ação: Formação de Professores, Pesquisa e Extensão*. São Paulo: Olho d'Água, 2000. p- 23-34.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. *A Cultura Escolar na Sociedade Neoliberal*. Tradução: Ernani Rosa. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2001.

PONTE, J. P., BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. *Investigações Matemáticas na Sala de Aula*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2003.

PRADO, M. E. B. B. *Pedagogia de Projetos*. In: *Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias. Salto para o Futuro/TV Escola, Boletim 2003*. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/>>. Acesso em 26 Jul. 2005.

RAMALHO, P. *John Dewey: Atual a 100 anos*. Revista Nova Escola. Edição nº. 159. Sessão: Grandes Pensadores. São Paulo: Abril, jan/fev. 2003. Disponível em: http://novaescola.abril.com.br/index.htm?ed/159_fev03/html/pensadores Acesso em: 26 Jul. 2007.

ROCHA, A. & PONTE, J. P. *Aprender Matemática Investigando*. In: Revista ZETETIKÊ. V. 14, nº 26 – jul./dez. Campinas, SP: Cempem – FE - Unicamp, 2006, p. 29-54.

ROMAGUERA, A. R. T. *Oralidade, Leitura e Escrita: uma experiência a partir do trabalho por projetos*. Dissertação de Mestrado. Campinas: FE – Unicamp, 2002. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000257442>> Acesso em: 12 Abr. 2007.

SAMPAIO, M. M. F.; MARIN, A. J. *Precarização do Trabalho Docente e seus efeitos sobre as Práticas Curriculares*. Educação & Sociedade, vol. 25, nº.89. Campinas: Unicamp, set./dez. 2004, p. 1203-1225. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> Acesso em: 20 jun. 2007.

SKOVSMOSE, O. *Cenários para investigação*. In: Bolema: Boletim de Educação Matemática, ano 13, nº 14. Rio Claro: UNESP, 2000, p. 66-91.

_____. *Educação Matemática Crítica: A questão da Democracia*. Campinas: Papiros, 2001.

_____. *Foreground dos educandos e a política de obstáculos para aprendizagem*. In J. P. M. Ribeiro, M. do Carmo S. Domite and R. Ferreira, (Eds.), *Etnomatemática: Papel, valor e significado*. São Paulo: Zouk, 2004c, p. 103-122.

_____. *Trabalho de projecto em Matemática*. Em Actas do ProfMat 7. Lisboa: APM, 2002, p. 52-57.

THADEI, J. L. M. *Temas Transversais e Letramento nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Para além da Transversalidade Temática*. Dissertação de Mestrado em Lingüística Aplicada e Estudos da Linguagem. São Paulo: PUC, 2006. Disponível em < <http://www.sapientia.pucsp.br/>> Acesso em: 15 jun. 2007.

THURLER, M. G. *Inovar no Interior da Escola*. Tradução: Jeni Wolff. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. Reimpressão 2007.

VALENTE, J. A. *Formação de Professores: Diferentes abordagens pedagógicas*. In: _____. (org.). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999. Disponível em: < <http://www.nied.unicamp.br/oea/pub.html>> . Acesso em: 28 ago. 2005 .

VALENTE, J. A.; CANHETTE, C. C., *Lego-Logo: Explorando o conceito de Design*. In: VALENTE, J. A. (org). *Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação*. Campinas: UNICAMP/NIED, 1993. Disponível em: < <http://www.nied.unicamp.br/publicações/separatas/Sep4.pdf> > Acesso em: 19 jun. 2007.

VALENTIN, L. *Projetos de educação ambiental no contexto escolar: Concepções e Práticas*. Dissertação de Mestrado em Educação. Rio Claro: IB – Unesp, 2005. Disponível em: < <http://www.biblioteca.unesp.br/bibliotecadigital/document/?did=3733>> . Acesso em 12 Abr. 2007.

VICTORINO, A. *Métodos de Aprendizagem por Projectos no Ensino de Física em Moçambique*. Dissertação de Mestrado em Educação. São Paulo: PUC, 2006. Disponível em < <http://www.sapientia.pucsp.br/>> Acesso em: 15 jun. 2007.

ZEM, R. A. M. S. *A Metodologia de Projetos com o uso da Tecnologia de Informação e Comunicação na Formação Continuada do Professor do Ensino Fundamental*. Resumo de Dissertação de Mestrado em Educação. Curitiba: PUC-PR, 2006. Disponível em: < <http://servicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2007.

ANEXOS

ANEXO I

ROTEIRO PARA ENTREVISTA

1. Quando você começou a trabalhar com projetos? E o que te motivou? (se for a escola, pq ela começou a propor projetos?)
2. Como é que você caracteriza o trabalho com projetos? Dito de outra forma, para você o que é trabalho com projeto?
3. Como você desenvolve os projetos? Em grupos? Escolhe o tema antes? Quem escolhe o tema? Há um produto final? Apresentações?
4. Você se sente preparado para trabalhar com projetos? Você acha que a sua formação te preparou para orientar projetos?
5. Num curso de formação de professores o que você acha interessante ter para que ele saia de lá orientando projetos?
6. Que conhecimentos matemáticos, pedagógicos, etc o professor precisa ter para trabalhar com projetos?
7. Você lê sobre trabalhos com projetos? Onde consegue as referências? Você participa de algum grupo de estudos sobre Educação Matemática?
8. Há incentivo para a formação continuada na sua escola?
9. Você recebe apoio de outras pessoas da escola (diretor, coordenador, outros professores, etc)?
10. Outros professores de sua escola trabalham com projetos?
11. Fale um pouco como eram suas aulas antes de você começar a trabalhar com projetos
12. Para você o que muda na sala de aula (com relação ao papel do aluno, do professor, a dinâmica da aula, conteúdos) quando o professor trabalha com projetos?
13. Como fica a questão do currículo quando você trabalha com projetos?
14. Como você vê a questão das avaliações nos trabalhos com projetos?
15. Eu queria que você fizesse uma caracterização de sua escola, descreva como ela está organizada (as salas de aula, são salas ambientes? Tem sala de informática? Todos os professores podem usar? E a questão do horário?)
16. Quais os recursos que você utiliza ao desenvolver projetos e que normalmente você não usa nas aulas tradicionais?

17. Quais são as vantagens e as desvantagens (as limitações) que você vê no trabalho com projetos?
18. Quais são as principais dificuldades encontradas por você no trabalho com projetos?
19. Que sugestões você daria para uma escola ou para um professor que queira trabalhar com projetos?
20. Quais as experiências de projetos que você gostaria de relatar?

ANEXO II

FICHA DOS PROFESSORES

INFORMAÇÕES PESSOAIS:

Nome:

Data de Nascimento:

Telefone:

E-Mail:

Cidade onde mora:

INFORMAÇÕES PROFISSIONAIS:

Instituição onde se graduou:

Ano:

Graduação:

Outros cursos:

Tempo de trabalho docente:

Instituição onde trabalha:

Pública → Efetivo(a) Contratado(a)

Privada

Tempo de trabalho nesta instituição:

Carga horária semanal:

Nível(is) de ensino que atua:

Fundamental (1ª a 4ª séries)

Fundamental (5ª a 8ª séries)

Médio

Superior

ANEXO III

FICHA DAS ESCOLAS

Nome:

Endereço:

Telefone:

Diretor (a):

Níveis de ensino:

Fundamental (1ª a 4ª séries)

Fundamental (5ª a 8ª séries)

Médio.

Nº de alunos:

Nº de alunos por classe:

Nº de professores:

Nº de professores coordenadores:

Nº de funcionários:

Organização do espaço físico:

Experiências com projetos:

ANEXO IV

Projeto Laboratório de Matemática

Construir com os alunos das 7ª séries, um espaço para fazer uso da Matemática, da Arte, da Geografia, da História, da Física, da Química, das Ciências de um modo geral e para criar, fazer experiências, aprender a aprender, pesquisar, produzir conhecimento...

Primeira Etapa do Projeto

Tempo de duração: uma aula por semana durante o mês de setembro/2000, podendo usar outras aulas caso seja necessário.

Finalização da primeira etapa: 30 de setembro de 2000.

Objetivo: Iniciar a construção de um Laboratório de Matemática

No final da primeira etapa cada aluno ou aluna ou grupo de alunos ou alunas deverá apresentar um trabalho que envolva: a produção de material para o Laboratório de Matemática, a demonstração do uso do material ou a vivência de uma experiência com o material, ou apresentar a produção de um trabalho e orientar a sua reprodução, ou confeccionar um jogo e orientar a sua vivência, ou ainda preparar uma oficina para os colegas vivenciarem com relação a determinado tema.

Além disso, cada aluno ou aluna deverá se empenhar em contribuir com a lista de material para o laboratório.

Observação:

- Todo material produzido deverá ter características duráveis para fazerem parte do Laboratório.
- O uso de material reciclado e alternativo é aconselhável e valorizará o trabalho.

Desenvolvimento da primeira etapa do Projeto:

- 1 – Pesquisa individual e/ou em grupo para escolha do tema do trabalho.
- 2 – Separar bibliografia necessária. (Se necessário providenciar xerox)
- 3 – Estudar o tema, planejar o trabalho, distribuir tarefas...
- 4 – Todo trabalho deverá Ter um roteiro explicativo como o seguinte:

Título:

Objetivo:

Material necessário:

Desenvolvimento:

Bibliografia pesquisada:

Obs.: o trabalho deverá envolver: a vivência de uma experiência e/ou, uma demonstração do uso de um material e/ou de um jogo criado para determinado fim, e/ou uma exposição e uma explicação do processo de produção do trabalho exposto etc.

Recursos:

Uma sala com lugar para que os alunos possam desenvolver e expor os seus trabalhos. (Sala de Artes) (2) dois armários tamanho 2X0,90 metros, com prateleiras e (2) duas estantes também de 2X0,90. Os armários serão utilizados para guardar o material de pesquisa e instrumentos de uso coletivo e as estantes serão utilizadas para exposição da produção dos alunos.

Avaliação e propostas do Projeto do Laboratório de Matemática

Cada aluno e aluna deverá no final da primeira etapa do projeto fazer uma auto avaliação, tendo como referência os seguintes pontos:

- Dificuldades encontradas e o que fez para superá-las
- O que foi mais importante no trabalho
- A pontualidade da equipe nos encontros marcados e o interesse de cada um.
- Dar uma nota de 0 a 10 para:
 - responsabilidade
 - gosto pelo trabalho
 - disponibilidade
 - criatividade
 - exposição/vivência/ dinâmica da apresentação
 - interesse e participação dos visitantes ao laboratório no dia 29/9/2000
 - aproveitamento do seu trabalho nas aulas de Matemática

Propostas: juntamente com a avaliação anterior cada aluno e aluna, em grupo ou individualmente deverá apresentar propostas de trabalho para continuidade do Projeto e/ou a criação de outro projeto a partir desta experiência.

Instrumentos utilizados como medidas de:

Tempo: relógio (vários tipos), cronômetro, relógio do sol, ampulheta...

Comprimento: metro, régua, fita métrica., trena, barbante, barbante...

Ângulo: transferidor, esquadros

Massa: balanças (diversos tipos: de equilíbrio)...

Volume: vasilha graduada...

Temperatura: termômetro...

Pressão: barômetro

Nível

E outros...

Prumo

Outros instrumentos:

Tesouras

Compassos

Calculadora

Móveis:

- mesa tipo bancada
- prateleiras
- armários
- estantes
- etc.(outros que surgirão no decorrer do desenvolvimento do laboratório)

Equipamentos:

Televisão

Vídeo cassete

Livros didáticos

Livros para pesquisa

Retroprojektor

Prancheta para desenho completa

Normógrafo

Microcomputador

Impressora

Furadeira tipo Bosch ou Singer

Outros materiais que surgirão no decorrer da existência do laboratório.

ANEXO V

LEITURA ESCRITA E RACIOCÍNIO

PEDRO

Resumo: Nas últimas décadas, a educação vem sendo tratada com nova ênfase, voltada às novas prioridades. Novas disciplinas têm sido introduzidas em nosso sistema educacional novas metodologias foram criadas e isto nos tem levado a acelerar uma visão mais crítica do nosso sistema educativo. O atendimento a essas tendências tem feito com que uma série de fatores contribua para a não evolução do nosso sistema de ensino, uma vez que ler e escrever não são suficientes para tornar o aluno um cidadão em toda sua plenitude. A tendência acentuada da globalização, o aumento do nível tecnológico, a queda das barreiras comerciais e a concorrência se estendendo por todos os continentes, estão obrigando aos homens que comandam a educação a ter uma visão mais abrangente de suas teorias. A busca incessante em melhorar processos educativos, reduzir reprovações e satisfazer as necessidades do mercado são as metas da educação para ser cada vez mais competitiva no atual cenário econômico. Gerenciar os processos educativos com qualidade é um dos passos para que o ensino evite perdas e desenvolva com maior enfoque as suas atividades. Para tanto, é necessário estabelecer um planejamento dirigido ao resultado visando não só desenvolver a leitura e a escrita mas também uma forma de raciocínio e buscar o comprometimento de todos os envolvidos com as metas estabelecidas. Procurou-se neste trabalho uma resposta para a indagação: Será que somente a competência leitora e escritora são suficientes para o desenvolvimento de nossos alunos? Em estudo realizado com as terceiras séries do ensino médio diurno da E.E. ----- (Limeira) através da leitura de um texto sobre triângulos procurando desenvolver várias competências e habilidades, concluindo com os dados levantados em que os alunos têm certa facilidade para resolver problemas que envolvem a aplicação direta de conceitos, o mesmo não acontecendo com as questões em que se solicita calcular áreas e/ou volumes antes tendo de utilizar tais requisitos como por exemplo o teorema de Pitágoras. Nos levando a concluir que além das competências leitora e escritora, seria necessário que todos os envolvidos na Educação trabalhassem também a competência raciocínio lógico.

Palavras-chave: *Educação. Leitura. Escrita. Raciocínio. Triângulo*

Anexo VI

COLÉGIO ESTADUAL
COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA – NOTURNO
CURSO DE ACELERAÇÃO III – ÁREA 3

PROJETO

ÁGUA: UM TESOIRO EM EXTINÇÃO



SALVADOR
2001

SUMÁRIO

ELABORAÇÃO.....	1
APRESENTAÇÃO.....	2
TEMA.....	3
SUB-TEMA.....	3
PROBLEMAS.....	4
JUSTIFICATIVA.....	5
OBJETIVO GERAL.....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
META.....	9
ABRANGÊNCIA.....	10
CONTEÚDOS.....	11
AVALIAÇÃO.....	12
RECURSOS DIDÁTICOS.....	13
METODOLOGIA.....	14

ELABORAÇÃO

Coordenação Pedagógica:

Prof^a. Biologia:

Prof^a. Física:

Prof^o. Matemática: José Antônio

Prof^o. Química:

APRESENTAÇÃO

Este é o terceiro projeto que o grupo de professores da Aceleração III - Área 3, elabora e põe em prática, com o intuito de desenvolver a interdisciplinaridade. Sempre buscando a excelência, resgatamos através das avaliações dos projetos anteriormente executados, as recomendações e pontos de melhorias apresentados.

Como inovação, estaremos dando um passo para o que hoje tende a educação, que será a aplicação de uma avaliação qualitativa inteiramente interdisciplinar, cuja elaboração dar-se-á com a colaboração de todo o grupo de professores.

Oportunizar aos alunos a capacidade de exercerem suas habilidades nas diversas áreas de conhecimento, bem como despertar no professor a necessidade de reavaliar a sua prática pedagógica, é o objetivo intrínseco dos projetos.

Neste trabalho, estaremos abordando o tema **ÁGUA**, que mesmo indispensável à nossa vida, não tem sido dada a importância necessária para a sua preservação e economia.

TEMA

- **ÁGUA**

SUB-TEMA

- **ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO**

PROBLEMAS

1. IMPORTÂNCIA DA ÁGUA

- Racionamento
- Energia
- Distribuição

2. SANEAMENTO BÁSICO

- Doenças Transmitidas pela água
- Programas preventivos

3. POLÍTICAS PÚBLICAS

- Privatização
- legislação

JUSTIFICATIVA

Mesmo parecendo um contra-senso, o fato é que apesar do nosso planeta ser chamado de Terra, 71% da sua superfície é coberta por água, e deste total, somente 2,5% é doce, e 0,75% está disponível para o consumo dos 6 bilhões de humanos.

Estamos em meio a uma crise de energia elétrica, que é fruto, muito mais da falta de planejamento dos nossos governantes, do que da falta de recursos naturais para obtê-la. Entretanto a falta deste líquido precioso para o consumo, ou até mesmo para a nossa sobrevivência, é uma realidade que para ser evitada ou atenuada, passará muito mais pela nossa conscientização em racionalizá-la do que de ações governamentais. Não que os governos não tenham que implementar projetos que reduzam ou evitem este caos, mas o fato é que o seu desperdício é gritante.

O cuidado com este tesouro não fica somente no seu racionamento, mas no seu tratamento, na sua política de gerenciamento, pois como todo bem precioso, chama a atenção de gatunos, oportunistas, especuladores, pessoas que sabem o trato que deve ser dado às coisas cuja a procura será maior que a oferta.

Não temos a finalidade de esgotarmos a discussão sobre a Água, mas despertarmos no aluno um problema mundial, que já está bem próximo de nós, onde estados como Paraíba e São Paulo já tem em suas carteiras planos de racionamento. Trabalhar como o beija-flor no combate ao incêndio da floresta, neste momento é mais do que necessário, ou seja, cada um fazendo a sua parte poderá estar contribuindo para a sobrevivência de nosso planeta.

Este presente trabalho busca através de temas como a Água, fazer com que disciplinas diversificadas se integrem no sentido de construir múltiplos conhecimentos, permitindo a alunos e professores, ao mesmo tempo, visualizar a realidade como totalidade, e não como fragmento.

OBJETIVO GERAL

- Orientar o corpo discente sobre a importância da água para a vida humana; analisando os diversos aspectos sociais, conscientizando-os da necessidade de sua racionalização.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conhecer e analisar as leis da Água.
2. Conhecer os principais programas de saneamento básico de sua cidade.
3. Identificar as doenças transmitidas pela água, levantando as formas de prevenção de cada uma delas.
4. Posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva acerca da privatização dos serviços de fornecimento de água.
5. Relacionar as principais causas do racionamento de água.
6. Identificar as principais formas de racionalizar o uso da água.
7. Conhecer os processos de geração e fornecimento de energia.
8. Identificar e analisar as causas das epidemias no Brasil.
9. Conhecer e utilizar as diferentes fontes de informações e recursos tecnológicos na aquisição e construção de conhecimentos.

META

- Ao final do projeto os alunos deverão ter reduzido seus consumos residenciais de energia elétrica e água entre 15% e 20%.

ABRANGÊNCIA

As disciplinas que participarão deste Projeto são:

- Diretamente,
 - Biologia,
 - Física,
 - Matemática e
 - Química
- Indiretamente,
 - Geografia,
 - História,
 - Língua Portuguesa

CONTEÚDOS

• MATEMÁTICA

- Razão e Proporção
- Porcentagem
- Expressão Algébrica
- Valor Numérico de uma Expressão
- Estudo de Gráficos
- Noções de Estatística
- Equação de 1º grau
- Médias

• FÍSICA

- Formas de energia
- Trabalho
- Potência
- Termologia
- Mudanças de estados físicos
- Calor e suas medidas
- Noções de escalas termométricas

• QUÍMICA

- Poluição química da água
 - Tipos de poluentes químicos
 - Ação dos poluentes sobre a biosfera
- Separação de misturas
 - Sistema de tratamento de água
 - Tratamento de dejetos orgânicos
 - Tratamento de dejetos industriais
- Propriedades físicas e químicas da água
- A importância da água nas reações químicas

• BIOLOGIA

- Importância da água
- Os ciclos da água
- Meio ambiente
- Doenças transmitidas pela água
- Citologia
- Aparelho Urinário
- Aparelho Digestivo
- Alimentos

AVALIAÇÃO

- O sistema de avaliação das aquisições dos alunos será formado por avaliações qualitativa e quantitativa dos trabalhos apresentados, das atividades realizadas e das apresentações e/ou exposições.
- Quanto a disposição da pontuação ficará assim distribuída:
 1. Exposições de trabalhos: 2,0 pontos
 2. Apresentação dos seminários: 2,0 pontos
 3. Avaliação Quantitativa interdisciplinar: 2,0 pontos
 4. Avaliação Qualitativa: 2,0 pontos
 5. Demais atividades desenvolvidas em sala: 2,0 pontos

RECURSOS DIDÁTICOS

- Papel Metro
- Tesoura
- Cola
- Quadro-Negro
- Giz
- Retroprojektor
- Transparências
- Lápis De Cor
- Textos
- Isopor
- Jornais
- Revistas
- Régua
- Transferidor
- Cartolina
- Constituição Brasileira
- Leis Específicas Da Água
- TV
- Vídeo

METODOLOGIA

- Aula Expositiva
- Atividades Em Grupo
- Painéis (consumo x economia de água, doenças causadas pela água, ciclo da água e bacias hidrográficas)
- Maquetes (Usina de Tratamento de Água, Hidrelétricas, Utilidades da água e Ciclo da Água).
- Pesquisas Extra-Ecolares
- Mural
- Estudo Dirigido
- Debate
- Júri Simulado
- Palestra
- Exposição De Fotos

Anexo VII

COLÉGIO ESTADUAL _____
COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA – NOTURNO
CURSO DE ACELERAÇÃO III – ÁREA 3

RELATÓRIO DO PROJETO

ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO



SALVADOR
2001

Elaborado pelo Professor de Matemática:
José Antônio

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	2
OBJETIVO.....	3
ATIVIDADES.....	4
CRÍTICAS.....	4
• ASPECTOS POSITIVOS.....	5
• ASPECTOS NEGATIVOS.....	7
FOTOS.....	8
COMENTÁRIOS GERAIS.....	9
CULMINÂNCIA.....	10
CONCLUSÃO.....	11
APÊNDICE.....	12
• GINCANA CULTURAL.....	13

I. APRESENTAÇÃO

Um *Relatório de Projeto* traz consigo os erros e acertos cometidos durante a execução das atividades planejadas. Por isso faz-se necessário a sua leitura antes de iniciarmos o planejamento de um outro *Projeto Interdisciplinar*, visando sempre a sua adequação as reais necessidades do corpo discente, buscando o rompimento do isolamento das disciplinas.

Aqui estaremos mostrando as atividades que foram elaboradas e seus objetivos, os aspectos positivos e negativos levantados pela Coordenação, Corpo Docente e Discente, registros fotográficos da Culminância do Projeto, e algumas considerações gerais a que chegamos da prática dos Projetos em sala de aula.

Daremos um destaque especial a uma atividade extra - A Gincana Cultural - que foi concebida com objetivo de motivar a frequência dos alunos no sábado letivo. Esta atividade foi desenvolvida pensando na descoberta e apresentação de novas competências (musical, pictórica, interpessoal, lingüística, etc.) dos alunos.

II. OBJETIVO

Este relatório tem como objetivo registrar o desenvolvimento do Projeto “Água: Um tesouro em extinção”, fornecendo subsídios necessários para o Planejamento e Execução de novos Projetos Interdisciplinares do Colégio Estadual _____.

III. ATIVIDADES

Em seguida estaremos apresentando algumas atividades elaboradas pelos professores na tentativa de alcançar os objetivos específicos para cada problema levantado.



PROJETO
ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO

COLÉGIO ESTADUAL _____

TURMA: _____

DATA: _____

PROFº: _____

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

COMPONENTES: _____

ATIVIDADE 1

OBJETIVO: Fazer com que o aluno demonstre os conhecimentos em Estatística e desperte para a necessidade da redução do consumo de água.

ABRANGÊNCIA: Matemática.

- 1- Com as contas de água do ano 2000 e 2001, confeccione uma tabela, com os seguintes campos: Mês, Consumo 2000, Consumo 2001, Diferença Absoluta Consumo (Dif. Abs.), Taxa percentual da Diferença em relação ao Total de 2000 (%Dif. Abs.), Total do consumo, Média do consumo.

Modelo

Mês	Consumo 2000	Consumo 2001	Dif. Abs.	%Dif. Abs.
Jan.				
Dez.				
Total				
Média				

- 2- Em qual mês houve maior consumo no ano 2000? Justifique este consumo.
- 3- Em qual mês houve maior consumo no ano 2001? Justifique este consumo.
- 4- Em qual mês houve uma maior diferença percentual de consumo de 2001 para 2000?
- 5- Na sua equipe, quem mais consumiu água no ano 2000? E no ano 2001? Justifique.
- 6- Para pesquisa: Qual o consumo mensal de água em Salvador?
- 7- O consumo mensal de água de Salvador daria para abastecer quantas pessoas com um consumo médio igual ao maior da sua equipe?
- 8- Faça um gráfico que melhor represente o consumo mensal de água em sua residência. (Utilize papel milimetrado).
- 9- Qual o significado de cada campo da sua conta de água?



PROJETO
ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO

COLÉGIO ESTADUAL _____

TURMA: _____

DATA: _____

PROFº: _____

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

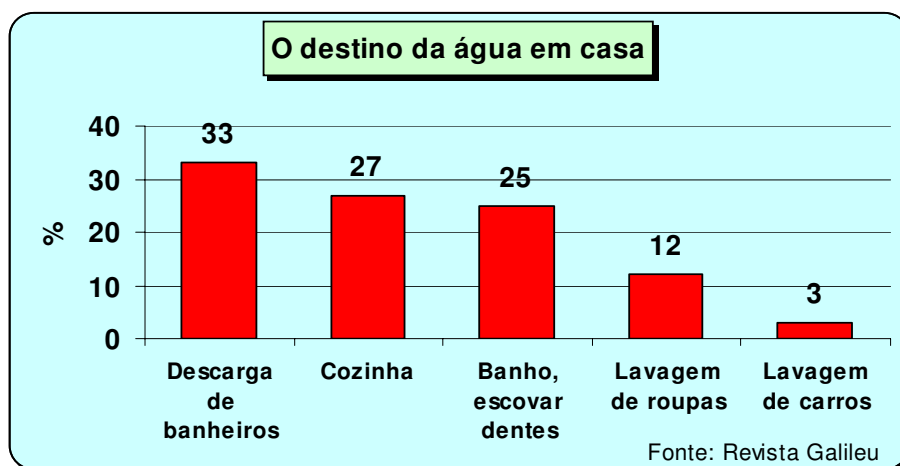
COMPONENTES: _____

ATIVIDADE 2

OBJETIVO: Fazer com que o aluno demonstre os conhecimentos na análise de gráficos, bem como uma discussão reflexiva a respeito do consumo da água.

ABRANGÊNCIA: Matemática.

O gráfico abaixo mostra, percentualmente, o destino da água em nossas residências. Analise-o e responda as questões abaixo.



1. Qual o tipo de gráfico acima?
2. Sabendo-se que em média os brasileiros gastam 200 litros de água por dia. Determine, baseado na estratificação acima, quantos litros são gastos para cada destino.
3. Em que é gasto a maior quantidade de água? Por quê?
4. Você sabe quantos litros contém uma descarga?
5. Quantas vezes você utiliza a descarga de sua casa? Calcule a quantidade de água que você gasta.
6. Com os dados acima, construa uma tabela, e depois um gráfico de setores.

	PROJETO ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO
---	---

COLÉGIO ESTADUAL _____

TURMA: _____

DATA: _____

PROFº: _____

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

COMPONENTES: _____

ATIVIDADE 1

OBJETIVO: Fazer com que o aluno demonstre os conhecimentos em Estatística e desperte para a necessidade da redução do consumo de água.

ABRANGÊNCIA: Matemática.

- 1- Com as contas de água do ano 2000 e 2001, confeccione uma tabela, com os seguintes campos: Mês, Consumo 2000, Consumo 2001, Diferença Consumo de 2001 em relação a 2000 (Dif. 2000 - 2001), Taxa percentual da Diferença em relação ao Total de 2000 ($\%Dif / 2000$), Total do consumo, Média do consumo.

Modelo

Mês	Consumo 2000	Consumo 2001	Dif. 2000-2001.	$\%Dif. / 2000$
Jan.				
...				
Dez.				
Total				
Média				

- 2- Em qual mês houve maior consumo no ano 2000? Justifique este consumo.
- 3- Em qual mês houve maior consumo no ano 2001? Justifique este consumo.
- 4- Em qual mês houve uma maior diferença percentual de consumo de 2001 para 2000?
- 5- Na sua equipe, quem mais consumiu água no ano 2000? E no ano 2001? Justifique.
- 6- Em quanto você deve reduzir o consumo, para economizar 20% ?
- Para pesquisa:
- 7- Qual o nome do instrumento que mede a quantidade de água?
- 8- Quantos litros (l) têm em 1 m^3 ?
- 9- Qual o significado de cada campo da sua conta de água?
- 10- Faça um gráfico que melhor represente o consumo mensal de água em sua residência. (Utilize papel milimetrado).

IV. CRÍTICAS

- **PONTOS POSITIVOS**

1. Interesse dos professores,
2. Desenvolvimento do raciocínio do aluno,
3. Despertar nas pessoas a consciência de que a água não deve ser privatizada,
4. Tarefas bem elaboradas,
5. Determinação das pessoas que conseguiram cumprir as tarefas,
6. Incentivo no desenvolvimento de novas competências e habilidades,
7. A importância do trabalho em equipe (O importante não é só ganhar, mas sim competir),
8. Carinho dos professores,
9. Doação de alimentos para as Instituições de Caridade (Gincana),
10. Apoio dos professores às equipes,
11. Mobilização contra a privatização dos serviços de água,
12. Apresentação das paródias (Gincana),
13. A responsabilidade dos Coordenadores das equipes,
14. Lanche oferecido pelos professores (Gincana),
15. Limpeza do auditório,
16. Entrega das medalhas e do troféu (Gincana),
17. Interesse da Coordenação,
18. Integração da turma,
19. Aprofundamento do tema estudado,
20. Descoberta de talentos,
21. Respeito na apresentação das equipes,
22. Palestra sobre o Serviço de Água e Esgoto.

- **PONTOS NEGATIVOS**

1. Ausência da Direção da Escola durante o desenvolvimento do Projeto, principalmente na Culminância,
2. Falta de aparelhagem de som, iluminação no palco nas apresentações,
3. Pouco tempo para apresentação das tarefas,
4. Falta de interesse, companheirismo solidariedade e organização de alguns componentes das equipes,
5. Falta de envolvimento de outros setores da Escola (Secretaria e Direção),
6. Falta de pontualidade nas apresentações,
7. Falta de verba para aquisição de material, lanche, etc...,
8. Excesso de feriados e recessos (Greve da polícia),
9. Falta de alguns professores,
10. Falta de acompanhamento do desenvolvimento de algumas tarefas por parte do professor responsável,
11. Falta do Plano de Ação para os Problemas levantados,
12. Pouco interesse dos professores em praticar a interdisciplinaridade,
13. Excesso de atividades extra-classe (Gincana),
14. Falta de maior valorização dos talentos (Premiação individual),
15. Tempo curto para a realização do Projeto,
16. Falta de reuniões entre Coordenadores e professores, durante o desenvolvimento das atividades,
17. Não cumprimento da totalidade dos objetivos específicos,
18. Não realização da avaliação quantitativa interdisciplinar,
19. Falta de objetividade nas reuniões de coordenação,
20. Pouca interação entre os professores na elaboração das atividades interdisciplinares.

V. FOTOS

VI. CULMINÂNCIA

A Culminância dos Projetos Interdisciplinares carrega o estigma de se confundir com o próprio Projeto. Muitas vezes, são os próprios professores que enfatizam bastante o desfecho do Projeto em detrimento do seu desenvolvimento, fazendo com que os alunos não incorporem o espírito da interdisciplinaridade durante todo o processo, reduzindo o Projeto à sua Culminância.

Na realidade os Projetos deveriam, desde a sua concepção, definir quais as atividades que comporiam a Culminância para que pudessem ser trabalhadas durante todo o desenvolvimento, com o objetivo de mostrar aos alunos a interligação das disciplinas na realização daquelas. A definição inicial das atividades será um dos aspectos que precisaremos melhorar nos próximos projetos.

Em seguida estaremos apresentando as tarefas solicitadas, bem como a programação da apresentação. Colocaremos trechos dos relatórios apresentados, mostrando o que ficou para algumas equipes do tema e da sua abordagem.



PROJETO
ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO

ALUNOS, PROFESSORES E COORDENAÇÃO DO CURSO DE ACELERAÇÃO III - ÁREA 3, CONVIDAM TODA A UNIDADE ESCOLAR PARA PARTICIPAR DA CULMINÂNCIA DO PROJETO: ÁGUA, UM TESOURO EM EXTINÇÃO, QUE DAR-SE-Á SEGUNDO A PROGRAMAÇÃO ABAIXO.

PROGRAMAÇÃO

DIA: 08/10/2001 - SEGUNDA-FEIRA

ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DE PAINÉIS

LOCAL: SALA 15

DIA: 09/10/2001 - TERÇA-FEIRA

ATIVIDADE: PALESTRA SOBRE A "IMPORTÂNCIA DA ÁGUA"

LOCAL: AUDITÓRIO

DIA: 10/10/2001 - QUARTA-FEIRA

ATIVIDADES: EXPOSIÇÃO DE MURAI E MAQUETES

LOCAL: FOYER

DIA: 11/10/2001 - QUINTA-FEIRA

ATIVIDADE: JURI SIMULADO

LOCAL: AUDITÓRIO

EM PARALELO COM ESTAS ATIVIDADES ESTARÃO SENDO APRESENTADOS ALGUNS VÍDEOS SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA, SUA UTILIZAÇÃO E ECONOMIA.

COMPAREÇAM!!!



PROJETO

ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO

COLÉGIO ESTADUAL _____

TURMA: _____

PROFESSOR RESPONSÁVEL: _____

NOME DA EQUIPE: _____

COORDENADOR: _____

COMPONENTES (Máximo 07): _____

ATIVIDADE 1

FAZER UMA MAQUETE CUJO OBJETO SEJA UMA UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA (U.T.A)

Serão analisados:

1. *A originalidade da construção*
2. *As explicações de cada processo*
3. *O relatório do desenvolvimento da atividade, apontando os conteúdos de cada disciplina envolvidas no processo.*
4. *A apresentação final*

Observações:

1. *Cabe ao Coordenador organizar o trabalho, bem como responder às questões levantadas pelos professores responsáveis.*
2. *Os professores responsáveis darão o apoio necessário ao desenvolvimento do trabalho.*
3. *Os alunos que não participarem ativamente do trabalho, não farão jus aos pontos desta atividade.*
4. *A equipe discutirá e decidirá a melhor forma de fazer o trabalho.*



PROJETO
ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO

COLÉGIO ESTADUAL _____

TURMA:

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

NOME DA EQUIPE: _____

COORDENADOR: _____

COMPONENTES (Máximo 07): _____

ATIVIDADE 2

FAZER UMA MAQUETE CUJO OBJETO SEJA UMA HIDRELÉTRICA

Serão analisados:

1. *A originalidade da construção*
2. *As explicações de cada processo*
3. *O relatório do desenvolvimento da atividade, apontando os conteúdos de cada disciplina envolvidas no processo.*
4. *A apresentação final*

Observações:

1. *Cabe ao Coordenador organizar o trabalho, bem como responder às questões levantadas pelos professores responsáveis.*
2. *Os professores responsáveis darão o apoio necessário ao desenvolvimento do trabalho.*
3. *Os alunos que não participarem ativamente do trabalho, não farão jus aos pontos desta atividade.*
4. *A equipe discutirá e decidirá a melhor forma de fazer o trabalho.*



PROJETO
ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO

COLÉGIO ESTADUAL _____

TURMA: _____

PROFESSOR RESPONSÁVEL: _____

NOME DA EQUIPE: _____

COORDENADOR: _____

COMPONENTES (Máximo 07): _____

ATIVIDADE 3

FAZER UM MURAL CUJO TEMA SEJA: O CICLO DA ÁGUA

Serão analisados:

1. *A originalidade da construção (Efeitos especiais, etc.)*
2. *As explicações de cada processo*
3. *O relatório do desenvolvimento da atividade, apontando os conteúdos de cada disciplina envolvidas no processo.*
4. *A apresentação final*

Observações:

1. *Cabe ao Coordenador organizar o trabalho, bem como responder às questões levantadas pelos professores responsáveis.*
2. *Os professores responsáveis darão o apoio necessário ao desenvolvimento do trabalho.*
3. *Os alunos que não participarem ativamente do trabalho, não farão jus aos pontos desta atividade.*
4. *A equipe discutirá e decidirá a melhor forma de fazer o trabalho.*



PROJETO

ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO

COLÉGIO ESTADUAL _____

TURMA: _____

PROFESSOR RESPONSÁVEL: _____

NOME DA EQUIPE: _____

COORDENADOR: _____

COMPONENTES (Máximo 07): _____

ATIVIDADE 4

FAZER UM PAINEL CUJO TEMA SEJA: DOENÇAS CAUSADAS PELA ÁGUA

Serão analisados:

1. *A originalidade da confecção*
2. *As explicações de cada processo*
3. *O relatório do desenvolvimento da atividade, apontando os conteúdos de cada disciplina envolvidas no processo.*
4. *A apresentação final*

Observações:

1. *Cabe ao Coordenador organizar o trabalho, bem como responder às questões levantadas pelos professores responsáveis.*
2. *Os professores responsáveis darão o apoio necessário ao desenvolvimento do trabalho.*
3. *Os alunos que não participarem ativamente do trabalho, não farão jus aos pontos desta atividade.*
4. *A equipe discutirá e decidirá a melhor forma de fazer o trabalho.*



PROJETO

ÁGUA: UM TESOURO EM EXTINÇÃO

COLÉGIO ESTADUAL _____

TURMA: _____

PROFESSOR RESPONSÁVEL: _____

NOME DA EQUIPE: _____

COORDENADOR: _____

COMPONENTES (Máximo 07): _____

ATIVIDADE 5

FAZER UM PAINEL CUJO TEMA SEJA:

ÁGUA: DESPERDÍCIO X ECONOMIA

Serão analisados:

1. *A originalidade da confecção*
2. *As explicações de cada processo*
3. *O relatório do desenvolvimento da atividade, apontando os conteúdos de cada disciplina envolvidas no processo.*
4. *A apresentação final*

Observações:

1. *Cabe ao Coordenador organizar o trabalho, bem como responder às questões levantadas pelos professores responsáveis.*
2. *Os professores responsáveis darão o apoio necessário ao desenvolvimento do trabalho.*
3. *Os alunos que não participarem ativamente do trabalho, não farão jus aos pontos desta atividade.*
4. *A equipe discutirá e decidirá a melhor forma de fazer o trabalho.*



PROJETO
ÁGUA: UM TESOIRO EM EXTINÇÃO

COLÉGIO ESTADUAL _____

TURMA: _____

PROFESSOR RESPONSÁVEL: _____

NOME DA EQUIPE: _____

COORDENADOR: _____

COMPONENTES (Máximo 07): _____

ATIVIDADE 6

REALIZAÇÃO DE UM JURI SIMULADO SOBRE A PRIVATIZAÇÃO

Serão analisados:

1. *A originalidade da apresentação*
2. *Os argumentos utilizados pelos representantes da defesa e da acusação (Cada grupo terá direito a uma testemunha (5 min), externa ao Colégio).*
3. *O desempenho do Juiz*
4. *O relatório do desenvolvimento da atividade, apontando os conteúdos de cada disciplina envolvidas no processo.*
5. *A apresentação final (Ao final da apresentação deverá ter uma votação com todos os presentes, e o grupo que for vencedor será bonificado)*

Observações:

1. *Cabe ao Coordenador organizar o trabalho, bem como responder às questões levantadas pelos professores responsáveis.*
2. *Os professores responsáveis darão o apoio necessário ao desenvolvimento do trabalho.*
3. *Os alunos que não participarem ativamente do trabalho, não farão jus aos pontos desta atividade.*
4. *A equipe discutirá e decidirá a melhor forma de fazer o trabalho.*

VII. COMENTÁRIOS GERAIS

Relataremos agora pontos que merecem destaque quando da concepção de novos projetos, bem como pontos de reflexão para o próprio grupo no que concerne aos erros e acertos no desenvolvimento deste Projeto.

Um dos pontos mais fortes na realização deste Projeto é sem dúvida alguma o entrosamento do grupo de professores, que desde 1997 vem realizando Projetos Interdisciplinares. Com exceção de um professor ou outro que sai da escola, por motivo de término de contrato, os demais: Ana Maria, Anete e Walber mantêm-se unidos na concepção, desenvolvimento e conclusão dos mesmos.

Neste projeto a falta de um Plano de Ação que contemplasse todos os Problemas levantados, com as atividades que seriam realizadas para alcançar os objetivos específicos, os responsáveis pelas atividades, as datas das realizações, etc..., foram fatores preponderantes para que a Interdisciplinaridade não alcançasse a dimensão projetada, e nem lográssemos todos os objetivos e metas pretendidos. Os objetivos específicos não contemplados foram os seguintes: Conhecer e analisar as leis da Água, e conhecer os principais programas de saneamento básico de sua cidade.

A falta de um maior entrosamento entre os professores da área na concepção das tarefas que seriam desenvolvidas durante o projeto, fizeram com que os próprios alunos não conseguissem perceber mais claramente o conceito da Interdisciplinaridade, posto que algumas atividades nas diferentes matérias foram trabalhadas isoladamente, contrariando o objetivo do projeto que era coadunar, sempre que possível, as disciplinas.

Uma outra conseqüência, só que muito grave, da ausência de um Plano de Ação, foi a despreocupação dos professores quanto à meta que o projeto se propôs a alcançar, no caso uma diminuição no consumo de água entre 15% e 20%. Quando esta foi mensurada, deveriam ser definidas as atividades que seriam realizadas buscando atingir aquela marca. Estas atividades só foram realizadas pelo professor de matemática.

Deste Trabalho também podemos concluir que a falta de maior conhecimento teórico sobre a Elaboração de Projetos por parte dos docentes que participam dos mesmos, transforma-se num grande entrave quando estes, por desconhecimento, acham que os Projetos necessariamente devem contemplar todas as disciplinas, e nem sempre ocorre desta forma, visto que determinadas atividades interdisciplinares encontram obstáculos no seu desenvolvimento em algumas disciplinas. Um outro problema é o de não realizar o projeto por causa da ausência de professores que não querem participar, o que é um absurdo, pois a falta de um docente não exime os outros professores de elaborarem atividades que supram esta falta. Cabe nas reuniões iniciais dos próximos Projetos, trabalhar um pouco a Teoria de Projetos.

Algo que deve ser repensado são as atividades que são apresentadas durante a Culminância dos Projetos. A mesmice de painéis, murais, maquetes, cartazes, etc..., mostra-se um pouco incoerente quando naqueles são trabalhados conceitos de preservação da natureza, reciclagem de lixo, entre outros, e o que ocorre nestes tipos de apresentações são a produção exagerada de material que após apresentação vai para o lixo. Acreditamos que os Workshops, Seminários, Produção de vídeo, Peças Teatrais, os Debates mostrem-se muito mais produtivos.

Uma inovação que traríamos neste Projeto era a Avaliação Quantitativa Interdisciplinar, onde os professores a partir das tarefas desenvolvidas em sala de aula criariam questões

onde os conteúdos fossem “diluídos” nos problemas apresentados, tipo ENEM. Esta ficará para o próximo Projeto e deverá ser levada para as outras áreas. A nota que substituiu a desta Avaliação foi a da Gincana Cultural.

A elaboração de um Relatório de Desenvolvimento das Atividades por parte dos alunos, foi bastante proveitoso, à medida que pôde-se avaliar a questão lingüística e a contribuição que cada disciplina teve na construção das tarefas.

Durante todas as avaliações finais dos Projetos, foi mencionada a não participação da Direção da Escola em uma de suas etapas, o que para o corpo discente caracteriza a falta de apoio e valorização ao trabalho que os mesmos produzem, principalmente na Culminância.

Os Projetos Interdisciplinares terão que criar objetivos que contemplem as reais necessidades do corpo discente, fazendo-os crescer moralmente, tecnicamente, espiritualmente, levando-os a crer que o conhecimento adquirido a partir da totalidade, abrirá perspectivas claras de oportunidades de emprego e ascensão social.

VIII. APÊNDICE

- **GINCANA CULTURAL**

A gincana cultural foi concebida como uma estratégia para tornar o sábado letivo mais proveitoso. Por estarmos em meio ao desenvolvimento do *Projeto da Água*, centramos a criação das tarefas sobre este tema, buscando em cada uma daquelas o desenvolvimento de habilidades e atitudes no aluno, na tentativa de aquisição de algumas competências que viabilizem a construção de uma sociedade Pós-Moderna.

Maiores detalhes sobre a Gincana Cultural estão registrados no *Relatório do Projeto: Sábado que vem tem mais!*

Em seguida estaremos apresentando a lista das tarefas e a pontuação final da Gincana.



PROJETO

ÁGUA: UM TESOIRO EM EXTINÇÃO

COLÉGIO ESTADUAL _____

CURSO: ACELERAÇÃO III ÁREA 3 DATA: 28 e 29/09/2001

GINCANA CULTURAL

- TAREFAS

1. Fazer uma Campanha contra a Privatização dos serviços de abastecimento de água e esgoto.

Serão analisados os aspectos:

- ◆ *Criatividade*
- ◆ *Material*
- ◆ *Organização*
- ◆ *Mobilização*

- Pontuação: 1000 pts
- Data da apresentação: Até 28/09/2001

2. Dramatização de uma Paródia que verse sobre a Água.

- Pontuação: 1º lugar: 1000 pts 2º lugar: 800 pts 3º lugar: 500 pts
- Data da apresentação: 28/09/2001 e 29/09/2001

3. Poesia.

- Pontuação: 1º lugar: 500 pts 2º lugar: 300 pts 3º lugar: 100 pts
- Data da apresentação: Até 24/09/2001

4. Divulgação do Projeto na mídia (Televisiva ou escrita).

- Pontuação: 800 pts
- Data da apresentação: Até 27/09/2001

5. Logomarca do Projeto.

- Pontuação: 500 pts
- Data da apresentação: Até 24/09/2001

6. História em quadrinhos.

- Pontuação: 1º lugar: 500 pts 2º lugar: 300 pts 3º lugar: 100 pts
- Data da apresentação: Até 25/09/2001

7. Vídeo que verse sobre a Água.

- Pontuação: 500 pts
- Data da apresentação: Até 24/09/2001

8. Recortes de Jornais que versem sobre problemas relacionados a Água.

- Pontuação: 200 pts

- ❑ Data da apresentação: 29/09/2001

9. Tarefas Surpresas (05)

- ❑ Pontuação: 200 pts p/ Tarefa
- ❑ Data da apresentação: 29/09/2001

10. Entrega de alimentos não perecíveis

- ❑ Pontuação: 50 pts / kg
- ❑ Data da apresentação: 28/09/2001

• CRITÉRIOS GERAIS:

- a) *Organização da equipe nas atividades apresentadas*
- b) *Participação de todos os componentes da equipe*
- c) *Pontualidade nas apresentações das tarefas*
- d) *Criatividade*
- e) *Cada tarefa apresentada será atribuído 100 pontos.*
- f) *Será atribuído o valor integral de 2,0 pontos àqueles que comparecerem a todas as etapas da Gincana, aos demais os pontos serão proporcionais.*
- g) *Aos grupos que cometerem faltas graves serão descontados 100 pontos, sendo este duplicado a cada reincidência.*

COLÉGIO ESTADUAL _____
CURSO: ACELERAÇÃO III ÁREA 3 **DATA: 28 e 29/09/2001**

GINCANA CULTURAL

FICHA DE INSCRIÇÃO

TURMA E1

EQUIPE: **FALA**

BRASIL

1. **GLEISE**
2. VANETE
3. MANOEL INÁCIO
4. RUBENILSON
5. ELISANGELA
6. ALINE
7. CARLOS
8. CLAUDIA

EQUIPE:

1. PATRÍCIA
2. ITAMAR
3. **MANOEL JOSÉ**
4. JORGE RICARDO
5. JOSÉ NELSON*
6. FRANCISLEIDE
7. CRISTIANE
8. MARCOS
AURÉLIO*
9. EDNA BISPO
10. ROSIMEIRE

EQUIPE: **FALA**

TUDO

1. **MAGNÓLIA**
2. DEISE
3. VIVIAN
4. ROBERT
5. JOSENILDO
6. CLEDSON
7. LUIS ANTÔNIO
8. CLAUDIA
9. ALEANDERSON
10. RICARDO

PROBLEMAS:

GILDETE DE SOUZA
 CARLOS ALBERTO
 LILIAN

TURMA E2

EQUIPE: COMANDO

PARAQUEDISTA

1. ADRIANA
2. **PAULO ASSIS**
3. ELISSANDRA*
4. ANGELO*
5. DEUZENITA
6. ELIENE
7. JURANDIR
8. RITA
9. ELISANGELA
10. FÁBIO
11. ROSÂNGELA
PINTO

EQUIPE:

1. ERALDO
2. DANIEL
3. CLEIDINÉIA
4. **JUSSARA**
5. JAILSON
6. ANDREY
7. UBIRATAN
8. EDMILSON
9. FLAVIANO
10. PATRICIA*
11. LILIAN*

EQUIPE: UNIDOS

VENCEREMOS

1. JOSEMARIAN
2. CONCEIÇÃO

3. ANDRÉIA
4. CLÁUDIA
5. CÁTIA
6. SIRLENE
7. **CARLOS
ALBERTO**
8. AGILANDO
9. DANIELA
10. MIRALVA
11. LUCIANO

* **NÃO**
 COMPARECEU
 EM **VERMELHO** OS
 COORDENADORES

TURMA E3

EQUIPE: Q.C.P.

1. **Mª DE FÁTIMA**
2. CINTIA
3. DANIELA*
4. SILMARA
5. MARCO JOSÉ
6. **CREMILDA**
7. MARCELO
8. MÁRCIA
9. IZA NEIDE
10. LINDINALVA
11. MARILZA
12. ROSIMEIRE
13. EDILEUZA
14. FERNANDO*
15. VERONILDES
16. VANDO

EQUIPE: ÁGUA VIVA

1. MIRAILTON
2. ADENILSON
3. JORGE

4. FÁBIO
5. ERIC
6. A CARLOS*
7. ALEX
8. VANDERSON
9. MARCELO
OLIVEIRA
10. A CRISTINA
11. SARA
12. FRANCISCO
CARLOS

EQUIPE: CULTURA

1. A CLÁUDIA
2. ANDRÉIA
3. GABRIEL
4. EDELZUITA
5. EDINELMA
6. DAMARES
7. RUTH
8. JAIME
9. A CARLOS
10. ARLEI*

COLÉGIO ESTADUAL _____
CURSO: ACELERAÇÃO III ÁREA 3 DATA: 28 e 29/09/2001

GINCANA CULTURAL

QUADRO GERAL DE PONTUAÇÃO

TAREFA	PONTOS	DATA	TURMA E1			TURMA E2		
			Fala Brasil Gleise	Fala Tudo Magnólia	Feras Manoel J	Unidos Vencemos C. Alberto	Comando Paraque dista Paulo A.	Potência Jussara
POESIA	500/300/100	24/09	100	400	600	100	200	100
LOGOMARCA	500	24/09	500	500	500	500	500	500
VÍDEO	500	24/09	500	500	500	500	0	0
QUADRINHOS	500/300/100	25/09	100	200	100	100	100	100
MÍDIA	800	27/09	800	800	0	0	0	0
CAMPANHA	1000	28/09	1000	1000	1000	1000	1000	1000
ALIMENTOS	50/kg	28/09	650	800	375	680	100	475
PARODRAMA	1000/800/500	28/29	500	100	100	1000	0	100
REPORTAGENS	200	29/09	200	200	200	200	200	200
RELÓGIO	200	29/09	0	0	0	200	0	200
% ÁGUA DOCE	200	29/09	0	0	0	0	0	200
EMBAIXADA	200	29/09	200	0	0	0	0	0
EMBASA	200	29/09	0	0	200	0	0	0
NUVEM	200	29/09	0	0	200	0	0	0
TOTAL PONTOS			4550	4500	3775	4280	2100	2875
CLASSIFICAÇÃO			2°	3°	6°	4°	9°	7°

OBS.: Cada tarefa apresentada será atribuído 100 pontos, independente da pontuação de classificação (1°, 2° ou 3° lugares).

ANEXO VIII

ENTREVISTA/CARLA

Eu: Carla eu queria que você começasse falando assim: quando que você começou a trabalhar com projetos, Porque? O quê que te motivou a trabalhar com projetos?

Carla: Bom! Na verdade quando eu comecei a trabalhar com projetos foi ainda no 4º ano da faculdade, quando eu estava fazendo licenciatura. E aí a gente tinha lá a disciplina Prática de Ensino, e tínhamos que desenvolver, então, um trabalho com o Ensino Fundamental e com Ensino Médio.

Eu: Sei.

Carla: Tinha que ir lá, dar aula e tal, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: E aí, eu resolvi então trabalhar com a parte de projetos numa 5ª série do Ensino Fundamental. A idéia era trabalhar com a parte de Estatística e Probabilidade. Eu trabalhei com... com outras atividades, e também aliado a isso eu trabalhei com Projetos. Fiz assim, projetos não interdisciplinares.

Eu: Sei.

Carla: Projeto só da minha disciplina. No caso, na época eu tinha dado um tema pra eles. Eles não escolheram o tema. Era época das Olimpíadas de 2000. E aí eles tinham que escolher sub-temas, então, por exemplo, um grupo escolheu é... vôlei... outro natação...

Eu: Hã, hã.

Carla: E aí eles começaram a investigar. Então essa foi a primeira vez... e... só que eu fiquei meio traumatizada com essa experiência, se você quiser depois eu te conto mais sobre ela.

Eu: Hã, hã.

Carla: E depois eu nunca mais trabalhei com ela.

Eu: Por que você ficou traumatizada?

Carla: Então, é porque foi assim: quando eu trabalhei com essa 5ª série, eles tinham que buscar o material, né. Buscar informações para construir o trabalho e tal, e eu não sei se é porque eles eram muito pequenos, 5ª série, eles não faziam isso.

Eu: Hum, sei.

Carla: Então, quer dizer, tinha que eu pesquisar pra todos os grupos e trazer as coisas pra eles, entendeu?

Eu: Ah, entendi.

Carla: Eles não pesquisavam. Assim, eu quase me matei pra fazer esse trabalho com eles. E aí eu, nossa, eu fiquei tão assim... Eu tinha vontade de chorar, sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: Eles não iam buscar as coisas, como eles eram pequenos os pais não deixavam eles irem, por exemplo, no período inverso da aula, na escola, na biblioteca. Ah, era um horror, sabe?

Eu: Sei.

Carla: Então com 5ª série eu achei... Parece que não deu muito certo.

Eu: Hã, hã.

Carla: E eu não era professora da turma, eu era estagiária, entendeu?

Eu: Ah, tá.

Carla: Então isso complicava mais ainda. Mas aí, foi isso... Também depois eu fui fazer o mestrado e eu saí da sala de aula, né?

Eu: Sei. Mas lá na sua graduação eles já falavam em Projetos, quando você foi fazer essa primeira experiência?

Carla: Na verdade, é o seguinte: isso foi em 2000, né.

Eu: É.

Carla: Na verdade, eu fazia iniciação científica na área de Modelagem Matemática, no ensino de matemática com o Marcelo.

Eu: Sei.

Carla: Aí Dirlene, nós fizemos assim: eu acompanhei as turmas da Biologia, eu ia nas aulas, então foi isso que me impulsionou na época a trabalhar, porque eu tinha certa experiência porque eu via o Marcelo, no caso, traba... fazendo projetos com os alunos. Ele chamava isso de Modelagem Matemática. Mas é um tipo de Projeto, que no caso, era um... O projeto é tipo de Modelagem Matemática pra você trabalhar dentro da Matemática.

Eu: Entendi.

Carla: Na minha opinião. Então, como eu vi ele fazendo, eu via como que os alunos faziam, eu lia os trabalhos, analisava os trabalhos, eu via a matemática que tinha lá, eu via as sugestões que o Marcelo fazia, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Então isso me ajudou muito. Eu fiquei três anos trabalhando com isso. Então, foi o que me impulsionou, na verdade, a Modelagem assim, dentro de uma sala de aula mesmo, entendeu?

Eu: Entendi.

Carla: Mas eu via como que... e eu achava legal “pra caramba”, assim... uma super ... uma super experiência.

Eu: Nessa época você já lia sobre projeto? Sobre Modelagem?

Carla: Então, sim, porque eu fazia iniciação científica.

Eu: Hã, hã.

Carla: Entendeu? Em 98 eu comecei a fazer iniciação científica e aí eu comecei a ler textos sobre Modelagem Matemática. Então eu participava, eu assistia às aulas da Biologia na disciplina “Matemática Aplicada” porque eu era monitora de Cálculo lá, deles, né, de Cálculo, na verdade. E eu assistia as apresentações dos grupos que eles faziam. Eles escolhiam os temas em grupos e depois, no final do curso eles apresentavam. A classe inteira fazia as apresentações, e eu analisava os trabalhos: olha, esse grupo pesquisou isso, e isso... a matemática que eles viram foi essa. Entendeu? A minha iniciação foi isso – Análise dos trabalhos.

Eu: Entendi.

Carla: Bom! Aí, foi isso que aconteceu.

Eu: Hã, hã.

Carla: Entendeu? Então foi isso que me impulsionou. Eu lia bastante. Um monte de textos sobre Modelagem. Nessa época, assim... até, então, a palavra projeto acho que não surgia assim, sabe? A gente usava Modelagem. Depois, mais pra frente, pelo menos que eu me lembro, que a gente começou a falar sobre projetos e tal, é que hoje tudo é projeto.

Eu: Hã, há.

Carla: Mas na época... Aí, depois que surgiram os projetos, mas aí como algo interdisciplinar. No começo, várias disciplinas trabalhando um tema. Talvez mais, os PCNs, falavam muito, né.

Eu: É.

Carla: Mas também a Modelagem tem vários tipos de atividades que você pode trabalhar. Uma delas é você trabalhar a partir de temas. E aí, pra mim, ela se encaixa como sendo um projeto. Dentro... o conceito está dentro da Matemática. Essa foi minha primeira experiência lá na... na... na graduação.

Eu: Sei.

Carla: Depois eu fui fazer mestrado e saí da sala de aula. E voltei no ano passado, em 2004. Ah, lembrei de um fator importante! O ano passado é... eu ia fazer... eu cheguei assim, no meio do ano e eu ia começar fazer... Eu peguei as turmas no meio do ano porque eu entrei no concurso no meio do ano e eu ia tentar fazer um trabalho de modelagem.

Eu: Sei.

Carla: De projetos. E eu desisti! Eu apresentei pra eles o trabalho, o que eu queria. Mas eram classes tão indisciplinadas, Dirlene, assim, pelo fato de eu entrar no meio do ano e ter tirado o professor que estava na sala, sabe? Não foi um bom momento.

Eu: Entendi.

Carla: As classes eram muito indisciplinadas e elas acharam assim... que aquilo não era trabalho... digamos: sério, entendeu?

Eu: Sei. Era ensino médio?

Carla: Ensino Médio. Primeiro ano do Ensino Médio. E... não, assim... eles empolgaram “pra caramba” pra fazer, eles queriam filmar, queriam fazer entrevistas com não sei o quê... sabe? Eles estavam assim, empolgados. Mas eles... aquilo era motivo de uma... de um excesso de alegria, digamos, o que eles queriam... de um excesso de alegria, assim. E aí na hora dos grupos assim... Na formação dos grupos, que eu pedi pra eles discutirem os temas, dentro da sala, o negócio ficou muito solto... Eu achei que não estava dando certo. Logo no começo. Não chegaram a fazer nada, só planejaram os temas. O que eles queriam saber. E aí eu desisti. Falei assim: gente, nós não vamos fazer mais porque não tá dando certo, por excesso de indisciplinada mesmo.

Eu: Hã, hã.

Carla: Certo?

Eu: Sei.

Carla: Aí, chegou esse ano, em janeiro desse ano, antes de começar as aulas eu estava pensando na disciplina que eu ia dar, de novo com os primeiros colegiais, e aí eu falei: eu quero trabalhar com projetos com eles. E aí eu escrevi aquela folha que eu já te dei, porque eu achei que tinha ficado muito solto no ano passado. Como não tinha muito certinho o que os alunos tinham que fazer, isso prejudicava muito. Os alunos não estão acostumados com coisas muito abertas. Entende?

Eu: Entendo.

Carla: Então eu quis, é... escrever algo e apresentar pra eles, tanto que eu fiz eles copiarem no caderno, pra eles terem um fio condutor, o que mais ou menos eles tinham que fazer. As orientações.

Eu: Sei.

Carla: Entende?

Eu: Hã, hã.

Carla: E aí eu achei que melhorou bastante.

Eu: Então esse ano tá dando pra trabalhar legal?

Carla: Tá dando.

Eu: É? Tá jóia. Então, eu queria que você caracterizasse pra mim, o que é trabalho com projetos.

Carla: É o seguinte: como eu te disse, né, pra mim existem dois tipos de projetos, basicamente, na área de Educação: os projetos interdisciplinares, então, por exemplo lá, onde a gente trabalha um tema. Então, sei lá... a escola tá, por exemplo, esse ano a minha escola tá completando 45 anos. Então a gente poderia... seria uma idéia, por exemplo, trabalhar isso: 45 anos da escola Vicente Ferreira dos Santos e trabalhar todas as disciplinas. Então, por exemplo, a História iria trabalhar a parte histórica, Matemática poderia trabalhar com... por exemplo, poderia fazer uma maquete da escola... poderia... é... fazer um estudo sobre os

professores, quem são esses professores, estatística, número de alunos que saíram, que entraram... uma diversidade de coisas, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: Português poderia trabalhar com... sei lá... ou mesmo com teatro, poesia, algo desse tipo, e assim você trabalhar os vários conteúdos nas disciplinas.

Eu: Hum.

Carla: Certo? Geografia... e aí vai, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: É... isso é uma coisa. Agora, projeto pra mim, na minha opinião, pode não necessariamente ser interdisciplinar, que eu acho que é mais difícil acontecer na escola, por uma série de fatores, o interdisciplinar é muito difícil, assim, tem que os professores quiserem... se organizarem... terem tempo pra planejar o quê que vão fazer... Entende?

Eu: Sei.

Carla: Isso é difícil de acontecer na escola, não tem muitos espaços.

Eu: O interdisciplinar?

Carla: O interdisciplinar.

Eu: Hã, hã.

Carla: O disciplinar... Eu acho que é mais fácil porque não depende do outro, depende de você somente, entende?

Eu: Hum.

Carla: Então, por isso que eu também não convido os meus colegas pra fazer, entendeu?

Eu: Sei.

Carla: Eu prefiro fazer só eu. Então esse ano, por exemplo, eu propus pra eles escolherem temas do interesse deles, em grupos. E aí eu vou trabalhar a Matemática. Então eles estão fazendo. Eles fizeram a primeira versão escrita, aí, assim, só com informações sobre... por exemplo, as pirâmides lá, pirâmides do Egito. Então eles foram lá, ver... procuraram as informações não da matemática, por enquanto, eles me entregaram a primeira versão, valendo nota, 30% da nota do bimestre.

Eu: Hum.

Carla: Eu li, fiz sugestões, devolvi pra ele, agora eles estão reformulando aquilo. Então, porque tem muita cola de Internet, sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: Eu estou ensinando eles a aparecer a voz deles, é... e aí eu fiz sugestão de estudos, então por exemplo... porque pra mim, quando você trabalha com projetos é a maior dificuldade, acho que é o medo dos professores, você achar matemática lá no assunto, quando você trabalha com algo mais aberto, entendeu?

Eu: Sei.

Carla: Eh... então, por exemplo, na... só que aí o quê acontece? Como eles não me trouxeram nenhum tipo de dados, fica difícil trabalhar. Então, na maioria dos trabalhos eu pedi pra eles trazerem dados: olha, tenta trazer tabelas ou gráficos, informações sobre um determinado assunto que eles estavam falando lá, dentro do... do... do assunto maior, do tema maior, entende?

Eu: Hã, hã.

Carla: Então eu pedi pra eles trazerem dados, ou tabelas, alguma coisa pra gente, por exemplo, trabalhar com Função, que é o que eles estão vendo esse ano, no 1º colegial, você trabalha toda a parte de Função, então, por exemplo, se você tiver um conjunto de dados, se conseguir trabalhar com duas variáveis, aí você pode trabalhar com Função, trabalhar com previsão de alguma coisa... Mas, como eu não tinha nenhum tipo de dado, então eu pedi nesta 1ª versão, na maioria dos grupos: será que você não tem nenhum dado... Procure dados sobre... isso... Entende?

Eu: Sei. Você tá preocupada com o currículo.

Carla: Eu tô preocupada com o currículo, mas não que necessariamente, é... o ... o projeto tenha que ter o que eu esteja trabalhando. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Então, por exemplo, esse grupo de Pirâmide, provavelmente, irá trabalhar com... talvez volume... e, o que é uma pirâmide. Coisas assim, sólidos. Entendeu?

Eu: Sei.

Carla: Isso não tá no meu, pelo menos não tá no meu planejamento pro 1º ano.

Eu: Hã, hã.

Carla: Eles vão cair nisso.

Eu: Vão.

Carla: Entende?

Eu: Sei.

Carla: Outros grupos lá vão trabalhar, por exemplo, com... com a parte de porcentagem... que já apareceu deles, não foi eu que sugeri, eles que me trouxeram, já. Entende? Uma parte lá de estatística, que também não tava no meu planejamento.

Eu: Sei.

Carla: Então essas coisas vão aparecer e podem aparecer e eu sugiro que apareça.

Eu: Tá. E se não aparecer?

Carla: Mas eu acho que se a gente consegue trazer pra eles, algo que eles estão aprendendo atualmente, fazer essa ligação, porque projeto não é algo também, né, real que está dentro do currículo? Não é extracurricular, né. O projeto está no currículo. Então, eu acho assim, se a gente conseguir fazer com que o aluno enxergue uma função a partir de dados, sendo que ele está aprendendo Função, pra mim isso seria ótimo.

Eu: Hã, hã.

Carla: Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Você fazer essa ligação do que ele tá aprendendo lá no... nas outras atividades, fazer uma ligação com projetos, pra mim, isso é bastante interessante.

Eu: Sei.

Carla: Mas, não que necessariamente eu estou preocupada com o currículo, no sentido de, aí os projetos tem que estar dentro dos conteúdos lá do currículo! Entendeu?

Eu: Entendi. Se um grupo pesquisar e não aparecer nada de matemática?

Carla: Então, isso é uma coisa que me incomoda.

Eu: Hã, hã. (risos)

Carla: Isso é uma coisa que me incomoda, porque é o seguinte: eles... eu faço as sugestões de estudos matemáticos pra eles. Eu não trago nada. Mas eu falo: olha, que tal vocês olharem isso, procurarem informações com relação a isso. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Eles vão buscar, e aí eles vão falar: olha professora nós achamos isso... isso... Nós não achamos isso, mas por outro lado, nós encontramos isso. Entendeu?

Eu: Sei.

Carla: Mas se eles justificarem: olha professora, nós procuramos tal, tal, nós procuramos gráficos, nós procuramos tabelas, nós procuramos fazer desse jeito, mas nós não achamos nada de matemática.

Eu: Hã, hã.

Carla: Entendeu? Se eles justificarem pra mim que não encontraram e eu também, assim... não tenha conseguido encontrar ou ajudar eles nesse sentido, eu acho que também não tem problema algum, porque também eu acho que não existe matemática em tudo... Entendeu?

Eu: Entendi.

Carla: Pode ser que, algo a gente não consiga fazer uma relação, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: Mas eu acho que isso é importante: conseguir. Mas caso isso não aconteça, que acho que não vejo tanto problema. Nossa! O trabalho foi um fracasso. Eu não diria isso. Entendeu?

Eu: Sei. Então, você já falou um pouco, mas eu queria que você caracterizasse, assim, como que você faz os seus projetos, como que... Quem escolhe o tema? Tem um produto final? Tem apresentações? Como que é isso?

Carla: Como eu disse pra você, eu entrego aquela folhinha pra eles copiarem. Você está com a folhinha, né.

Eu: A folhinha é um roteiro, né?

Carla: É. Aquele roteiro está bem detalhado o que eu quero dos alunos.

Eu: Hã, hã.

Carla: É... depois você pode até usar aí na... pra descrever melhor. Eu falando não fica bem... talvez não fica tudo explicitado, né.

Eu: É.

Carla: Mas, é assim: eu peço pra eles escolherem o tema, formarem grupos de 4 ou 6 alunos. Eles que formam os grupos, não sou eu que formo. E são eles que escolhem um tema de qualquer interesse.

Eu: Hã, hã.

Carla: Então o tema... tem gente que gosta de música, vai lá falar... é... sobre algum tipo de música, sobre dança... de coisas que eles gostam, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: É... sobre Astronomia, teve lá grupos que quiseram. Sobre a história de Araras... Então, assim, temas bem diferentes um do outro. Gravidez na adolescência, teve um grupo que escolheu. É... coisas assim. Então, eles que escolhem, eu não falo nada. Eu brinco: se alguém quiser estudar, por exemplo, azulejos, eu brinco. Até falei: um tema nada a ver, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: Vocês podem tá olhando. E... então eles vão e nisso... aí eu dei as orientações pra eles. Então eles tinham que primeiro... nós fizemos tipo um planejamento, eles me entregaram uma folha - isso eu acho muito importante, Dirlene.

Eu: Ham.

Carla: Porque se você deixar muito solto, o negócio não sai. Na minha opinião!

Eu: Sei.

Carla: No co... no giná... no... desculpa, no Ensino Médio.

Eu: Hã, hã.

Carla: Você tem que falar lá pra eles. Eles me entregaram lá o quê que eles iam usar, quais os recursos, quem ia fazer o quê, sabe?

Eu: Sei.

Carla: Pra não sobrecarregar um ou outro. É eles me entregaram isso por escrito, numa folhinha, assim, o objetivo do projeto, o que eles iam querer fazer. Isso era a primeira coisa. Só pra eles terem idéia do que seria.

Eu: Hã, hã.

Carla: E depois eles foram... aí eu marquei uma data pra eles entregarem a primeira versão escrita. Eles tinham que me entregar uma versão escrita, num bimestre e, depois em outro bim... Isso foi no 2º bimestre, eles tiveram que me entregar. Eu marquei... eu tinha marcado pra setembro, só que eu mudei a data porque eu achei melhor dar mais tempo pra eles pesquisarem e eles vão me entregar uma 2ª versão em outubro/novembro.

Eu: Sei.

Carla: Eu não marquei a data ainda. E aí vai ser a 2ª versão escrita, que na 1ª eu já apresentei meus comentários, como eu falei, as sugestões, e eles vão então tentar achar e, aí achar matemática no assunto.

Eu: Entendi.

Carla: Eu acho que é muito importante porque, por exemplo, às vezes, você tem muito assim... os alunos pegam... na minha escola os alunos têm muito acesso à Internet. Não na escola. Eles têm em casa, assim. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: A maioria deles tem. E é uma escola de classe média baixa, mas eles têm acesso. Não todos. Mas muitos têm. Então assim, eles usam muito a Internet, pelo menos um por grupo vai ter.

Eu: E aí eu acho assim, quando você pede pra eles apresentarem, eles vão ter que criar reflexão sobre aquilo porque se não eles não vão conseguir. Agora, se você só pede o trabalho escrito, eu acho que você não ah... hoje em dia, eu acho que é mais difícil, sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: Por mais que você não dê uma nota satisfatória pra eles, porque foi cola de Internet, eles não vão aprender muita coisa. Agora, se você pede pra eles apresentarem, aí eles vão ter que... se não eles vão passar vergonha na frente dos colegas.

Eu: É.

Carla: Né? É isso! Eles vão fazer uma apresentação de 20 minutos pros colegas sobre as pesquisas que eles fizeram. Olha, as Pirâmides são essas e tal, nós pesquisamos isso e, de Matemática nós encontramos isso. Então... Entendeu? Eles vão apresentar.

Eu: Entendi.

Carla: Deu pra entender?

Eu: Deu. Então, lá na sua escola tem outros professores que trabalham com projetos ou é só você?

Carla: Tem. Nós temos um projeto muito legal, é... Dirlene. Eu não conheço o trabalho de todos os professores, mas eu conheço um trabalho que assim, ele tá sendo bastante divulgado, até assim, em Araras... Nós temos uma rede de televisão local aqui, a Rede Opinião de TV, a professora foi até lá. Foi entrevistada, já saiu no jornal. A gente mandou o projeto pra Secretaria de Educação.

Eu: Hum.

Carla: O projeto foi escolhido e aí tá vindo uma verba pra professora, sabe?

Eu: Ham.

Carla: Ela colocou como projeto interdisciplinar e, ela escreveu. Ela e a coordenadora ajudou, e... e esse projeto o tema é: Afetividade, Sexualidade e Droga.

Eu: Hã, hã.

Carla: Afetividade, Sexualidade e Droga. Isso! E ele é um pouco inspirado naquele projeto "Bate-papo com a Galera".

Eu: Hum.

Carla: Os alunos formam um círculo assim, e eles perguntam as coisas, dúvidas que eles têm. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: E... a professora é da área de Biologia, professora de Biologia.

Eu: Ham.

Carla: E ela é muito boa, sabe? Ela consegue mesmo trabalhar toda essa parte com os adolescentes. É a questão da afetividade mesmo, porque que os meninos são assim, porque que as meninas são assim... São temas de muito interesse deles. Dúvidas... Sabe? O que é sexualidade. Qual a diferença de sexo e sexualidade. Eles trabalham várias coisas: drogas,

tipos de drogas, mitos e verdades, por exemplo, que o cigarro faz mais mal do que a maconha. Eles trabalham... fazem pôsteres, sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: E espalham pela escola... É um trabalho muito legal que ela faz. Os alunos gostam muito.

Eu: E aí ela faz sozinha ou ela pega aula de outros professores?

Carla: O ano passado ela fez sozinha. E foi um sucesso, assim... E esse ano eles mandaram pra Secretaria de Educação e conseguiram lá uma verba, nem sei se chegou a verba ainda. Acredito que não. Mas eu sei que nesse projeto quando ela enviou, ela ampliou e ela escreveu o que cada disciplina poderia tá trabalhando.

Eu: Sei.

Carla: E ela deixou aberto pros professores, entendeu? Quem gostaria de... é... só que aí... hammm... ficou assim, entendeu? Não tem algo mais sistematizado em que os professores estão se juntando e conversando: então, vamos trabalhar? Não! Ela deixou aberto: olha, gente, então, quem quiser trabalhar.... Entendeu?

Eu: Entendi.

Carla: Não tá muito ligado.

Eu: E a coordenadora, não cobra?

Carla: Não. Ela sempre fala. A coordenadora fala: olha, tem o projeto da Valquíria. Mas, não é uma coisa sistematizada. Cê tá entendendo?

Eu: Hã, hã.

Carla: Não é uma coisa assim: aí gente vamos sentar então, como vamos fazer pra trabalhar isso? Não! É o projeto da Valquíria, né, da professora Valquíria... E fala que é o projeto da escola, né. Fala: o projeto... é o projeto assim... carro, digamos. O mais famoso da nossa escola, entendeu?

Eu: Hum.

Carla: E... só que assim, não tem... o quê acontece? Aí, às vezes... por exemplo, eu converso com a Valquíria e falo: olha Valquíria, eu tô desenvolvendo um trabalho com os alunos.... Esses dias eu conversei com ela. Faz um tempinho já. E um dos grupos... teve um grupo que escolheu drogas. E tem um outro grupo que escolheu gravidez na adolescência, né. Aí, eu perguntei pra ela quando ela ia começar o projeto. Porque ela ia começar agora, no 2º semestre, pra gente... a gente podia fazer uma troca, né.

Eu: É.

Carla: Então, de... de tá falando alguma coisa. A gente tá interligando. Aí eu até pedi pra ela, se ela conhecia algum site interessante, se ela conhecia alguns dados sobre drogas... Sabe, coisas assim...

Eu: Hã, hã.

Carla: Aí ela falou que vai comentar, então, quando ela chegar lá. Que eu também tô trabalhando. Olha, lembra quando vocês viram isso com a dona Carla? Alguns dados... Sabe?

Eu: Sei.

Carla: Então, a gente vai fazer essa ligação.

Eu: Hã, hã.

Carla: Eu sei que a professora de Inglês também tá fazendo algo do tipo, mas, vai ser uma atividade, eu não sei qual é, mas ela vai tá trabalhando também com essa professora. Mas eu não sei o que é.

Eu: Sei.

Carla: Mas, sabe, são casos assim que eu ouvi uma vez na sala dos professores, elas lá conversando.

Eu: Hã, hã.

Carla: Entendeu?

Eu: Hã, hã. É que hoje em dia falam muito em projetos nas escolas, né, a coordenadora não fica dando outros temas pra vocês desenvolver?

Carla: Não fica o quê?

Eu: Sugerindo temas pra vocês desenvolver?

Carla: Então, participar? A minha escola é uma escola muito boa, assim, (risos) modéstia a parte, tem um pessoal muito bom, assim, realmente, a coordenadora é uma professora de História, muito competente, e tal.

Eu: Hã, hã.

Carla: Mas, o seguinte: com relação aos projetos, que nem eu tava te falando outro dia, tudo é projeto na escola hoje. Então, eu até procurei isso pra você Dirlene, e só que eu não sei onde eu pus de novo, eu tinha separado e depois... uma folha que nós recebemos no começo do ano com todos os projetos da escola. Tinha infinidade de projetos. Tudo é projeto!

Eu: Ham.

Carla: E... e aí, tipo assim, se bem que a nossa escola já tem um monte de projetos, então a gente não fica mais procurando projetos.

Eu: Ah, todo ano vocês repetem?

Carla: Não, é que tudo... por exemplo, projeto “Hora da Leitura”, projeto... é, aquele lá “Números em Ação”... “Trilhas de Letras”... Projeto não sei o quê. Tudo que acontece na escola é projeto! Você entendeu?

Eu: Entendi.

Carla: Então nossa escola tá... digamos... Não tô falando que a coordenadora acha que nossa escola já tem muitos projetos, mas mais ou menos isso, entende?

Eu: Entendo.

Carla: Há meio que um consenso na minha escola que a gente já tem um monte de projetos, não necessariamente projetos interdisciplinares, não necessariamente projetos que você discute conteúdos, entendeu?

Eu: Hã, hã. É mais...

Carla: Esse tipo de projetos que a Secretaria da Educação tá chamando. Eu diria. A gente atende um monte, tá trabalhando um monte. Então, não precisa mais. É essa a visão que eu tenho. Entendeu?

Eu: Tá.

Carla: Tá bom assim, entendeu?

Eu: Hã, hã. Quando você está desenvolvendo seus projetos você fala que fica sozinha, né? É uma iniciativa sua e você vai sozinha ali, mas se você precisar de ajuda, tem alguém assim, que te... que você pode... ?

Carla: Ah, tem, com certeza!

Eu: Professor de outra disciplina, diretor, coordenador...

Carla: Sim! Se eu precisar de alguma ajuda, não tiver entendendo... Isso sim! Graças a Deus, na minha escola, pelo menos, a relação é muito boa, sabe?

Eu: Ham

Carla: Entre os professores. A gente é... realmente, eu não sei alguma coisa... esses dias eu tava com uma dúvida em Português, nada a ver com projetos, mas coisas que se a gente tem dúvidas a gente pergunta pros colegas. Esses dias eu queria saber qual era a conjugação do verbo “polir” no presente.

Eu: Hum. (risos) Ai socorro!

Carla: Aí eu fui lá. Ela começou a me explicar. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Outro dia eu queria saber a capital de não sei de que lugar, perguntei lá pro professor de Geografia.

Eu: Ham

Carla: Entendeu, então, quando preciso de alguma ajuda, algum conhecimento específico, eu pergunto pros professores... Se eu preciso de algum apoio mais pedagógico, eu converso com a coordenação e direção da minha escola, que são excelentes, assim, sabe, nesse sentido. Tudo que eu precisar elas me apóiam.

Eu: Hã, hã.

Carla: É uma escola muito boa, assim. O apoio deles, sabe, da direção, da coordenação. O que a gente precisar, se estiver ao alcance deles, assim, eles vão ajudar, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Então, a minha coordenadora, assim, em particular, ela conversa, eu vou na sala dela, sento, a gente conversa. Ela fala: olha, tem isso, tem aquilo, se você quiser... nós temos retro-projetor. Eles explicam, dão sugestões...

Eu: Carla, lá na sua escola então, há bastante incentivo pra formação continuada? Elas dão apoio, e quando você é... quer fazer um curso diferente, elas dão apoio também?

Carla: Ah, sim, dão apoio sim! Tanto que assim, primeiro tem as Ots lá na escola, que sempre tem um... quase toda semana.

Eu: Quê isso Ots?

Carla: Orientação Técnica. Não tem na sua escola?

Eu: Não!

Carla: Ô loco! Ah, é que nossa diretoria é diferente, né.

Eu: É.

Carla: A sua é de Rio Claro, de Limeira?

Eu: É.

Carla: A minha é de Pirassununga.

Eu: Ham.

Carla: Mais é assim: na diretoria a gente tem as Orientações técnicas,

Eu: Ham.

Carla: E aí, sempre tem, por exemplo, de um dia. Ot , de um dia, 8 horas.

Eu: Hum.

Carla: E aí você é convocado e você vai lá fazer um curso de 8 horas. Uma orientação.

Eu: Hã, hã.

Carla: Sempre chama, por exemplo, então, a semana que vem tem orientação técnica pra Ciências e Geografia, aí eles vão lá e vão fazer alguma coisa.

Eu: Hã, hã.

Carla: Este ano eu fui numa que era Matemática, Educação Física e Biologia.

Eu: Ham.

Carla: Era para gente fazer projeto... como é que chama... Ah, outro projeto, oh!

Eu: Hã, hã.

Carla: Agita moçada, alguma coisa assim. Agita Galera!

Eu: Agita Galera!

Carla: E aí, a gente foi lá e o professor de Educação Física ia fazer alguns exercícios pros alunos, colhia os dados e a gente depois calculava, em Matemática, o índice de massa corpórea.

Eu: Hum.

Carla: É... fazia gráficos no computador. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Biologia trabalhava lá alguma coisa. E a gente fez isso, por exemplo, entendeu, mas tem outros lá. E sempre tem assim, além de ter o curso do Ensino Médio em Rede que é uma formação continuada, que nós... nossa escola aderiu, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: É... tem o “Teia do Saber” que também... só que minha escola, assim, acho que tem pouquíssima gente fazendo. Por uma série de fatores assim, que a gente... o ano passado as pessoas não gostaram muito, sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: Pela qualidade do curso, as pessoas não tão muito fazendo. Sabe?

Eu: Hum.

Carla: Nós... nesse sentido, assim.

Eu: Esse é o Ensino Médio em Rede, né?

Carla: Não. A Teia do Saber.

Eu: Ah, da Teia do Saber!

Carla: É. Agora a minha escola tem uma opinião meio assim, que as pessoas não gostam muito dessa formação. Entendeu?

Eu: Sei.

Carla: Por exemplo, as o Ots... digamos, assim: Ah, é bom porque a gente sai da sala de aula.

Eu: Hum.

Carla: Isso, escuta. Ah, pelo menos dou uma passeada. Mais fica aquela lengalenga. Algumas coisas, não! Tem por exemplo uma OT lá que os professores de Língua Portuguesa e de Filosofia estão fazendo que é sobre... ah, essa parte afro, sabe? Que eles estão fazendo muito hoje, assim, sobre... ah, eu não lembro mais o tema, Dirlene. Sobre etnia... o negro...

Eu: Hã, hã.

Carla: Algo assim, eu não sei muito bem. Os professores de História, Filosofia, Português, eles dizem que estão fazendo. E tão falando que assim, é um mestre que... um “cara” que é mestre que está dando o curso e que eles estão gostando muito. São vários dias que eles estão fazendo.

Eu: Hã, hã.

Carla: A cada duas semanas eles vão. Mas, por exemplo, outros assim, eles falam que é uma... Eles não gostam muito da qualidade, sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: Das Ots, O Ensino Médio em Rede, as pessoas acham uma lengalenga.

Eu: Ham.

Carla: Não gostam. Falam que aquilo é uma “baboseira”, etc e tal. E o Teia do Saber... A... até o ano... Bom! As pessoas também tem reclamado da qualidade.

Eu: Sei.

Carla: Entendeu? Então...

Eu: Você fez a Teia?

Carla: Estão reclamando muito da qualidade dos cursos da formação continuada. Agora outro tipo de iniciativa quando você fala de formação continuada, aqui em Araras, eu não conheço, se tem.

Eu: Ham.

Carla: Então, por exemplo, algum grupo de estudos em Educação Matemática... Matemática... Eu não conheço.

Eu: Hã, hã.

Carla: Que tem esse formato, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Então, é isso. Mas, assim, a direção incentiva, a coordenação incentiva. Fala: Olha gente... qualquer tipo, fala. Entendeu?

Eu: Entendi.

Carla: Porque convocação. É convocação, e acabou! Mas assim... Agora, Teia do Saber: olha gente, quem quer fazer? Conta ponto.

Eu: Sei. Você fez a Teia do Saber e está fazendo o Ensino médio?

Carla: O ano passado eu fiz a Teia do Saber, esse eu não fiz. Escolhi por não fazer, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Agora o Ensino médio em Rede eu tô fazendo. Tô fazendo esse ano.

Eu: Sei. Tá jóia. Eu queria assim, que você fizesse uma caracterização da sua escola. Como ela é, como funciona sua escola. Que você fizesse uma caracterização dela.

Carla: Ai que legal isso, Dirlene! Bom. Em que sentido que você fala?

Eu: Ah... como que ela está organizada, as salas de aulas... Tem sala ambiente? Tem laboratório de informática? Alguém usa?

Carla: Fisicamente, que você fala?

Eu: É. Tudo que acontece na escola.

Carla: A minha escola, Dirlene, se você quisesse vir conhecer, você ia adorar. Ela é linda, minha escola!

Eu: É? Coruja! (risos)

Carla: É. Puxa-saco, né? Essa escola é uma graça, assim... tanto que... que lembro quando eu fui escolher. Ela era minha 1ª opção. Assim, é pertinho da minha casa. É 1km da minha casa. Então eu escolhi por isso, mas assim, a escola é uma graça, sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: Ela é bem cuidada. Ela tem um jardim super bonitinho na frente... Sabe?

Eu: Ham.

Carla: É... por exemplo, o banheiro... Eu vou ter que falar detalhes só... se não você não vai... É isso que diferencia ela. Por exemplo, o banheiro é... eu não conheço o banheiro dos alunos, eu nunca entrei lá. O banheiro dos professores tem detergente líquido, tem toalhinha de papel, sabe? Coisa que eu não conhecia nenhuma escola que tinha.

Eu: Hã, hã.

Carla: Então, tem vasinhos de flores! Entende?

Eu: Hum.

Carla: É super bem cuidada. Ela está sempre arrumadinha. Sempre! É um ambiente gostoso. Entende, o físico, eu tô falando.

Eu: Hã, hã.

Carla: Nós temos uma biblioteca boa, com bastante livros. Tem aqueles lá do... Eu esqueci como é que chama o... PNLD? Não. Aqueles pros professores. Nós temos. Sabe?

Eu: Sei.

Carla: Nós temos uma máquina de xerox que fica na biblioteca, onde os alunos podem tirar xerox, a secretaria e os professores, a 10 centavos. Entendeu?

Eu: Entendi.

Carla: Tem uma professora readaptada que fica lá na biblioteca e no xerox, então facilita muito, assim, pra tirar xerox de provas, sabe?

Eu: Hum.

Carla: É muito bom. Nós temos um laboratório de informática com 10 máquinas. Só que assim, é um laboratório pequeno, não cabe. Só cabem os 10 computadores e o professor, não cabe mais ninguém. Assim, e as pessoas que estão no computador. Se você quiser deixar a metade da sala lá, não tem como você deixar mais gente lá. Entendeu?

Eu: Sei.

Carla: Então isso é uma coisa que prejudica muito. Eu já dei várias sugestões deles derrubarem uma parede lá. Claro, chamando um engenheiro, ver se pode, né, porque isso eu não entendo, né?

Eu: Hã, hã.

Carla: Mais aumentar aquela sala e colocar mesinhas, porque a sala de informática lá fica perto da diretoria e muito longe das salas de aula. Então, fica complicado você deixar a metade dos alunos na sala de aula e metade no micro. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: E... então, isso eu acho que é um aspecto ruim: Ela é muito pequena e dificulta muito, assim, sabe. Você não pode levar todo mundo na sala de informática. Tem muitas escolas que a sala é grande, tem uma mesa no centro, tem várias mesinhas... Você pode dar duas atividades pros alunos já que tem pouco computador. Entendeu?

Eu: Hã, hã. Mas os professores estão usando?

Carla: Não. A única coisa que... nem eu uso. (risos)

Eu: Ninguém usa?

Carla: Bom! Ela tá sendo usada por causa daquele projeto: “Trilha de letras” e “Números em Ação”. Então, de manhã, que é o período que eu dou aulas, desde o ano passado isso, fica praticamente o tempo todo sendo usado com esses dois projetos.

Eu: São alunos de reforço, isso?

Carla: São alunos de reforço, só que não chama mais reforço, agora é projeto, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: E... então é isso, né. Tem várias turmas, então eles ficam a maior parte do tempo sendo utilizados. Então, mesmo que eu queira usar... Se não me engano é só 5ª e 6ª aula que fica livre. O resto fica ocupado. Entendeu?

Eu: Sei.

Carla: Então, é isso. O que mais que tem? Deixa eu ver...

Eu: As salas de aula, como são?

Carla: Nós temos um laboratório grande, bem grande, assim, de Física e Química, e não tem, assim, muitos recursos, mas que tem espaço, sabe? Tem as mesinhas... É super bonitinho, assim.

Eu: Ham.

Carla: É... várias mesinhas, assim, quadradinhas, nele e na biblioteca nós temos mesinhas redondas, pra estudo, super gostosas.

Eu: Hã, hã.

Carla: Então, tem esse espaço. Nós temos uma sala de vídeo enorme. Uma TV, acho que é de 29 polegadas, um DVD, vídeo cassete. E nós temos uma caixa de som que amplifica, assim, é som de cinema. Super boa!

Eu: Ham. E o pessoal usa?

Carla: O pessoal usa com muita frequência. É... e nós temos também uma outra sala, e a gente tem uma outra TV com videocassete que ela poderia circular, mas como nossa escola é... tem escada. Então, ela fica só nessa sala. Então nós temos duas salas de vídeo. Entendeu? É. É isso.

Eu: E as salas de aula, são salas ambientes?

Carla: Não são salas ambientes.

Eu: Não, né?

Carla: Não. Convencionais.

Eu: Hum. Então tá. Ah... Assim, quando você tá dando aula que não... Eu queria que você falasse um pouquinho, assim, quando você tá dando aula que não é projeto, que recursos que você usa na aula que não é projeto e que recursos que você utiliza com projetos. Como que você faz isso, no projeto você usa uma aula por semana, como é que é isso?

Carla: Ah, entendi. Na verdade não é assim uma aula por semana, teve umas aulas, eu usei, sei lá... umas 4 ou 6 aulas no começo, pra explicar pros alunos o que era projeto. Eu ditei aquela folhinha. Isso foi duas aulas. É foi 4 aulas! E depois eu deixei um tempo pra eles pensarem o que eles queriam do projeto.

Eu: Hum.

Carla: Mais especificamente, o que eles queriam saber, porque que era importante estudar aquilo, a justificativa, fazer um cronograma, aquilo que eu estava te falando lá, sabe? Aquilo lá.

Eu: Hã, hã.

Carla: Então, eles tinham que fazer um cronograma, o que eles iam usar, o que cada um ia fazer. Então foi umas 4 aulas. E aí, o quê acontece? E aí o resto eles estão fazendo em casa. E depois eu vou deixar mais, aí vai ter bastante tempo na hora das apresentações.

Eu: Sei.

Carla: Cê entendeu? Vai ser aí no 4º bimestre, então vai ser assim, provavelmente, porque até fazer a chamada e tudo, vai ser 6 grupos, 7 grupos mais ou menos por classe. Vão ser 7 aulas, porque é um grupo por aula, porque 20 minutos para apresentação, mais uns 20 minutos pra discussão, mais fazer chamada e tal. Então dá isso. Então, é mais no início e no final.

Eu: E aí a maior parte do tempo eles vão pesquisar em casa.

Carla: É.

Eu: E apresentar os relatórios.

Carla: Isso, apresentar os relatórios, agora, o que eu conversei com eles é o seguinte: eu vou disponibilizar um horário pra eles, extra classe, pra quem quiser vir na escola e conversar comigo.

Eu: Ah, tá. Mas você tem esse tempo?

Carla: Eu falei: olha gente, quem quiser, aquele que quiser nós vamos agendar um dia pra tirar dúvidas, pra conversar, perguntar como que faz. Entendeu?

Eu: Sei.

Carla: Aí, tem uns grupos que já me xingaram. Eu falei: gente, isso aqui é optativo, quem quiser. Aí eles abaixaram a bola. Sabe?

Eu: Sei. Mas você tem esse tempo pra atender eles, extra?

Carla: Eu tenho. Entendeu?

Eu: Ham. No horário de HTPC?

Carla: Não. Eu vou fazer um horário a tarde, porque eu não tô tra... porque assim, Dirlene, eu tava com 49 aulas, depois eu larguei e... diminui. Agora eu tô com 25. Entende?

Eu: Sei.

Carla: Eu tenho esse tempo, mas eu tô ganhando uma mixaria.

Eu: Ah, você vai trabalhar de graça?

Carla: Vou trabalhar de graça.

Eu: Ham!

Carla: Eu falei isso pra eles, porque eles começaram a me xingar, né? Ah eu vou vir... Ah não sei o quê... Eu falei: olha, isso aí é uma opção, vocês vão vir se vocês quiserem, porque eu não vou... eu vou trabalhar de graça. Eu falei pra eles.

Eu: Hã, hã.

Carla: Isso daí, né, se vocês quiserem, eu estou me disponibilizando pra tirar dúvidas do grupo, mas se vocês não quiserem vir, tudo bem. Vem quem quer. Aí foi tão engraçado que eles pegaram e mudaram, assim, a cara na hora: ô verdade! Sabe? Ô legal professora! Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Que não é obrigação.

Eu: Hã, hã. Entendi. E quando você está preparando os projetos, você prepara na hora do HTPC, ou...?

Carla: No HTPC não dá pra fazer nada, né, Dirlene?

Eu: Não dá, né?

Carla: Ah, não!

Eu: Então você prepara no seu tempo livre?

Carla: Sim, por isso que é importante, realmente, o ideal mesmo era que a gente tivesse 40 horas na escola, mas 20 dando aula e o resto pra estudar, né.

Eu: É, né?

Carla: Entendeu? Era isso que tinha... Seria o começo de tudo né.

Eu: Hã, hã.

Carla: Se quisesse ter uma educação de qualidade, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: Mas enquanto tiver pagando essa mixaria pra gente, que aí o professor... É que não tenho família pra sustentar, nada! Mas mesmo assim eu passo apertada com 800 reais, né. 800 e pouco, livre.

Eu: Hã, hã.

Carla: Porque você tem um monte de gastos, né. Faço Inglês, faço Espanhol... Tenho um monte de contas pra pagar.

Eu: Hã, hã.

Carla: Mas, quem tem família, não pode fazer isso que eu estou fazendo agora. Ficar com 25 aulas!

Eu: Tem que pegar bastante, né?

Carla: Tem que pegar três períodos. Tem gente que pega, né, No mínimo 40 aulas, né. Assim, 33, né. Mas o que importa... A maioria dos professores dão aula ou na particular... na minha escola, pelo menos, particular e pública, ou prefeitura e... Entendeu? Tem um monte de professor que faz isso.

Eu: Sei. E as suas aulas quando não são projetos, como que elas são? (risos) Curiosa, né?

Carla: Você tá! Então, minhas aulas são basicamente tradicionais.

Eu: Usa livro?

Carla: Eu uso livro. Só que assim, é uma aula tradicional, mas eu mudo um pouco, porque é o seguinte: nós usamos um livro que eu não gosto, em particular. Nós adotamos esse livro porque os professores de lá já usavam esse livro. Entendeu?

Eu: Hum.

Carla: É um livro barato. Então, como eu sou nova na escola... Entendeu? E os professores, assim, em respeito à experiência deles... Entendeu? Eu achei melhor continuar com esse livro. Mas, agora, a gente vai ganhar livro, né, porque a partir do ano que vem o Ensino Médio vai ganhar livro. E aí eu fiz sugestão de um outro livro. Que é o livro da Kátia Smole, sabe?

Eu: Ah, sei!

Carla: Você conhece esse livro?

Eu: Não conheço o livro. Conheço ela, assim...

Carla: Então, e é um livro mais assim, né, mais pra área de Educação Matemática, trabalha mais resolução de problemas. Porque esse livro que a gente usa é aquele "Matemática aula por aula". Ah, ele é bem assim: calcule... Sabe? Bem exercício mesmo!

Eu: Hã, hã.

Carla: Eu... então, os alunos compraram os livros, então eu acho assim, você tem... Se você não trabalha bastante com ele os alunos reclamam.

Eu: Ah, tá!

Carla: Porque eles compraram! Então você tem que usar bastante esse livro. Eles têm que fazer os exercícios do livro, se não vem pai reclamar... A minha escola é bem assim... e uma escola pública entre aspas, particular, porque... Entende?

Eu: Os pais participam?

Carla: Não! Não que eles participam, eles reclamam.

Eu: Entendo. (Risos)

Carla: Eles não são muito de participar, mas qualquer coisa eles reclamam.

Eu: Ham!

Carla: Então, nesse sentido, assim... E os alunos também, assim, eles vão querer usar o livro. Muitos não trazem... Sabe? É uma briga. Mais, assim, se você não usar o livro, assim, as atividades que estão lá, isso vai te trazer algum tipo de problema, então eu procuro usar bastante o livro.

Eu: Hã, hã.

Carla: Uso bastante mesmo!

Eu: Tá.

Carla: Agora, às vezes eu trago outras atividades xerocadas... Entendeu? Pra completar, porque eu não gosto desse livro.

Eu: Mas quem paga o xerox?

Carla: Os alunos.

Eu: Ah, tá!

Carla: E, às vezes eles não pagam. Eu tomo prejuízo.

Eu: Ham.

Carla: É! Isso sempre aconte... geralmente eles pagam. Xerox, pelo menos pagam! Mas eu faço um “terrorismozinho”, se não eles não pagam Então... e aí, Dirlene, que mais que eu estava te falando?

Eu: Que você leva xerox de atividades...

Carla: Antes disso.

Eu: Depois disso?

Silêncio. Passou um tempo...

Carla: Ah, mais eu esqueci o que tava falando... Ah, das minhas aulas!

Eu: Hã, hã. (risos)

Carla: E aí, é assim... Agora uma coisa que eu gosto de trabalhar com eles e que geralmente, no tradicional, você não faz é ler o livro texto. Sabe? Ler mesmo! Antes de explicar. Porque assim, geralmente eu explico, bem tradicional mesmo, explico lá o que é equação exponencial... dou exemplos, eles fazem os exercícios e eu corrijo. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Só que assim, por exemplo, o que eu peço pra eles fazerem, geralmente, antes de eu explicar é eles lerem o livro. À parte.

Eu: Hum.

Carla: E aí, no começo do ano, assim, eles queriam me matar. Eles falavam que não entendiam nada. Principalmente linguagem matemática. É super difícil, não é?

Eu: Hã, hã.

Carla: E depois eu fui começando a mostrar pra eles, assim... pra eles aprenderem a ler... a discutir com o colega, em duplas, assim... Sabe? Eles não tão entendendo, eu vou ajudando. Tanto que na hora que eu vou explicar eles já estão sabendo antes de eu explicar. Porque eles já leram... Já discutiram com o colega... Então é mais ou menos isso. Isso me ajuda bastante! Então não é totalmente... Entendeu? Porque eu faço um trabalho de leitura antes.

Eu: Hã, hã.

Carla: Sempre que eu posso.

Eu: Sei.

Carla: Tem uns que não querem ler, etc e tal. Mas, assim, do começo do ano pra cá eu achei que melhorou bastante. Eles agora conseguem ler com muito mais facilidade. Isso é importante, não é? Aprender Português com Matemática.

Eu: É sim!

Carla: Mais é basicamente tradicional.

Eu: Eu queria que você falasse quais são as vantagens e as desvantagens que você vê no trabalho com projetos.

Carla: Ah! Antes disso, deixa só eu falar uma coisa. Voltar um pouco na pergunta que eu tinha esquecido, você falou que tipo de recursos eu trabalho, né?

Eu: Hã, hã.

Carla: Eu esqueci de falar. Então, oh, basicamente com o livro didático, mas às vezes eu coloco outras coisas pra eles fazerem. Então, agora, nesse bimestre, eles vão ter que fazer um jogo, de Matemática, relacionado ao conteúdo deles lá, que eles estão vendo esse ano. Entendeu? Então, às vezes eu invento alguma coisa pra eles fazerem. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Mais assim, não uso muito vídeo... Essas coisas de informática, não uso, por causa que a sala tá ocupada e por causa que a sala é muito pequena. Entendeu? Basicamente é isso. Agora, as vantagens e desvantagens dos projetos, né?

Eu: Hã, hã.

Carla: É... bom! As vantagens... é isso: quando você deixa tema livre os alunos se interessam. Os que são bagunceiros que não querem fazer nada, eles são super ativos, pra isso, querem fazer, sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: Ah... os alunos... então, acho que mais é isso: eles começam a se interessar pelas coisas, sabe?

Eu: Sei.

Carla: Agora, em termos de aprendizagem matemática realmente eles podem, por exemplo, ver que matemática que eles podem trabalhar com certos conteúdos.

Eu: Hã, hã.

Carla: Né? Que Mate... com certos temas, por exemplo. Ver a questão da aplicabilidade da Matemática... Sabe? Eles conseguem ver um pouco mais isso. Ah... e você citar um monte de coisas assim, e os alunos conseguem ver um pouco mais de sentido pra isso, cê entende?

Eu: Hã, hã.

Carla: E, o bom é quando você consegue também interferir na realidade deles. Então, por exemplo, assim, sei lá... Um grupo que queira estudar algo e eles consigam compreender melhor a realidade que eles vivem... Eu acho isso muito importante, né, quando você consegue fazer eles estar interferindo na realidade e tal... que é muito o que o Ole fala, né.

Eu: É.

Carla: Mas... e eu acho que assim, a maioria é vantagens. Agora, desvantagens, eu não considero uma desvantagem você trabalhar com isso. Sinceramente, desvantagem... Eu acho que o que tem são dificuldades, não desvantagens. Dificuldades são muitas!

Eu: É? Quais, por exemplo?

Carla: Mas... bom, as dificuldades... por exemplo, é que a minha escola, como eu falei, eu tenho apoio, mais, por exemplo, tem muitos professores que não têm apoio.

Eu: Hã, hã.

Carla: Entendeu? Eu já trabalhei numa escola que a gente não podia nem entrar na biblioteca. Ninguém!

Eu: Hum. (risos)

Carla: Entendeu? Não podia! Nem na biblioteca!

Eu: Nossa!

Carla: Então, depende da escola. Mas, assim, falando na minha realidade lá, eu tenho todo apoio, eu tenho todos recursos... né, digamos.

Eu: Hã, hã.

Carla: Se eu quiser marcar um dia, a tarde lá, pros alunos, a informática, eu tenho carta branca. Entendeu?

Eu: Sei.

Carla: Se eu quiser lá, ir trabalhar com o Excel com eles, fazer os gráficos, se eu quiser trabalhar com software de função com eles... Entendeu? Se eles têm os pontos e eu quero traçar uma curva... Eu vou lá e faço isso com eles num dia.

Eu: Tá. Mas daí seria no seu tempo livre?

Carla: Sim, no meu tempo livre. Agora... bom! As dificuldades... então, pra quem... pros professores que... por exemplo, não têm esse tempo livre, como é que vão fazer? Entendeu? É... mesmo pra planejar...

Eu: Hã, hã. E a questão da formação?

Carla: Porque é uma coisa que demanda tempo. Você concorda comigo?

Eu: Hã, hã.

Carla: Né? Agora a formação é importante, porque às vezes também tem certos projetos por aí, que é o tal lá do babadinho que a gente conversou, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: Faz as coisas bonitinhas lá, mas não tem conteúdo.

Eu: Hum.

Carla: Isso é um problema, né.

Eu: Hã, hã.

Carla: Ah... quê mais? Ah, dificuldades, assim... eu tenho um pouco de dificuldades, as vezes, de achar Matemática no assunto.

Eu: Hã, hã.

Carla: Sabe? Eu acho que isso é uma coisa que dificulta. Deixa eu ver... às vezes também, a cultura dos alunos, acho que isso também porque teve... teve um aluno que... que eu quase peguei ele pelo pescoço (risos). Ele pegou e falou assim pra mim: ah, você quer que eu faça esse trabalho, mais isso aí não é trabalho de Matemática. Sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: Aí eu peguei e falei assim... Falei pra ele, falei assim: olha, agora você não tá vendo mais você vai ver. Expliquei pra ele, né, vamos estudar Matemática sim. E que ele não conhecia esse tipo de trabalho, era uma coisa diferente, que eles nunca tinham visto. Entendeu?

Eu: Hum.

Carla: Mas que tinha muitas pesquisas nessa área que indicam as possibilidades desse uso, dessa metodologia pro ensino da Matemática, inclusive que eu já tinha escrito alguns artigos em revistas na área de Educação e se ele quisesse discutir comigo isso a gente podia marcar um horário. Eu falei isso pra ele.

Eu: Ham. E ele?

Carla: Aí ele ficou com “cara de tacho”.

Eu: Hum.

Carla: Mas, na verdade tem outros alunos que pensam isso. Que... existe uma cultura, de que talvez a professora esteja enrolando, entendeu?

Eu: Ham!

Carla: Porque não tá dando... apesar de que assim, é um tra... eu sinto que os alunos respeitam muito o meu trabalho, assim. Eles reconhecem, entende?

Eu: Hã, hã.

Carla: Então, eles sabem quem trabalha e quem não trabalha, né, Dirlene? Eu acho que o aluno sabe.

Eu: Sabe.

Carla: Mas, assim, quando você dá uma atividade desse tipo assim que os alunos não estão acostumados, então existe uma certa resistência, sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: Os outros professores, eu também nem fico falando muito pra eles o que eu faço porque se não eu acho que também tem intriga.

Eu: É?

Carla: Hã, hã. Alguém vai ficar com ciúmes... entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Etc e tal.

Eu: Ah!

Carla: Então, essas são as dificuldades. Assim, o meu trabalho com os alunos mesmo, então tem a dificuldade com os alunos, né, da cultura. Dificuldades com os colegas que eu acho que às vezes pode ter algum tipo de ciúmes. Dificuldades pra quem não tem muito tempo ou não tem apoio da direção, que não é o meu caso. É... e dificuldade, eu acho, mais assim, de lidar com o tema lá, de ver que Matemática eu posso discutir com eles. Como que surge a Matemática? Porque os alunos, vamos supor, ah, né, geralmente fala põe um gráfico e tal, mas como eu posso sugerir isso, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Eu acho que essa é a maior dificuldade do professor de Matemática, na minha opinião.

Eu: Ham. Assim... Na formação inicial dos professores você acha o professor sai preparado pra trabalhar com projetos?

Carla: Na minha formação ou na... ? Na geral que você tá falando?

Eu: É. Na sua, você saiu, porque você teve... você teve contato com... mas, você acha que normalmente sai?

Carla: Olha, nem eu, acho que eu não saí, entendeu?

Eu: Não?

Carla: Mesmo que eu tive a iniciação, eu acho que eu não saí. E ainda eu acho que eu não tô muito boa, sabe?

Eu: Hum.

Carla: Eu não sei se é exatamente isso. Eu não sei se a gente tá assim, preparado, sabe Dirlene? Assim, é a primeira vez que eu tô fazendo como professora mesmo, porque aquela experiência que eu tive eu era estagiária, né.

Eu: Hum.

Carla: Acho que eu tô aprendendo a fazer agora, entendeu?

Eu: Hum.

Carla: Tô aprendendo ainda. E... mas, eu acho que não prepara nem se tivesse uma... porque não tem, né, na faculdade você não tem muita experiência, assim.

Eu: Hã, hã.

Carla: Eu nunca fiz projeto. Eu, aluna. Como aluna.

Eu: É?

Carla: Eu nunca fiz projeto.

Eu: O quê que cê acha que teria que ter pro professor sair preparado?

Carla: Ai! E agora em?

Silêncio.

Eu: Você falou que nunca fez projeto como aluna...

Carla: Eu fiz, então, gente eu fiz uma vez. Não. Lembrei. Eu fiz um curso de extensão que era sobre Modelagem Matemática.

Eu: Hum.

Carla: E aí, a gente tinha que fazer. No final a gente tinha que fazer. Eu tinha esquecido disso. Num curso de extensão na Unesp, de 30 horas lá, e a gente tinha que fazer.

Eu: Hum.

Carla: E... mas foi um projeto que eu não lembro porque eu não gostei muito, na época. Não teve o envolvimento de todo mundo do grupo. Teve um monte de problema, sabe?

Eu: Hã, hã.

Carla: E... mas eu acho assim, agora voltando lá, o que eu acho que tinha que ter? Eu acho que tinha que ter... os alunos tinham que, talvez, discutir um pouco isso, mesmo na Prática de Ensino, eu lembro que eu não discuti, sabe?

Eu: Hum.

Carla: E aí, eu acho que devia discutir mais isso assim, o que é um projeto... A própria leitura... Quem sabe fazer alguns projetos mesmo, entendeu?

Eu: Hum.

Carla: Se possível, conversar mais com pessoas que fazem... É que eu tive essa grande experiência, na iniciação, que eu via mesmo o professor fazer, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Então isso é legal pra “caramba”, na minha opinião.

Eu: É.

Carla: Mas... é... nem todo mundo vai fazer iniciação científica nessa área, né.

Eu: É.

Carla: Então, talvez assim fazer projeto como se fosse aluno. Seria uma boa. E discutir isso, então, o quê que é um projeto, como fazer... Entendeu? Acho que, por exemplo, em Didática, Prática de Ensino, essas disciplinas...

Eu: Sei.

Carla: Podem tá auxiliando nesse sentido.

Eu: Hum. Que sugestões que você daria pra uma escola ou pra um professor que queira trabalhar com projetos?

Carla: Que sugestões?

Eu: É.

Silêncio.

Carla: Bom! Eu ia... uma sugestão que eu ia dar é fazer esse “roteirinho” que eu fiz, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Estar amarrando, sabe, essas coisas. É pra depois eles entregarem. Tem que entregar alguma folha com isso...

Eu: Hã, hã.

Carla: Eu acho importante porque se deixar muito solto acho que... a probabilidade de sucesso é menor. Entendeu?

Eu: Entendi.

Carla: Eu acho que essa experiência... é só dica, mais assim, é... o professor tem que, assim, conhecer um pouco mais, sabe Dirlene? Que assim, projeto não é qualquer coisa, sabe?

Eu: Carla, espera um pouquinho que acabou a fita eu vou trocar. Pronto. Você estava falando sobre um negócio bastante interessante, você lembra?

Carla: Eu não ouvi nada que você falou.

Eu: Você estava falando sobre um negócio bastante interessante.

Carla: Eu?

Eu: É. Que é sobre os conhecimentos que os professores precisam ter.

Carla: Ah, tá.

Eu: Que não é qualquer coisa que é projeto...

Carla: Eu acho isso. Antes do professor trabalhar, falar assim: olha eu quero fazer projeto, eu acho que ele tem que ter em mente isso daí, sabe? Então: o que é um projeto? Quais os objetivos? Quais as possibilidades de um projeto? O quê ele pode trazer, né, pra aprendizagem matemática?

Eu: Hum.

Carla: Certo? Ele tem que saber isso. Que às vezes as pessoas ficam lá naquele blábláblá, né? E... tem um pro... pode até ter um produto final, mas, sabe, é questão assim... Bom! O quê de Matemática nós aprendemos? Isso é importante, você entende? No caso da Matemática.

Eu: Hã, hã.

Carla: É... então é importantíssimo isso, sabe, você discutir, você ter isso em mente. Então a primeira coisa, assim, o professor precisa conhecer... e aí, assim, talvez leituras, participar de algum grupo que já tenha feito isso, pra não ter esse... Fazer algum curso... Acho que é bom, sabe?

Eu: Hum. Ai meu Deus! Ai meu Deus! O gravador caiu. Pode continuar.

Carla: Então, e aí isso assim, eu acho importante que o professor tenha isso tudo em mente e aí se ele não tem, ele ir buscar.

Eu: Hã, hã.

Carla: Num curso... ou conversar com alguém que sabe...ou leituras, entendeu?

Eu: Hum.

Carla: Primeira coisa. E assim, algumas sugestões, que nem eu tinha falado pra você é dar aquela folhinha lá, de orientações pra eles fazer, porque eu acho que os alunos ficam um pouco perdidos, o negócio fica um pouco solto. Eu acho que seria isso, assim.

Eu: Agora, essas leituras que o professor... que você tá sugerindo seria onde? Que hora? Que momento?

Carla: Então, Dirlene, nós vamos cair de novo naquela coisa.

Eu: Hã, hã.

Carla: Né? Isso é utópico! Entendeu?

Eu: Hum.

Carla: Desculpa falar isso, mas é utópico, entendeu? Eu tô falando eu que não tenho que sustentar ninguém, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Que tô me virando com 800 reais. (Risos)

Eu: Hum.

Carla: Mas acontece isso. As pessoas não têm condição.

Eu: Hã, hã.

Carla: Entendeu, a gente fica discutindo aí Educação Matemática... assim, mas é difícil, sabe? Agora, não é que: ah não tem jeito mesmo! Então acabou! Não tem o que fazer. Entendeu? Não é isso.

Eu: Hã, hã.

Carla: Mas, assim, se a gente quisesse realmente é... ter um bom retorno a gente precisava... né, o governo precisava entender isso, né: que tem que ter investimento, né. Quer dizer, a gente vê nas universidades públicas que os professores... eles têm isso.

Eu: Hum.

Carla: Eles dão... sei lá, 16. Não sei lá quantas aulas por semana, tem atividades de pesquisa, tem que produzir relatórios, e não têm um minuto de tempo, nè. Você sabe disso.

Eu: Hã, hã.

Carla: Que eles trabalham muito. Mais eles têm tempo pra fazer essas coisas. Assim... Não tempo! Eles ganham pra isso também.

Eu: Hã, hã.

Carla: Né? Dentre as atividades deles está isso aí. E o nosso não tá, se você quiser fazer isso é por sua conta. Como eu faço. Por minha conta. Entendeu? E isso fica difícil, porque ganha-se muito pouco.

Eu: Mais...

Carla: Ganha-se bem relacionado, as vezes, a outras... é... outras profissões. Né.

Eu: Hã, hã.

Carla: Mas é um dinheiro, assim... difícil!

Eu: É.

Carla: E aí se o professor... pra ele ter uma vida um pouco melhor, pra ele conseguir trocar o carro de vez em quando, pra ele conseguir ter o filho na escola, pra ele fazer alguma coisa, comprar uma roupa melhorzinha... ele tem que trabalhar três períodos, dois períodos inteiros.

Eu: É.

Carla: E aí, quê que você faz? Dá pra preparar aula? Fala pra mim. Não dá!

Eu: Não dá!

Carla: Quê que você faz? Quem faz isso. Quê que faz? Pega o livro lá, gente onde nós paramos? Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: E vamos lá! Entendeu?

Eu: Hum.

Carla: Então é isso. Enquanto o governo não parar... não parar e... e... não, vamos investir na educação! Entendeu? Vai ser isso e não adianta.

Eu: Hã, hã.

Carla: Não é verdade? Agora, claro que existe uma Dirlene aí que... (risos). Existem algumas pessoas que... existem muitas pessoas que fazem isso. Não é? Então, quer dizer, disponibilizam outros horários, arranja tempo não sei de onde aí, e fazem coisas diferentes. Entendeu? Mas é difícil pra essas pessoas.

Eu: Hã, hã. Você acha que o HTPC é pouco.

Carla: É pouco. E o HTPC não funciona muito bem, né.

Eu: Mas, e se o governo disponibilizar, vamos supor, 10 horas por semana, e ficar como o HTPC?

Carla: É o que eu acho que tinha que fazer.

Eu: Pois é, mas você acha que se ele disponibilizar as 10 horas, o professor vai usar essas 10 horas pra preparar atividades diferenciadas?

Carla: Eu acho o seguinte: se disponibilizasse 10 horas pra isso. Entendeu?

Eu: Ham.

Carla: É uma possibilidade que ele faça, entendeu? É uma abertura pra que ele faça. Agora, o que talvez pudesse fazer, porque, às vezes, o professor também num... num... cê entende? Como é que eu posso dizer isso? Às vezes também o professor não quer. Não tô falando que todos fariam, mas seria o princípio, cê entende? Se tivesse esse horário.

Eu: Hã, hã.

Carla: Seria o princípio. Agora, quem quisesse poderia fazer. Agora, vamos supor assim, tem alguns que mesmo assim não vão fazer.

Eu: Hum.

Carla: Tem uns que também não tão muito afim de muita coisa. Você concorda comigo, né?

Eu: Hã, hã.

Carla: Agora, pra essas pessoas, talvez assim, pudesse dar, na minha opinião, eu acho que poderia, por exemplo, assim, conver... falasse assim: olha, quem quiser, tipo assim, dedicação exclusiva. Quem quisesse dedicação exclusiva, vai ter. E aí tem que pegar alguns relatórios... sei lá, pra DE.

Eu: Hã, hã.

Carla: Algum trabalho que desenvolveu. Tem que... sei lá pro... é... seria, sei lá, criar alguma revista interna na Secretaria da Educação, onde tive... até deve ter a revista! Onde pudesse... onde os professores pudessem relatar experiência nas salas de aula. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Carla: Isso circular nas escolas... Teria que ter uma produção.

Eu: Sei.

Carla: Não sei se tem algo... E o professor poderia optar. Então ele quer essas horas? Ele vai ter que produzir um relatório, vai ter que escrever um... um relato de experiência por semestre.

Eu: Ham.

Carla: Entendeu? É isso. Eu acho que é isso que funcionaria.

Eu: Entendi.

Carla: Mas seria esses professores que... que gostam, que querem... Entendeu? Que querem fazer esse tipo de trabalho.

Eu: Hã, hã.

Carla: Porque nem todo mundo gosta. Tem gente que num gosta. Gosta de fazer outra coisa. E aí, optaria por não fazer isso. Aí, poderia dar só aula. Entendeu?

Eu: Hã, hã. Entendi. Seria uma HTPC opcional.

Carla: É! Eu acho.

Eu: Hã, hã. Legal! Então, Carla, é só isso.

Carla: Ah, então tá bom. Desculpa de eu falar muito.

Eu: Ah, imagina.

ANEXO IX

ENTREVISTA/ CÉLIA

Eu: Célia, eu queria que você começasse falando assim: quando que você começou a trabalhar com projetos e por que você começou trabalhar com projetos, o quê que te motivou, o quê te levou a trabalhar com projetos...

Célia: Eu sempre trabalhei com crianças, né, pequenas. De 1ª a 4ª. Depois eu comecei a trabalhar de 5ª a 8ª, e aí a coisa da indisciplina... deles não pararem quietos no lugar, sempre me incomodou.

Eu: Hã, hã.

Célia: Aí, no ano de 2000, eu fui ser coordenadora. E fui coordenadora de escola pública por quatro anos. No ano de 2004, ano passado, que eu voltei pra sala de aula. E durante esse tempo de coordenadora, eu fiz vários cursos, várias capacitações, vários treinamentos. E eles sempre pregam essa coisa dos projetos. E a gente fora da sala de aula, parece que a gente tem uma visão mais é... da parte de funcionamento da estrutura.

Eu: Hã, hã.

Célia: Então, eu percebi que aqueles alunos que muitas vezes as professoras punham pra fora porque eles não paravam quietos na sala de aula, a professora dava algum trabalho pra eles do lado de fora, e eles desempenham muitíssimo bem. E até surpreendiam, às vezes, a gente, né?

Eu: Hã, hã.

Célia: Então, por exemplo, numa festa junina, aqueles que mais davam trabalho, eram aqueles que eu punha pra fazer a... a cadeia... cortar o bambu... pra fazer a ... onde ia prender... pra decorar com bandeirinhas... pra su... e eles se realizavam e contribuía muito melhor, as vezes, que outros que tinham um bom desempenho dentro da sala de aula. Então, era um jeito da gente motivar esses alunos. Então, quando eu voltei pra sala de aula, eu voltei com essa... visão daquele aluno que dá trabalho, muitas vezes não é porque ele não... É uma questão gênio. Dele não agüentar ficar parado, naquela mesmice, de ficar sempre aquele livro didático, sempre aquela estrutura... E aí, é... modificar o trabalho. Que daí, não fica chato.

Eu: É.

Célia: O mundo externo tá tão chamativo, tá tão atraente, e gente ficar na sala de aula preso a um giz, a uma lousa e a um livro didático, eu acho assim: muito chato! Dia após dia, você ficar 6 horas dentro da sala de aula fazendo a mesma coisa. Então, daí, foi que eu procurei diversificar. E vi que o resultado é muito melhor. A gente tem problemas! Não é que não tem problemas. Tem problemas do mesmo jeito, tem problemas de indisciplina, tem aqueles que não aceitam o trabalho diferente também, que querem o tradicional, querem a cópia... Porque foram acostumados assim, mas a maioria, o resultado assim, na média, eu acho muito positivo.

Eu: Hã, hã. Então, quando você saiu pra ser coordenadora...

Célia: É que eu percebi que isso dava muito certo. E eu voltei pra sala de aula, eu voltei uma professora diferente.

Eu: Hã, hã. E quando... que ano que você voltou?

Célia: Foi o ano passado, de 2004, o ano todo e agora 2005.

Eu: Ah, bom.

Célia: Que eu tô na sala de aula de novo e não gostaria de sair mais da sala de aula. Eu gosto!

Eu: Legal! Assim que nós precisamos.

Célia: É.

Eu: Pra você, assim, o que é um trabalho com projeto? O quê que diferencia o trabalho de projeto da aula normal, da aula tradicional?

Célia: Da aula tradicional... Eu tenho meu gênio muito inquieto também. Então, eu também não agüento dar uma aula igual à outra. Às vezes, essa aula nem vem preparada de longa data, às vezes, na ocasião e na oportunidade é... Acontece! Tem algumas coisas que a gente planeja e outras que não. Que nem, eu chego numa classe e aí o aluno tem uma dúvida e aí a gente vai dar um exemplo, no fim acaba virando uma aula prática. Hoje, por exemplo, nessa turma que tava aqui (nós estávamos na sala que ela havia acabado de dar aula), eles são crianças com o aprendizado um pouquinho mais lento do que o normal. Então, eu dei medição pra eles. Então, a gente traz barbante, pedaço de pauzinhos que tem na hora, é... régua que eu pedi lá, e gente sai medindo tudo. Eles medem a distância de um olho pro outro, o tamanho da sobancelha, o tamanho da mão, o tamanho do dedo, isso acaba virando uma aula diferente, porque eles não têm que ficar sentados no lugar. Tem até um pouquinho de barulho, às vezes, né. Mas a escola e a direção têm que contribuir com isso, porque, se eles vêem um certo movimento aqui na minha sala eles têm que entender que eu tô fazendo uma coisa diferente. Eles sabem disso. A Soraiá é uma diretora que contribui muito com isso.

Eu: Ham.

Célia: É, teve uma outra turma que nós saímos lá fora e sentamos no pátio, em roda, e fomos mexer no lixo reciclável lá, contar quantas latinhas tinha e depois fazer uma estatística.

Eu: Hã, hã.

Célia: Né? Então, isso, é uma coisa que aparece assim, naquela aula e nós fomos lá e reviramos todo o lixo no meio do pátio encima de um plástico, e fomos separar o lixo, porque o projeto "Reciclagem" é o projeto da escola.

Eu: Hã, hã.

Célia: E aí, fazer uma estatística do que tinha. Inclusive de que eles colocavam o lixo no lugar errado, lixo orgânico no lixo que era pra colocar metal, ou restos de alimentos em lixo que não tinha nada a ver. Tudo misturado! E a gente fez toda essa estatística pra colocar no projeto da escola.

Eu: Então deixa eu entender um pouquinho: tava sendo desenvolvido um projeto geral da escola, que era Reciclagem...

Célia: A escola fez três projetos gerais: no 1º bimestre foi o projeto "Água", no 2º bimestre foi o...

Eu: Energia?

Célia: "A energia elétrica" e agora é o "Reciclagem".

Eu: Tá.

Célia: Cada bimestre tem um que é pra todas as disciplinas, que é interdisciplinar.

Eu: Hã, hã. E aí, essa sua atividade, que você saiu com os alunos, você já tinha pensado nela antes ou...

Célia: Ah, não! Essa tinha!

Eu: Ah, já tinha!

Célia: Tinha pensado antes, daí a gente trouxe até o plástico grande pra gente deixar lá.

Eu: Hã, hã.

Célia: A de hoje, por exemplo, que dá... tem coisas que a gente imagina que vai usar uma aula inteira e, as vezes, eles terminam rapidinho. E aí eu tenho que preencher essa aula. Então, hoje eles mediram... a atividade que eu fiz das chaves do mecânico... por quê que a chave chama chave 15, chave 10, chave 14... E eles terminaram rapidinho, aí o quê que nós íamos fazer? Daí nós catamos a régua e saímos medindo tudo, aqui na sala de aula.

Eu: Ai que lousa linda!

Célia: Né? Nós saímos medindo tudo.

Eu: Hã, hã.

Célia: Saímos medindo carteira... a largura... e as coisas que tinham no estojo. Abre o estojo, quanto que mede isso, quanto mede aquilo. Eles saíram medindo tudo. Mediram até comprimento de fio de cabelo, mediram os pés, que foi uma curiosidade que apareceu pra eles: porquê que, por exemplo, a gente calça 38? Aí eles: será que é porque o pé tem 38 cm? Não é! Eles acabaram medindo e vendo que não é! A medida do pé, não é em centímetros. Então, porquê? Aí eu falei: vamos ver quem é que descobre, eu também vou pesquisar, e na aula que vem a gente conversa a respeito. Porque que o pé, ele calça 41? Então, eles saíram medindo tudo! E aí aparece um monte de dúvidas, um monte de coisas, um monte de ganchos pra outras coisas que você vai fazer.

Eu: É! E você... como que você faz esse seu trabalho, você separa em grupos...

Célia: Às vezes, em grupos. E às vezes é individual, quando é... quando a coisa vai... Tinha um projeto que eu fazia quando ia ensinar monômios, polinômios...

Eu: Hã, hã.

Célia: É... esses papelão de pizza, fazer a roda, primeira roda era o “a”, a outra era o “b”, a outra era o “c”. Então, aí jogava os feijõezinhos dentro daquela roda da pizza, então, tem três a, mais dois b, mais três no c, mais... até ensinar o monômio.

Eu: Ah, entendi!

Célia: Sabe? Então eles mesmos jogavam os feijõezinhos, eles mesmos anotavam: três bolinhas no a, quatro bolinhas no b, quatro no c e aí, a gente ensinava como é que é o monômio, o polinômio, depois as somas, a subtração, multiplicação de polinômios, né.

Eu: Que legal!

Célia: E aí, depende. Daí em grupos. Daí a gente faz em grupos. Quando é... é... atividade que nem hoje da me... de medir foi individual. Cada um quer medir, eles não querem que um do grupo só meça. Todo mundo quer medir, né. Tem um outro jogo do 10 não pode, eles constroem o próprio material dourado, e daí, a gente joga, fica jogando, daí tem que ser em grupo, outras coisas tem que ser individual, aí varia de acordo com a atividade.

Eu: Mas, você sempre tá trabalhando com projeto ou um dia ou outro...?

Célia: Não. Sempre! Quando não é projeto, por exemplo, tem aula que a aula do tira dúvidas, né. A gente tem um conteúdo, dá uma aula, tá mostrando. Depois aí, eu já dou um exercício e corrijo esse exercício. Aí eu pego um aluno que foi muito bem, um que foi mais ou menos e um que não entendeu tão bem, e separo em grupos, daí, eles mesmos vão se auxiliar. Esse adota os outros dois. Então eles mesmos já socializam.

Eu: Hã, hã.

Célia: E esse grupo tem uma nota por essa participação em grupo. Então eles se aplicam em tá ajudando o colega, o amigo. Daí, eu tenho cartão vermelho, tem cartão amarelo, se o grupo não se comporta bem eu dou cartão amarelo pra advertência. Daí, o grupo perde ponto.

Eu: Você combinou com eles antes, as regras?

Célia: Faço contrato. Eu tenho um contrato de trabalho com eles, eu devo ter até a cópia desse contrato.

Eu: Com todas as turmas?

Célia: Com todas as turmas a gente faz o contrato. Daí, passo, eles assinam o contrato, eu também assino, a diretora também assina.

Eu: Você precisa ficar cobrando durante o ano as regras?

Célia: Não! Não, eles mesmos se acostumam. Eles chegam na aula, quando eles sabem que vai agrupar, eles já se agrupam. E... e eles cobram os colegas que não se comportando bem, falam: oh, o grupo vai perder ponto por causa de você, fica quieto aí, faz a atividade, se não eu vou perder ponto por causa de você. Eles já me ajudam a tomar conta.

Eu: Hã, hã.

Célia: Quando eu levanto o cartão amarelo, eles não sabem nem pra que grupo que eu vou dar, eles já ficam...

Eu: (risos)

Célia: Completo silêncio, eles já ficam, assim, fiscalizando. Então eu percebo que é fácil levar.

Eu: É.

Célia: E até, eu fico brava, às vezes, dou “pito”, dou “dura”, mas eles aceitam isso de mim porque é... eu percebo que eles... se eles não me conhecem, não sabem como eu sou e eu chegar e der um “pito” numa criança, ela não vai aceitar. Ele vai responder pra mim. A partir do momento que você já tem um relacionamento com aquela criança, eles aceitam até que você chame a atenção deles sem ficar bravos.

Eu: É.

Célia: Sem te responder mal. Oh, professora, desculpa aí, “pisei na bola“, não foi legal. Então, a coisa flui muito mais fácil. É... às vezes, eu percebia, enquanto coordenadora, que tinham certos professores que resistia um pouquinho nessa coisa de projeto. Às vezes por acomodação, às vezes por falta de idéia, né. Mas, depois que você constrói também um material pra você trabalhar, aquilo é permanente. Você trabalha um ano, no outro também, e no ano seguinte. Então, ele dá trabalho uma vez só! Não dá trabalho todo dia, né, não é uma coisa que se tem que ficar todo dia buscando. Que, nem esse material das pizzas, esse já tem tre... dois anos que eu uso, três anos que a professora Rosângela já, quando eu era coordenadora do Joaquim Sales, já usava. E eu peguei sugestão dela, né. Então, é assim, uma troca. Eu não inventei tudo sozinha, às vezes a gente tá lendo uma coisa e vê que um professor fez isso, aquela co... é... escola... TV Escola tem aulas práticas maravilhosas, tem um material maravilhoso. Toda escola deveria gravar, filmar aquilo, porque tem uma professora que deu um saquinho pra cada aluno e foram pra feira e, aí pegavam as coisas do chão, que vai caindo, que dava pra levar e, daí eles fizeram a feira, aí botaram preço, aí fizeram um monte de coisa. Ah! Outra coisa: nós já fizemos o supermercado virtual. Eles trouxeram embalagens de pasta de dente, de óleo, disso, daquilo... E fizemos um supermercadinho, e com aquele supermercado, aquela caixa de material, caixa de leite vazia... de cai... eu colocava preço naquilo, a gente era... soma, subtração, divisão, multiplicação, juros, porcentagem, parcelamento... Tudo a gente fazia com aquele material! Então eu dizi... fazia uma lista: o quê que você quer comprar? Eu quero comprar isso. Então soma aí, quanto que vai dar? Agora divide em três vezes. Aí, você vai pagar a vista ou vai pagar parcelado? Aí vai ter tantos de juros. Ele com aquela caixinha de material, vazia. Quer dizer: é uma coisa que não é complicado!

Eu: É. Qualquer um pode fazer.

Célia: Qualquer um pode fazer. Você guardar uma caixa cheia de embalagens vazias... Embalagem de xampu, papelzinho de sabonete, depois você enche de papel higiênico. Ele fica até durinho, né. E dá pra trabalhar um monte de coisas.

Eu: Dá! Verdade. E nem precisa sair da escola...

Célia: Não precisa sair nem da sala de aula.

Eu: Nem da sala de aula, né.

Célia: É. Às vezes tem coisas que é gostoso sair. É...

Eu: Mas, antes de você ser coordenadora suas aulas eram assim, movimentadas?

Célia: Sempre foram um pouco movimentadas porque eu acho que é meu gênio, mesmo. Que eu não consigo fazer a mesma coisa, igual.

Eu: Mas, antes você usava o livro e coisa e tal? O quê que você acha que mudou de lá pra cá? **Célia:** Eu acho que a Educação mudou! Eu acho que as exigências de ant... de a ... anteriores não eram... não são as mesmas de hoje. O aluno aceitava mais as regras, e aquela coisa mais metódica. Hoje em dia, não. Eles estão muito ativos, eles não aceitam mais aquela coisa igual, todos os dias.

Eu: Mas, tem professor que continua fazendo igual todos os dias...

Célia: Continua, mas tem problema, né. Continua, mais geralmente é esse que reclama, é esse que tem problema de indisciplina na sala de aula, é esse que vive cansado... Eu... no... eu percebo, né, não sei se é uma coisa minha, mas eu acho assim, as pessoas que eu vejo mais felizes são as que trabalham diferentes. Aquele que tá preso ao livro tá tendo muitos problemas. Tem uma professora de Português aqui, a Andréia, que ela outro dia, ela veio vestida de bruxa. Ela trouxe uma roupa de bruxa, botou chapéu de bruxa, entrou na sala de aula e contou uma estória. Que aluno que não fica preso com isso?

Eu: Nossa!

Célia: Ela botou aquele “chapeuzão” de bruxa aquela “roupona” toda de bruxa e entrou contando a estória.

Eu: A hora que ela chegou foi um uauê.

Célia: Já com maquiagem, sabe? Então, a hora que ela vai entrando, os alunos já ficam assim, vidrados, olhando. E aí, ela sentou lá encima da mesa mesmo pra aparecer bastante.

Eu: Hum.

Célia: E aí ela leu aquela estória. Aí ela pediu que eles contassem pra ela, reproduzissem aquela estória. Quer dizer: é muito diferente do que uma pessoa chegar e simplesmente la ra la rá... Ler... aquilo e a criança ficar... né, todo dia a mesma coisa.

Eu: Hã, hã. Aqui então outros professores... aqui na escola a maioria dos professores trabalha com projetos?

Célia: Aqui trabalha! Muito bem! E olha: que nem a Sueli, que agora saiu de licença... vai se aposentar. De licença prêmio e vai aposentar. Essa professora, porque geralmente, a turma fala, né, que gente que tá perto da aposentadoria já fica mais cansado, já tá mais cansado. Ela era uma professora, assim, que trabalhava com projetos muitíssimo. A Gisela também tá perto de aposentar, trabalha com projetos...

Eu: A Sueli era professora de quê?

Célia: De Ciências. Agora saiu de licença e já vai aposentar. Mais trabalha assim muito bem com projetos. É uma escola muito rica, assim, de professores que trabalham com projetos, aqui. E a diretora dá essa abertura. Porque acho que quando a direção também não dá, e a coordenação não dá, fica difícil.

Eu: Hã, hã.

Célia: Se bem que cê num tem que sair muito da sala de aula, no caso do diretor que não concorda. Quando o diretor não concorda dá pra fazer dentro da sala de aula mesmo, mas, se concorda é melhor, não é?

Eu: É lógico!

Célia: Esse ano nós já fizemos viagem, nós já fomos pra Ribeirão Preto, nós já fomos pra Hopi Hari, agora nós fomos pro Masp ver a exposição de 100 anos do Impressionismo... Então, é... aí fica mais gostoso ainda, né.

Eu: É.

Célia: Porque quando a gente volta com coisa pra trazer pra todo mundo, né, todo mundo vê.

Eu: Bem legal! Tem alguma coisa diferente nessa escola, não tem?

Célia: Tem! Eu não sei o quê que é.

Eu: Eu tô querendo descobrir o quê que é.

Célia: Mas tem, sim. Eu também não sei o quê que é. Mas aqui o clima é bom... Não existe muita competição entre os professores, coisa que eu já notei, também.

Eu: E a maioria dos professores é ACT ou... ?

Célia: É efetivo. A maioria é efetiva.

Eu: Ah, é?

Célia: É, são três ou quatro só que são ACT.

Eu: É? Estranho, né? Então, assim, aqui na escola, tem os projetos que a escola, que a coordenação, escolhe, não é?

Célia: Isso. Que nem eu falei, esse ano foi feito um por bimestre, que é o projeto da escola. E aí cada professor tem o seu projeto individual que quiser fazer.

Eu: Hã, hã.

Célia: Né? Com a turma da 5ª A, eu fiz uma cartilha de energia elétrica, até saiu no jornal da cidade, foi um artigo grande que saiu. É... conscientizando a população aqui envolta da escola sobre como economizar energia elétrica. E um dia nós saímos na rua, fomos batendo de porta em porta e as crianças falando com as pessoas, né, que não deve abrir tantas vezes a geladeira, pra tirar todos alimentos de uma vez, não deixar as luzes acessas... Assim, dicas simples de economia de energia, e eles saíram, né, veio o pessoal do jornal, tirou fotos... Assim, falando que isso é exercício de cidadania, que a educação tá ultrapassando os muros da escola. E... então, é assim, ela concorda que a gente saia, né, dá toda força. Aí fica mais fácil.

Eu: É. E os temas que você escolhe, você escolhe eles pensando em que? Como que você...? Que...

Célia: É... é... esse tema foi escolhido, os projetos da escola pela direção e coordenação.

Eu: Hã, hã.

Célia: Nós temos que dar uma ênfase especial a Agenda 21, esse ano. Que é o tratado da ECO 92. Em 1992 vários países assinaram um tratado pela agenda 21, que é pra ter um século XXI. Tem a ver com o desenvolvimento sustentável, que é aquele desenvolvimento que não atrapalha o andamento pras gerações futuras.

Eu: Onde que você ficou sabendo disso?

Célia: Na escola.

Eu: Na reunião de HTPC?

Célia: Já no primeiro planejamento do ano.

Eu: É?

Célia: Né? Então a Diretoria de Ensino passa isso pros diretores e coordenadores e eles têm a obrigação de multiplicar aqui com os professores. Então, já desde o 1º bimestre que a escola está envolvida com isso. E aí, são escolhidos temas que a gente acha, assim, principais, né, pra tá auxiliando essa agenda 21. Então no 1º bimestre foi a água, no 2º bimestre a Energia Elétrica e agora a reciclagem. Pro 4º bimestre nós ainda... eu... elas já sabem, mas eu ainda não sei direito qual que é. Mas já tá escolhido o tema.

Eu: Hã, hã. Mas, os seus, assim... Porque você faz dife... faz os outros projetos fora esses, né? Aí você pensa é no currículo? Em quê cê pensa?

Célia: É! É! Penso! Nos Parâmetros, nos currículos mínimos, vejo o quê que eu tenho que dar e o quê que eu posso fazer de diferente. Pra não ficar igual. Eu não uso o livro didático.

Eu: Não?

Célia: Meus alunos não têm livro didático. A escola tem pra distribuir, mas eu não uso. Eu... porque eu pego cada hora coisa de um lugar. Eu até tenho pra... comigo, pra consulta, vários livros didáticos. Então, eu tiro um exercício daqui, outro de lá, uma coisa daqui... Mais eu não fico presa a um livro didático. E aí, os alunos só têm o caderno e a régua, lápis, borracha e caneta.

Eu: Hã, hã.

Célia: Não exijo nenhum material diferenciado porque depois, conforme a gente vai precisando, eu vou atrás, vejo se consigo, vejo se ganho.

Eu: A escola tem algum material?

Célia: Tem. A escola tem. É, nesse assunto de material também ela faz o possível, né, dentro do possível, da estrutura, né. Que a gente sabe que as verbas são poucas, mas dentro da estrutura, ela faz força pra... tá...

Eu: Como não é sala ambiente, vocês têm um local, assim, que guarda o material de Matemática?

Célia: Tem. A sala dos professores em primeiro lugar, depois tem a sala de coordenação e do lado da sala da coordenação, ali, entre a diretoria, tem uma sala que a gente guarda material.

Eu: Hã, hã.

Célia: É como se fosse um depósito, ali. Ficam livros... A biblioteca nossa é muito boa. A Elza também é muito atuante. Ela entra... quando ela sabe que a gente vai ter um projeto, ela já vai, ela pesquisa na Internet, porque as vezes não tem livro na biblioteca que fale daquele assunto, mas ela pesquisa na Internet, imprime várias apostilas daquele assunto ou imprime uma e depois tira xerox. E já deixa ali, sobre aquele assunto, duas, três apostilas pra consulta.

Eu: Hã, hã. Então, a escola inteira desenvolve...

Célia: Todinha! Todinha!

Eu: A Elza trabalha na biblioteca?

Célia: Na biblioteca. É uma professora readaptada.

Eu: Ah.

Célia: Que trabalha na biblioteca. Então, ela faz todas as reuniões com a gente, então ela sabe desse negócio de reciclagem, que ia ter esse projeto, então ela já foi atrás, já fez uma apostila, já tirou vários xerox, já fica lá pra consulta.

Eu: Como que acontecem as reuniões de HTPC de vocês? É todo mundo junto? Separado?

Célia: 2ª feira... tem 2ª e 4ª. 2ª feira é geral. E na 4ª feira é por área.

Eu: E nessa geral, quem fica?

Célia: A Simone, coordenadora e, na maioria das vezes, a Soraia, que é a diretora. E todos os professores. Agora, por área a gente senta junto e aí vai ver... muitas vezes não dá pra acontecer essa de área também, porque as vezes tem alguma outra coisa que vem da diretoria.

Eu: Hã, hã.

Célia: Que vem pra falar, que vem pra conversar e aí, não dá. Sobre o Saresp ou sobre qualquer outra coisa. Mas, quando não tem nada previamente programado, a gente senta por área.

Eu: E o... ah, aqui não tem Ensino Médio, né?

Célia: Não tem.

Eu: Ah!

Célia: É só de 5ª à 8ª mesmo, e reduziu bastante o número de salas esse ano, né, em 2005.

Eu: Reduziu?

Célia: Reduziu. Tinha... é... Acho que 13 salas de manhã e dez a tarde. Acho que eram 22, esse ano nós estamos com 17. Acho que diminuiu cinco. Agora, pro ano que vem ainda não foi a demanda, então a gente não sabe o que virá.

Eu: E a noite não funciona?

Célia: Não funciona. A escola é fechada no noturno.

Eu: Então... Quando você formou, assim... nem falavam em projetos, né? Falava?

Célia: Não. Eu me formei em 88, não falava nada em projetos.

Eu: Então a sua for... onde que você ficou sabendo de projetos? Foi na parte da...

Célia: É. Já trabalhando que a gente vai vendo que a coisa vai dando certo, né.

Eu: Então...

Célia: Já... enquanto tá trabalhando.

Eu: Hoje, assim, num curso de formação inicial, o quê que cê acha que precisa ter pro professor...

Célia: Ah, ele precisa ter mais contato com a realidade, eu acho.

Eu: É?

Célia: Acho que ainda é muito... teórico, os cursos. Eu fiz Pedagogia, terminei o ano pa... O ano retrasado, né, em 2003 e, eu vejo que a realidade é bem diferente daquilo que é ensinado, né, ainda tá muito fora, a gente vê aquelas leis... Leis de Diretrizes e Bases... Tudo isso, assim, que são boas, são bem feitas e tudo, mas na prática a teoria é outra.

Eu: Hã, hã.

Célia: Às vezes, não funciona na prática. Na prática, a gente tem que achar um jeito de não sair fora daquela lei, mas de poder exercer, né, de uma maneira mais... Então é isso dos Parâmetros, dos temas transversais, que eles colocaram, que deram um pouquinho de abertura pra gente tá fazendo diferente. Quer dizer, você tem aquilo que você precisa seguir, mais cê também pode tá adaptando de acordo com sua clientela. Eu tenho cinco 7^{as} séries, em cada uma delas, eu tô num ponto diferente. Em cada uma eu tô num ponto diferente.

Eu: E como que você prepara essas aulas?

Célia: Ah, elas já tão mais ou menos preparadas, né. Por exemplo, tem... antigamente, se eu tinha três 6^{as} séries, até a caderneta era bem parecida uma com a outra, hoje, se você pegar minha caderneta, uma é de um jeito, outra de outro, outra de outro... Em cada classe tem um rendimento diferente. Eu tenho a 7^a A que é ótima em conteúdo, mas ali, você oferece projetos pra eles participam, mas com uma certa parcimônia, eles não são aqueles de se envolver. Já tem a 7^a B que é uma classe que se você for dar uma aula teórica lá na lousa, você vai ficar louca com o barulho, com a conversa, porque não prende a atenção deles.

Eu: Hum.

Célia: Eles são aquele tipo de alunos que você começa a falar sobre um assunto e eles perguntam, eles querem falar juntos. Então, enquanto você lê dois parágrafos naquela classe, na outra você lê o texto inteiro e eles ficam quietinhos, ouvindo. Já a 7^a C, é uma classe com dificuldades de aprendizagem, então, eu tive que retomar conteúdos de séries anteriores, no primeiro semestre e, tudo isso é esclarecido com eles, com os pais, pelo contrato de trabalho, depois no final de cada bimestre eu redigi uma carta pros pais, explicando o quê que tá acontecendo, como é que foi feito, perguntando se eles estão satisfeitos. Eles me respondem as cartas. Eu tenho guardado.

Eu: É?

Célia: Sabe? É... aconteceu isso, e assim, no bimestre, o quê que o senhor acha? O quê que o senhor sugere? Se tem alguma sugestão, eles me respondem as cartas.

Eu: Que legal!

Célia: É que tem muitos pais que não tem muita chance de vir aqui por é... trabalho... na reunião de pais. Então a gente se corresponde. E... então, na 7^a E, que essa classe que eu tô aqui, é uma classe de difícil aprendizagem, quando eu entrei aqui, em maio, que era uma classe de um outro professor que tá se aposentando também, já pediu a aposentadoria, eles estavam vendo conteúdo de 7^a série, mas estavam copiando da lousa. Cê deixava eles fazer sozinhos, eles num... Então, nós voltamos nas quatro operações. E eu tô fazendo coisas assim, desse tipo com eles.

Eu: Ah! Isso aí é de 7^a. (Havia na lousa da sala que estávamos algumas atividades sobre medidas de comprimentos)

Célia: 7^a série. E tão fazendo atividades praticamente de 3^a, 4^a série.

Eu: Hum.

Célia: Mas agora eles estão entendendo, porque antes eles copiavam tudo, mas não estavam entendendo nada. Não estavam entendendo nada! E agora eles estão dentro do... do... Eu acho que se eles saírem da 8^a série sabendo fazer as quatro operações... Mas eles sabendo fazer, tá ótimo! O quê que adianta ficar passando monômios, polinômios, equação do 1^o grau, sistema de equação do 1^o grau, se eles não sabem as quatro operações?

Eu: Hã, hã.

Célia: E aí, eu conversei com a supervisora, com a diretora, com a coordenadora e, elas concordam que tem que ser feito desse jeito.

Eu: É.

Célia: Né? Se eles souber... e é engraçado que num... num sabem essa parte de conteúdo, mas se você for fazer um troco, trabalhar com dinheiro. Eu fui fazer um, é... dinheirinho de

cartolina, assim, 10 reais, 9 e tal, e essa coisa de troco, de somar e fazer o troco e devolver, eles fazem bem. Quer dizer: eles sabem na prática.

Eu: Hã, hã.

Célia: A teoria eles não sabem!

Eu: Entendem de venda.

Célia: É! Porque ele já, provavelmente, desde criança saía de casa, a mãe mandava ir na venda, na padaria, na leiteria, então esse negócio de troco eles sabem. De dinheiro. Mexer com dinheiro. Se você transforma isso pra números e põe na lousa, eles não sabem.

Eu: Ai meu Deus!

Célia: É muito engraçado!

Eu: É.

Célia: Muito engraçado! Então, principalmente com essa turma eu tenho que trabalhar aula prática. Não posso ficar na teoria com eles. Então, quando eles saem medindo aí, eles não sabiam medir com a régua! Então, hoje nós saímos medindo tudo aí. Aí, eles sabendo que... É que eu apaguei a primeira parte, mas eles sabem que 10,5 cm é o mesmo que 105 mm.

Eu: Hã, hã.

Célia: Então, eles já souberam, hoje, escrever das duas maneiras. Porque que tem aquele monte de pauzinhos na régua. E aí, a gente tem que falar com eles: aquele monte de pauzinhos. Cada pauzinho, não adianta você falar cada milímetro, cada pauzinho desse corresponde a um milímetro. Eles sabem. Tem que botar tudo muito na prática!

Eu: Ah... assim, cê acha... que conhecimentos que o professor precisa ter pra ele trabalhar com projetos? Você acha que é diferente de um professor...

Célia: Ele precisa ter conhecimento... todo mundo precisa entender do conteúdo que ele tá ensinando. Mas o material mais importante que eu acho que um professor precisa ter é o humano. É saber que é com gente que você tá lidando e que as pessoas são diferentes uma da outra e, que não adianta você querer fazer sempre igual, tudo igual, que daí num... num vai virar. Que não é máquina, não é... Que é gente! Então a primeira coisa pra você trabalhar com projetos é ter um bom relacionamento com a turma. É deixar eles falar, deixar eles se mostrarem, é se mostrar também como pessoa, que também tem deficiência, que eu também erro, também tropeço, também caio, também dou com o nariz no chão. Aí, a gente fica próximo, quando ficou próximo, daí, tudo vai... Tudo vai! Eles viram amigos da gente. Tem a 7ª B, essa classe que eu falei que é boa, que eles gostam de participar, entrar no meio.

Eu: Hã, hã.

Célia: Agente já montou Fotoflog, tiramos fotos das aulas, botamos na Internet, tá lá. Depois, se você quiser, eu te dou o endereço (www.aulasdematematica.fotoflog.com.br). A gente tem MSN. Eles fizeram um Orkut, que eu não sabia nem o quê que era, pra mim, e daí, me ensinaram a mexer. Quer dizer, eles também me ensinam as coisas. Eles ficam felizes de me ensinar alguma coisa. Então eles fizeram lá o Orkut, e aí, como é que eu tenho que fazer? Eu entro no MSN e converso com eles. Agora a senhora clica aqui, agora entra lá, e eles riem de mim, e eu dou risada também, entendeu?

Eu: (Risos)

Célia: Porque eles sabem mexer no computador muito mais do que.

Eu: Hã, hã.

Célia: Então é uma troca. Então a gente fica amigo.

Eu: Sei.

Célia: Na hora do recreio eu venho e tomo meu cafezinho e corro lá no intervalo conversar com eles. Fico lá com eles. A gente se diverte.

Eu: Hã, hã.

Célia: Sabe, então já virou amizade, daí fica mais fácil de você trabalhar com projetos, e fica mais leve também. Porque o dia-a-dia na coisa, assim, cerrada é... não sei... eu não agüentaria! Acho que é meu gênio.

Eu: Você participa de algum grupo de estudos? Não, né?

Célia: Não. Eu participava com o Samuel.

Eu: Hum.

Célia: Aqui na Unesp.

Eu: Hã, hã.

Célia: Ele é professor da área de Educação. Nós tínhamos um grupo e ele queria fazer, inclusive, escolinha de professores.

Eu: Hã, hã.

Célia: Ele tem muita boa vontade nessa coisa da convivência com aluno, ele tem uma experiência muito boa, muito grande.

Eu: Escolinha de professores?

Célia: É! O Samuel, né, que queria montar. É essa... é... essa escolinha de pro... não é por disciplina. Que nem, tem professores de diversas áreas, mas são pessoas que se preocupam com o bem estar do aluno, com o relacionamento entre pessoas. Depois que você formou um relacionamento com aquele aluno, daí tudo flui mais fácil.

Eu: Hã, hã.

Célia: Então o Samuel é da área da Educação, se você for conversar com ele, ele vai te falar disso também.

Eu: Hã, hã.

Célia: Aí, por questões de horários, e problema com meu marido também, ele é bancário e a noite ele dá aula também, na Claretiana. E aí, por causa de eu tá deixando meus filhos, eu já deixo durante o dia e, eu acabei deixando esse grupo mais pra frente pra poder ficar um pouquinho com eles.

Eu: Hã, hã. Aqui na escola, assim, a... a direção, coordenação, incentiva vocês na formação continuada?

Célia: Muito! Muito! Principalmente a diretora. É... eu nun... eu nunca trabalhei com uma diretora que tem essa cabeça aberta que ela tem, sabe? Essa...

Eu: Hã, hã.

Célia: E ela está sempre do lado da gente. Ela não é contra o professor. Ela é uma amiga da gente, que tá aqui pra... pra resolver os problemas, pra fazer com que a aula flua melhor, pra que as coisas caminhem melhor.

Eu: Hã, hã.

Célia: Sabe? Pra colaborar com o sistema. Ela não se põe aqui como nossa chefe e ela que manda e acabou.

Eu: Sei.

Célia: Ela se põe aqui como uma colaboradora, como uma peça de uma engrenagem pras coisas caminharem melhor.

Eu: Hã, hã.

Célia: Às vezes, ele se coloca até a nosso serviço. O quê que você tá precisando pra desenvolver melhor o seu trabalho? O quê que você tá precisando pra sua aula correr melhor? Ela é muito amiga da gente.

Eu: Hã, hã.

Célia: Então, fica bom. Eu nunca trabalhei com uma diretora assim. E ela... não é dizer assim... e ela é “durona”. Ela é séria, ela é “dura”, se precisar chamar a atenção, ela chama também. Mas, é... é... se você trabalha direito. Não tem erro.

Eu: Hã, hã.

Célia: Que daí também fica bom. Já trabalhei com diretores que eram assim, de uma formação mais... mais tradicional e tinham também essa postura mais tradicional, mas ela não é. Acho que também porque ela é nova. Ela tem 30 e poucos anos. Acho que por ser recém formada, porque também estava na sala de aula até ontem... faz 2 anos que ela é diretora. Ela teve essa vivência de sala de aula... Ela trabalhava... Ela foi coordenadora também, durante um tempo. Então, acho que essa forma de crescer hierarquicamente também. Ela passou por todas as funções, então ela sabe as dificuldades de cada setor, também acho que tem a ver.

Eu: É. Aqui... você... nos seus projetos eu percebo que... eu tô percebendo, pelo o que eu estou vendo ali na lousa, que nos seus projetos que você faz independente, você tá bastante preocupada com o currículo, não tá?

Célia: Tô!

Eu: Você tá sempre pensando assim, o quê que eu faço pra atender...

Célia: Pra enten... pra que eles entendam esses conteúdos.

Eu: Hã, hã. Hã... E quando tem assim... Avaliação! Como que fica, a questão da avaliação, nos seus trabalhos de projetos?

Célia: É... eu faço avaliação formal também com os alunos.

Eu: Hum.

Célia: Daí eu pergunto, ne? E a participação deles também é... é bastante avaliada. Mas, eu faço avaliação porque, eu acho que ao mesmo tempo que a gente tá nessa base de projetos, eu não posso esquecer que eles vão ser cobrados pelo conteúdo, pra prestar vestibular, prestar vestibulinho pra entrar numa escola de Ensino Médio, pra entrar no Bayer, pra entrar no Senai... e aí, eu montei com a 8ª, que é a única 8ª que eu tenho esse ano, é... eles têm trazido as dificuldades que eles têm e eu tenho trocado por e-mail. Hoje também eu parei minha aula, eu tô dando Teorema de Tales, eu parei a minha aula e tava ensinando pra eles... ele veio perguntar o quê era Regra de Três, aí eu parei, e dei uma aula de Regra de Três. Pra todo mundo. E eles ficaram super quietos! Porque é uma coisa que agora é do interesse deles. Quando eles aprenderam Regra de Três na 6ª série ou na 7ª série, eles não prestaram atenção.

Eu: É.

Célia: Mais agora, é uma que eles estão precisando porque eles vão fazer vestibulinho, então agora, eles ficam quietinhos. E eu dei uma aula e eu ensinei Regra de Três pra eles.

Eu: Hã, hã.

Célia: E a aula foi bem teórica.

Eu: É?

Célia: Porque eu não tinha nada preparado, ele veio me perguntar de última hora.

Eu: Hum.

Célia: Então a aula foi bem teórica, a coisa que foi prática é... é os exemplos, né.

Eu: Hã, hã.

Célia: Que a gente vai buscar e vai ver um funcionário trabalhando tantas horas pra fazer um muro de tantos metros, quanto tempo, quanto... né. Trabalhando tantos funcionários, quanto tempo vão gastar... Aí, a coisa prática é transformar isso em situação problema.

Eu: Hã, hã.

Célia: Mas foi super teórica, a... e eles ficaram quietíssimos, né. Então acontece também o inverso, de eu ter um projeto preparado, uma coisa preparada e de repente chegar um aluno e perguntar...

Eu: Hã, hã.

Célia: Ele não tava interessado, hoje, no meu projeto. Hoje ele tava interessado em saber o quê que é Regra de Três porque tá lá escrito no programa do vestibulinho do Bayer que ele vai prestar que ele precisa.

Eu: Hã, hã.

Célia: Que... vai ter Regra de três, e ele não sabia nem de quê se tratava.

Eu: É, partiu deles. Do interesse dele.

Célia: Então, é... você ter um projeto preparado e também ter que parar e dar uma aula teórica também acontece. Também acontece, as vezes.

Eu: É... Eu não sei, assim, lá no começo eu te perguntei assim: pra você o que era projeto.

Célia: Hum.

Eu: E eu ainda tô meio assim... parece que eu não entendi muito bem.

Célia: Pra mim, projeto é qualquer coisa.

Eu: Ham.

Célia: Que eles queiram saber ou que você utiliza pra atingir o seu objetivo. Qualquer coisa que você faça pra atingir o seu objetivo. O quê que eu quero que meu aluno aprenda. O quê eu que... qual é a atitude... Eu acho que pra ser projeto tem que haver mudança de comportamento.

Eu: Hã, hã.

Célia: Antes ele agia assim e agora ele age assim. O quê que eu faço pra que eu consiga isso? Tudo que eu fizer, pra mim é projeto! Por exemplo, essa 7ª A que eu falei que é muito boa, são quietinhos, que já não são muito de projetos, eles não tavam entendendo nada fração. Daí nós paramos. Porque eles aprenderam fração daquele jeito, tirar o mínimo, divide pelo de baixo, multiplica pelo de cima e aquela coisa bem mecânica. Então, paramos tudo e daí nós pegamos cartolina, recortamos cartolina e vimos que aquele negócio de achar o mínimo era uma fração equivalente das duas partes, simplesmente achar a equivalente pra depois saber que aquilo equivale à mesma parte, pra você poder somar ou subtrair, ou...

Eu: Hã, hã.

Célia: Né? Então é pra ver com prática! Então fizemos umas faixas desse tamanho, dividido um inteiro, depois dividido em um meio, depois dividido em um quarto, dividido até em 16 partes.

Eu: Hã, hã.

Célia: E aí, eles colocavam aquelas “faixonas” e iam comparando, quer dizer, isso é pratica, não é?

Eu: É.

Célia: É um projeto. Eu queria que eles aprendessem e eles aprenderam.

Eu: Você pensa, assim, num produto final, quando está trabalhando com projetos?

Célia: Sempre! Sempre! O quê que eles vão me apresentar depois com isso que eles aprenderam, né. O quê que eles vão me apresentar... então a gente faz uma exposição, ou um passeio, ou uma... uma avaliação, depois da avaliação fazemos um... uma sessão de filme com pipoca, ou sei lá... alguma coisa tem que ter. Tem que ter o produto final.

Eu: Tá. É... aqui na sua escola... eu queria que você fizesse uma caracterização da sua escola. Como que ela é.

Célia: É...

Eu: Como que você vê a sua escola.

Célia: Essa escola... é uma escola especial... Eu acho que ela é... qualitativamente, não quantitativamente, mais qualitativamente muito superior a tudo que eu tinha trabalhado antes.

Eu: Hã, hã.

Célia: E acho também que... que passa por dificuldades, que as vezes a gente não tem nem a quem recorrer, em termos financeiros, né. Poderia ser melhor se tivesse essa parte. Eu vejo os professores muito satisfeitos em trabalhar, mas vejo também que essa parte financeira do professor é uma coisa que anda “pegando” muito. E acho que o magistério vai acabar perdendo bons professores por conta do salário. Se a pessoa tiver chance e oportunidade de... pode ser um excelente professor, excelente profissional, mas se ele tiver chance noutro lugar que ele vai ganhar mais, ele vai. E ele vai deixar o dom, ele vai deixar a opção que ele tinha

feito de vida, tudo pra trás, por conta de um salário. Então, acho que é... a escola procura fazer tudo pra ter um profissional satisfeito.

Eu: Hã, hã.

Célia: Mas, é... tem coisas que fogem do nosso controle, que são leis, coisas que vem de cima que fogem do nosso controle.

Eu: Não tem laboratório de informática aqui?

Célia: Não, mas tá montando.

Eu: Tá montando?

Célia: Já chegaram os computadores.

Eu: Ham.

Célia: De modo que vai ter cinco, só, pra começar. Mas já... nós estamos esperando só o pessoal da "Positivo". E aí eu vou me realizar, né. Porque eu adoro!

Eu: É.

Célia: Só tá faltando isso aqui.

Eu: Hã, hã.

Célia: Mais já tá aí... já tão aí os computadores. Eu já fui lá ver as caixinhas fechadas, que a gente não pode nem abrir sem eles, né, sem o pessoal da "Positivo". Que vem abre, porque daí se der um defeito eles já trocam também, né.

Eu: É.

Célia: Vão ter os softwares educativos de matemática, tem coisa muito boa, né?

Eu: Tem.

Célia: Eu nunca fiz nenhum curso como professora de Matemática. Eu era coordenadora. Fiz como coordenadora. Mas não é propriamente de Matemática.

Eu: De Matemática, né? Entendi. Mas... com certeza vai ter algum curso pra vocês que estão começando agora. Será?

Célia: Eu não sei! Eu achei que nesse último ano aí, que passou, 2004 e 2005, as capacitações ficaram meio... tava mais acelerado, tava a coisa... tava mais animada. Eu achei que parou um pouquinho.

Eu: É, né?

Célia: A gente tinha mais treinamento, mais capacitação, mais cursos lá no núcleo, e curso de professor e aí eles aquela oportunidade por professor comprar o próprio computador, e daí deram curso pro professor fazer. E acho que a coisa tava mais inflamada que este último ano. 2004/2005 tá meio parada.

Eu: Hã, hã. É! Espero que tenha alguma coisa, porque se não como é que...

Célia: A única capacitação que nós tivemos o ano passado e esse foi agora a um mês e pouco que... pra fazer o SARESP.

Eu: É. Eu também fui.

Célia: Foi o único, porque o ano passado não teve nada, nem nesse.

Eu: É. Esse ano tá tendo aquele... Teia do Saber, né?

Célia: Teia do saber! Mas, eu também não... vejo o professor Fabrício fazendo trabalho da Teia do Saber. E a Andréia, aquela que eu falei que veio vestida de bruxa, que também tá fazendo a Teia do Saber. E traz aí umas coisas que eles vão ter que apresentar, né.

Eu: Hum.

Célia: Até tem lá, depois eu te mostro, na sala dos professores, o Fabrício fez uma célula dentro de um vidro, as organelas dentro lá. Muito legal! Com gel, com massinha...

Eu: Hum.

Célia: E os alunos adoram.

Eu: É. É... assim... que vantagens e que desvantagens? Quais as vantagens...

Célia: Pra trabalhar com projetos? Só vejo vantagens!

Eu: Só vantagens?

Célia: Eu só vejo vantagem não vejo nenhuma desvantagem. Eu acho que, a criança quando é... a criança, o aluno, o adolescente, ele só aprende realmente, quando ele se envolve com a coisa. É aquilo que eu falei do aluno indisciplinado que vai lá montar a cadeia... a cerquinha... a bandeirinha... daí ele aprende. Se ele ficar ali parado é uma coisa que pode até... ele saber, mas daqui a um mês ele já esqueceu.

Eu: Hum.

Célia: É aquilo que aconteceu com meu aluno que veio perguntar da Regra de Três. Ele aprendeu de uma maneira teórica e agora ele não sabe nem do que se trata.

Eu: Hã, hã.

Célia: Né? E eu acho também que os conteúdos, eles são muito mutáveis, a velocidade de mudança é muito grande. Então eu acho que você não tem que ensinar o aluno um conteúdo, ele vai lá no computador e puxa, tá lá escrito um monte de teoria a respeito. Eu acho que ele tem mais é que aprender a se virar, como é que eu vou buscar, aonde que eu posso fazer, como é que eu posso fazer. E não ter medo de ir tentar e fazer e por a mão. Ah, cê vai ter que medir tal coisa. Essa sala. E fazer a metragem aqui desses... quantos pisos vai precisar pra essa classe. Se ele for um aluno que fez isso enquanto ele era aluno ele vai medir. Ele pode até fazer errado, mas ele vai. Enquanto que uma outra pessoa que não foi treinada desse jeito via falar: ah, mas eu não sei fazer. E não sei e fica por isso mesmo.

Eu: E... na hora que vem a prova, por exemplo, do SARESP, você acha que o aluno que trabalhou com projetos, ele vai...

Célia: Eu acho porque a ... a ... os projetos são ligados ao conteúdo.

Eu: Hã, hã.

Célia: Né? E eu tenho feito. Eu fiz é... 15 testes, eu fiz a prova e eu tenho passado duas, três questões todo início de aula. E eles já ficam esperando. Porque isso pra eles tá contando como se fosse uma charadinha.

Eu: Hã, hã.

Célia: Então, eles até gostam. Ah! Oh, três questãozinhas do SARESP, quem souber aqui... aequipe que melhor sair eu dou um ponto positivo, ou... ou sobe nota do grupo... Eles têm resolvido em grupo, inclusive essas questões do Saresp. Ah, mas porque você chegou nesse resultado? O quê você achou? O quê que cê não achou? Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Célia: Então, também, eles estão gostando dessa coisa do Saresp. De descobrir! É como se fosse um enigma e quem descobrir o segredo do enigma ganha um ponto positivo. Sabe? Então eles não tão tendo... é... muitos alunos diziam que odiavam, que não gostavam da Matemática, esse ano, já falam que gostam. E eu faço questão de mostrar pra eles que eles são capazes, que eles podem aprender, que eles conseguem aprender.

Eu: Hã, hã.

Célia: Né? Isso é a recompensa, é a gratificação maior que eu recebo. Assim, do aluno falar: ah, eu não achava que eu era capaz, mas eu sou capaz! Né, isso acontece muito, principalmente nesse segundo semestre, assim, eles começam a contar. Tinha um menino na 8ª, chama Fabrício, ele falou pra mim: professora, eu não aprendo matemática, eu sou burro, eu não consigo aprender. Agora, cada vez que ele tira A na prova, eu falo: tá vendo, eu provei pra você. E eu falo na classe: só não aprende matemática... eles já repetem: quem não quer!

Eu: (risos) Que bonitinho!

Célia: Só não aprende. Eles repetem: quem não quer! Porque quem quer, consegue aprender.

Eu: Hum.

Célia: E eles ficam com a auto-estima melhor, sabe? Então, daí, eles vêm mais satisfeitos pra aula.

Eu: Assim... que dificuldades que você encontra pra trabalhar com projetos? O quê que precisava ter pra ficar melhor?

Célia: Ah... eu... eu queria ter mais gente que trabalhasse bastante com projetos, pra poder me ensinar, me dar sugestão, e a gente trocar o ... sabe? Que nem essa professora lá do Joaquim Sales, a Rosângela, ela me ensinou o jogo da pizza. Então... ah, foi uma sugestão boa dela pra minha prática. Eu queria ter mais gente que fizesse pra gente poder trocar opinião, poder trocar idéias... é isso que seria bom.

Eu: Mais gente fazendo e mais tempo pra conversar com outros?

Célia: Sim, também. Precisaria, né, dessa troca.

Eu: Hã, hã.

Célia: Desse intercâmbio, né.

Eu: Porque deve ter bastante gente fazendo por aí, só a gente não fica sabendo.

Célia: Ah, deve! Só que a gente não sabe. A gente não sabe.

Eu: É.

Célia: A TV Escola, né, que eu falei. Eles mostram coisas lindas, mas também chega lá a grade da TV Escola, às vezes, o coordenador não tem tempo, não tem fita ou a parabólica não pega, ou... a, não sei o quê! Não grava. E a gente também não vê.

Eu: Hã, hã.

Célia: Né? Lá no Marciano, quando eu trabalhei lá, tinha uma videoteca muito boa. Elas gravavam direto. Então você... e era dividido por assunto. A Sônia, que é coordenadora lá que fazia. Então você ia na videoteca do Marciano era aquela maravilha. Aquele espetáculo. Dividido por assunto. Então, você passar um filme e o aluno assistir aquilo também é melhor do que você falar. Contar como é que é o mar, que é azul, que a onda quebra e faz uma espuminha branca e ele ver o mar lá na televisão é diferente.

Eu: Hum.

Célia: Então, eu acho que a TV Escola é uma coisa que precisava ser mais valorizada, que a gente devia usar mais a televisão, os filmes, as propagandas, as coisas... que isso foi, no meu curso de Educomunicação, foi uma coisa que a gente fez muito.

Eu: Hum.

Célia: Não adianta eu falar pro aluno que a “Malhação” é uma porcaria, se ele assiste todo dia, vidrado por causa daquilo. Eu vou negar aquilo? Eu tenho que pegar aquilo e usar a meu favor. Até pra que eles fiquem críticos e percebam que certas atitudes dos personagens lá, não são tão legal. Mas, não falar que simplesmente é uma porcaria e ponto final.

Eu: Hã, hã.

Célia: Né? Eles vinham lá, quando tinha “Big Brother”, falando que tal fulano foi eliminado, cê viu quê que ele falou, cê viu quê que ele fez. Até pra poder criticar tem que ter parâmetro.

Eu: Hã, hã.

Célia: Né? Então, não adianta eu ir contra. Eu tenho que usar tudo isso a... tudo tem que ser usado a nosso favor.

Eu: Você falou assim: que a escola... falta recursos financeiros, né?

Célia: Eu acho.

Eu: Você acha que falta o quê, assim... por exemplo?

Célia: Ah, eu...

Eu: De materiais... assim...

Célia: Por exemplo, né, às vezes, eu gostaria de ter certos materiais, certas coisas, que apesar de toda boa vontade da diretora, ela não tem condição de comprar.

Eu: Hã, hã.

Célia: Por exemplo, eu gostaria de ter uma calculadora. Por exemplo, 40 calculadoras.

Eu: Não tem? A escola não tem?

Célia: A nossa aqui, não tem. E ela...

Eu: Calculadora simples.

Célia: Simples, de 1 e 99! Mas, pra trabalhar, distribuo. Porque eu preciso ensinar meu aluno como é que mexe com a calculadora também, porque o resto da vida eles vão trabalhar com isso.

Eu: É.

Célia: Eles não vão fazer a conta na mão, eles vão fazer na calculadora.

Eu: É.

Célia: E aí, eu gostaria, por exemplo, de ter 40 calculadoras, nem que eu recolhesse, depois entregava... e... que eles pudessem comprar mais material, né. Que nem agora, veio uma verba enorme pra botar planta aí, botar... e é destinada para aquilo!

Eu: Hã, hã. Não pode comprar...

Célia: Pra comprar bolinha amarelinha! Você tem que comprar bolinha amarelinha! Não adianta querer comprar bolinha azul, tem que ser amarela. Mas, a escola não tá precisando de bolinha amarela! Tem um monte. Ah, mas não interessa. É pra comprar bolinha amarela. Veio agora pra fazer jardinagem aqui na frente, lá atrás. Com tanta coisa que a gente tá querendo e tá precisando.

Eu: Hã, hã.

Célia: E não tem a verba. Por exemplo, essa coisa... essa coisa de xerox, de cópia... sabe? Tem muito detalhe numa escola, porque pra você botar uma prova na lousa e mandar o aluno copiar é uma perda de tempo, não é?

Eu: É.

Célia: E você xerocar pra 40, quem vai pagar, né? Então isso eu acho complicado.

Eu: Hã, hã.

Célia: E é uma coisa relativamente simples, né?

Eu: É.

Célia: O Gilberto Dimenstein tem um projeto lá, que ele dizia do pessoal do Bronks, lá nos Estados Unidos, cada um tinha um Laptop que o governo deu, que eles levavam pra casa quando eles terminavam, se eles tinham um rendimento bom na escola, esse Laptop fica pra cada um... e que o Brasil não está conseguindo se equiparar nem ao pior que tem lá nos Estados Unidos.

Eu: Nossa!

Célia: Então, assim, o ideal seria que tivessem acesso a computador, não só no horário de aula, que nem agora aqui, pra 700 e tantos alunos nós vamos ter cinco computadores. Como é que eu vou levar uma turma de 40 em 05 computadores? Não que não dê pra fazer isso. Vai dar! Só que se tivesse 20, seria melhor. E a gente veria muito mais coisas, trabalharia muito melhor porque faria muito mais, né?

Eu: Hã, hã.

Célia: Quer dizer, com cinco computadores, quantos que eu vou botar pra ter um aproveitamento? Três? Três vezes cinco quinze. Então, quer dizer, eu vou levar três aulas pra levar toda a turma.

Eu: Quantos alunos têm na classe?

Célia: Mais ou menos 40. Uma classe pela outra, 40.

Eu: A escola, assim, ela tem 17 turmas, né.

Célia: 17 classes.

Eu: 17 classes com uma média de 40 alunos... tem uma biblioteca legal...

Célia: Tem.

Eu: Lá na biblioteca tem computador?

Célia: Não!

Eu: Não? Então quer dizer que o aluno não tem acesso mesmo.

Célia: Na maioria das escolas... não, aqui o aluno ainda não tem acesso ao computador. A maioria das escolas já tem sala de informática há bastante tempo, né. Aqui não tem porque era de 1ª à 4ª.

Eu: Ah!

Célia: E as escolas de 1ª à 4ª não receberam computador. Ela retornou de 5ª à 8ª já... acho que essa é a 2ª turma de 8ª série, 4 ou 5 anos. Daí teve o 1º ano só 5ª, no 2º ano teve 5ª e 6ª, depois 5ª, 6ª e 7ª. E agora, a 2ª turma de 8ª, eu acho. Então, agora que tá vindo. Olha, nós não temos aqui os Parâmetros Curriculares...

Eu: Ah, não tem?!

Célia: Nós não temos, porque não recebeu.

Eu: Ham? E aí como que vocês fazem?

Célia: Ah, a diretora empresta de outras escolas, aí traz pra gente consultar ou a gente entra no... no site do Centro de Referência Mario Covas, quem tem, imprime.

Eu: Tá. E aí, você entra aqui na escola, no site?

Célia: Não! Aqui na escola não! Aqui na escola só tem computador na secretaria.

Eu: Ah, tá!

Célia: Na minha casa. Aqui só tem computador na secretaria e aqueles lá não bastam pro pessoal fazer tudo, porque agora também, secretaria é tudo informatizado: GDAE, é coisa de aluno, é laudo... tudo é informatizado. Já os dois ou três que tem não bastam pro pessoal trabalhar. Tem mais a coordenadora que às vezes vai... Tem a diretora que precisa também fazer a prestação de contas e tudo isso aí também usa os computadores da secretaria.

Eu: Só tem os computadores da secretaria, não tem um pra diretora?

Célia: Mais nenhum. Agora que vai ter esses cinco, que também são insuficientes pro tanto de alunos que tem. Mas é melhor do que nada, né, porque pelo que eu sei tem uns alunos que já tem em casa, então vamos dar mais... primeiro vamos priorizar pros que não tem. Que não têm chances de ter em casa. Aquele que tem chance de ter em casa... Né? Então, a prioridade pra mim vai ser o aluno que não tem em casa, que não tem contato.

Eu: Assim, que sugestão que você daria pros professores, ou pras escolas que estejam querendo trabalhar com projetos?

Célia: Eu diria que... que tem que tentar! Tem que começar. A gente, eu não sei tudo. Eu ainda erro muito, né, meio que sai erro mesmo, mas eu acho que toda mudança tem que começar. A gente começa! E aí você faz um trabalho, começa pequeno, sabe? Faz... Não vamos fazer um projeto mirabolante, vamos fazer um projeto pequenininho, começa com uma coisa mais singela, aí, no segundo você amplia. Aí, você faz duas disciplinas só, o professor de Matemática com o professor de Ciências, por exemplo, vamos ver o tanto de chuva que tem esse mês aqui. E ele vai... vai... vai medir lá o volume e tal e eu vou fazer a parte de planilha, de gráfico, de coisa... eu vou somar, né. Então, o professor de Ciências... Começa miudinho. Começa pequenininho, não adianta querer começar com um projeto faraônico que daí não dá conta. E eu nem gosto de projeto muito longo. Eu gosto de projeto com data de começo e data fi... de finalização.

Eu: Hã, hã.

Célia: Porque se não, a gente acaba se perdendo.

Eu: E você acha importante esse intercâmbio entre as disciplinas?

Célia: Eu acho. Por conta desse intercâmbio a gente já mudou uma porção de coisas. A gente já mudou... Eu e a professora de Geografia, por exemplo, muda a seqüência do que ela vai dar do programa dela...

Eu: Eu queria que você escolhesse um projeto que você fez e que você acha interessante me contar e aí eu queria que você me contasse ele detalhadamente: como que começou, quais foram as suas atividade, a suas ações, as ações dos alunos...

Célia: Olha, eu fiz um projeto de alimentação, que foi com outros professores juntos, que deu muito certo. O tema surgiu por causa do problema de obesidade, que a gente tinha um problema de obesidade na escola, nas crianças. E... muitos vinham pra escola sem café da manhã, daí, chegava na primeira aula uns passavam mal, outros não passavam. Daí nós começamos servir leite de manhã, antes da aula. E aí foi aparecendo esse tipo de problema, então a gente fazia o projeto.

Eu: Hum.

Célia: Esse projeto “Alimentação” envolveu todos os professores. Os professores de Ciências explicaram o quê que eram os alimentos, como é que eles eram, pra quê que serviam, pra quê que serviam pro corpo, como é que é uma dieta balanceada... O professor de Educação Física falava que os atletas se alimentam de carboidratos por causa disso, disso assim... da postura, da alimentação ser importante. O professor de Português trouxe textos, aquele “Comida” dos Titãs.

Eu: Hã, hã.

Célia: Comida é... comida é pa... sabe? Então todo mundo se envolveu. Nós plantamos horta na escola, nós fizemos horta em vaso. Nós fizemos é... curso de reaproveitamento de talos e cascas....

Eu: Que legal!

Célia: Nós fizemos livro de receitas. Com receitas econômicas.

Eu: Hã, hã.

Célia: E que custassem pouco. Isso foi lá no Odilon Corrêa. E... e... Matemática fez toda, assim, as quantidades, peso, medida, altura, massa corporal... Quanto que tem que pesar, quanto que a gente tem que ter de massa corporal.... A altura dividido pelo pe... né, altura vezes dois dividida pelo peso de todo mundo da escola....

Eu: Hã, hã.

Célia: Nós fizemos gráficos de quem ta... de quantas pessoas da escola estavam acima do peso, quantas não estavam. Depois fizemos todo esse projeto dessa reeducação alimentar, que chegamos novamente a tirar e vimos que houve uma melhora, que hou... tiveram alunos que emagreceram.

Eu: Hã, hã.

Célia: Se alimentando melhor. Sem passar fome.

Eu: É.

Célia: Entendeu? Então foi um projeto que foi muito grande, muito bonito e que deu muito certo.

Eu: É? E aí foi... foram todas as turmas?

Célia: Todas as turmas. Todos os professores se envolveram. Foi uma coisa grande. Eu era coordenadora do Odilon, na época.

Eu: Ah, tá. Então sua experiência foi como coordenadora.

Célia: Na época, foi como coordenadora. E a Matemática fez essa parte de medida, de pesar todo mundo, de marcar, de fazer aquela: índice de massa corporal.

Eu: Sei. Que legal!

Célia: Foi muito... foi muito bacana.

Eu: Tá jóia. Então, Célia, era só isso. Você tem alguma coisa a mais que gostaria de falar?

Célia: Não. Que eu lembre, não.

ANEXO X

ENTREVISTA/ JOYCE

Eu: Eu queria que você falasse pra mim quando e porquê que você começou a trabalhar com projetos, o quê que te motivou.

Joyce: O porquê é difícil falar, na verdade. Quando... quando... Acho que o primeiro projeto que eu trabalhei, esse projeto é um projeto que chama “Embalagem”, que foi com Geometria, foi em Londrina, que até foi um... No início foi grande minha receptividade, foi uma colega minha que me chamou. É uma escola “Oficina”, que cuida de crianças. Uma colega que trabalhava noutro emprego comigo, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Que dava aulas lá, então ela sempre me falava de projeto, aí um dia eu fui trabalhar junto com o professor de Educação Artística também, então, a gente trabalhou com produção de embalagem, com cálculo de material, essas coisas.

Eu: Você não dava aula nessa escola, dava?

Joyce: Não. Foi como voluntária, na verdade, foi durante um período.

Eu: Tá.

Joyce: Que eu conheci. Tinha mais. Tinha gente da Suíça, que tava lá trabalhando como voluntário. Até era um bairro que as famílias reclamavam muito daquela escola, onde já se viu? Os filhos delas não tinham, escola daquele tipo.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Inclusive eu fui roubada, um menino roubou minha carteira.

Eu: Verdade?

Joyce: Verdade! Só que na verdade, a única coisa que sumiu foi a carteira, que o resto, tudo que estava dentro, apareceu. Foi um moleque. Depois apareceu, pediu desculpas, tudo... Mas já tinha achado a parte de dentro da carteira. Ele gostou da carteira. Até, eu falei pra ele, se tivesse gostado tanto da carteira, não era couro, não era cara, eu dava pra ele. Dei pra ele a carteira.

Eu: Hã, hã. Mas, e assim... Quando você tava já como professora mesmo, quando foi que começou?

Joyce: Olha, eu sempre faço alguma coisa. Eu não... Não é que eu penso: Ah, projeto... Vou ler o quê que é projeto. Na verdade, em cima mais de tema, eu acho. Foi na época da Olimpíada, foi o 1º ano que eu dei aula aqui.

Eu: Olimpíadas de 2000?

Joyce: Olimpíadas de 2000. Isso! Foi nas Olimpíadas, eu tinha uma 7ª série, que a gente trabalhava Razão, Proporção... Escala... Esse tipo de coisas. Então a gente foi fazer... Reproduzir, né? Escala em maquete de quadra de tênis, piscina... Usando as normas dos atletismos, né? Qual o tamanho da piscina, qual o tamanho do gol, e tal. Foi bem bacana! Então é uma coisa assim... A primeira experiência que eu fazia era com o campo de futebol. Nossa! Às vezes, aparece gol que quase toma a lateral toda, né? Daí que eu vou discutir a proporção, né? A necessidade de ter uma representação um pouco mais fiel, né?

Eu: É.

Joyce: Daquilo que vai ser.

Eu: Já era no Zita, já?

Joyce: Já era no Zita.

Eu: E a escola toda tava trabalhando com o projeto “Olimpíadas”?

Joyce: Não.

Eu: Só você?

Joyce: Eu tenho uma dificuldade muito grande em trabalhar em projetos grandes, na escola. Parece que quando eles pegam um tema e o projeto é muito maior... Ah, até tinha algumas coisas. Mas eu não me sinto vinculada, assim. Pode ser até vinculado ao tema Olimpíada, mas é muito... É isso que eu falo: eles colocam o tema, na verdade, é difícil manter o projeto de vários trabalhos, que envolve tudo junto. Na verdade, é uma coisa que é bem segmentada, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Quem trabalha bem com essa parte de projetos, eu acho, que é a Rita e a Rosana, uma de Geografia e outra de Ciências.

Eu: Hum. Lá da escola?

Joyce: Lá da escola. De fazer coisas juntas, não de pegar... né? Vamos um tema e depois vamos repartir pra cada uma. Mas esse, na verdade, podia até ser um tema que estava sendo trabalhado na escola, mas não foi nem a questão, foi a questão da maquete mesmo. Eu sempre gostei muito de construção de maquete. Tanto é que depois eu trabalhei com miniatura, né? Você tira na Internet, tem um lá, recorta e cola num site. Então eu lembro do 14 Bis e de várias coisas.

Eu: Hã, hã.

Joyce: De montar, de perceber... E as escalas já vêm no desenho, é só recortar que vem a escala bem feitinha, então dá pra depois trabalhar um pouco questões de medidas, né?

Eu: Hum.

Joyce: Até de montar, porque daí, acho que é uma percepção visual, com roteiro básico pra fazer isso, mesmo com regrinha ali: Oh, aqui cê fura, aqui cê corta, aqui cê dobra.... De 1 a 8. Não sei se eles têm pouca paciência pra... pra pensar e sair cortando. Isso é bacana. Eu gosto!

Eu: Mas, quando a escola... A escola propõe trabalhos com projetos?

Joyce: Propõe. Propõe.

Eu: Quando ela propõe, você faz? Ou...

Joyce: Nem sempre, depe... É porque não é uma co... uma coisa que eu acho... como não é uma coisa obrigada... Se for coisa obrigada, cê finge que faz alguma coisa. Parece que é isso, né? Porque às vezes o tema é favorável àquilo que você tá trabalhando, você já pensa nisso, que isso exige um pouco de trabalho da gente também, de pensar sobre isso e de preparação de aulas, que não exige ao trabalhar com o livro didático, né?

Eu: É.

Joyce: A verdade é essa! Então, depende do momento, né? Se você vai abraçar a causa ou não, não dá pra saber.

Eu: Como que você caracteriza o trabalho com projetos? O quê que é isso?

Joyce: É uma idéia pra ser investigada. Pode ser! É um projeto, né? De andamento, por exemplo, pode ser.

Eu: Como que você, normalmente, faz os projetos?

Joyce: É, mais daí... daí... é, na verdade, assim... é... porque não precisa ter um projeto físico, é isso que eu quero dizer. Ah, projeto... Então, vamos montar tal coisa e... e ficar. Que às vezes fica muito nessa visão. Mas eu acho que o projeto, na verdade, é querer chegar numa conclusão sobre alguma coisa. Pra chegar, tem que contar com alguma pergunta, né? Pra ser investigada e colocada. Daí é o trabalho dos alunos, eles que vão escolher que metodologia cabe melhor. Que ainda consiga sair um pouco mais natural, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Às vezes eu fico bastante em dúvida, ainda. Tem umas coisas assim, que tem uma certa... Interseção, digamos, dentro da resolução de problemas, investigações matemáticas, né? Que hora que é investigação? Que não é? Como é que... Sabe? Aí, leio exemplos de vários trabalhos de atividades investigativas, não sei... Às vezes, não difere em nada da resolução de problemas, principalmente na parte de Geometria.

Eu: Hum.

Joyce: Tudo encima de construção, de temas assim.

Eu: Você acha que pra desenvolver um projeto tem que partir de um tema?

Joyce: Ah, de uma idéia tem que ter.

Eu: Tem, né? Quem que escolhe os temas?

Joyce: Ai é independente, né? Tanto a escola, como o professor, ou mesmo o aluno. Você também pode pegar uma coisa assim, que sai da sala de aula já que tá o questionamento que... que... pra eles se movimentar. Ou então uma coisa que eles mostraram interesse. Pode pegar pra ser a causa.

Eu: O que você faz, normalmente...

Joyce: Eu não sei se é projeto. Que projeto, assim... Projeto eu imagino uma coisa um pouco mais trabalhosa, um pouco mais... digamos assim, um pouco mais... tanto na coleta... Desde a coleta de dados, no trabalho de avaliação e tudo mais dos alunos, assim. Não é uma coisa... é de marcação, exige um certo controle do professor assim, de acompanhar. Que nem na Internet, trabalhar com pôster, assim, é um negócio bem trabalhoso, assim. Eu fiz uma ficha de acompanhamento pra não escrever muito, pra marcar: Pedro não fez, não participou...

Eu: Pra você fazer a avaliação?

Joyce: Isso. Tinha ficha que eles preenchiam, que onde eles visitaram, os sites que visitaram, os sites que eles usaram pra produzir...

Eu: Hum!

Joyce: ... o pôster e tal, daí tem a fase também de... de apresentação, eles primeiro fazem uma apresentação pra turma, pra gente, assim, ir colocando pontos, depois uma apresentação pra um grupo de professores. Na verdade é mais pra eles aprenderem a falar pra outras pessoas. É muito engraçado, assim, o que acontece. Muda! Por exemplo, uma totalmente desinibida, política, metidinha, gaguejou.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Na hora de falar. E um que quase se esconde lá na sala, falou com uma clareza.

Eu: É?

Joyce: Com uma calma... mostrou uma segurança naquilo que estava falando.

Eu: Conta esse projeto desde o começo, como é que foi que ele surgiu.

Joyce: Hum... Tá! A primeira coisa, eu queria saber se os alunos sabiam... começar a usar a ... de que forma eles usavam a informática... pra pesquisa, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Se eles sabiam de ferramentas de buscas... esse tipo de coisas. Daí, eu sabia que vários alunos nunca tinham nem mexido, daquela turma. Tinha alguns que já tinham mexido, que mexiam... já conheciam bem. Então eu juntei o útil ao agradável, catei, pelo menos tinha um que mexia em cada grupo.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Pra colaborar. Ficou um pouco confuso porque tinha 10 máquinas e 40 alunos, então, cada grupo com quatro alunos, por grupo. Então, tudo ali em volta, né? Lendo, decidindo site, brigando... (risos). Reclamando, ou chega no dia não quer apresentar porque o trabalho ficou uma porcaria. Falo: não, calma! Vamos ver como é que ficou e tudo mais. Eu achei bacana porque mostrou uma certa preocupação, né? Deles, assim. Mesmo com a produção deles, uma certa crítica até em relação a produção dos trabalhos deles.. Então, eu achei bem bacana isso.

Eu: E... E daí, os temas foram livres?

Joyce: Não.

Eu: Não? Você que escolheu?

Joyce: Mais ou menos. Eu que escolhi. Teve grupo que perguntou se não podia trocar, acho que mais por comodidade, mesmo. Porque eu queria temas ligados à Matemática e que fosse tipo... sei lá... a matemática da bolha de sabão, ou sei lá, se quiser falar sobre... Razão Áurea,

daí, onde aplicar e tudo mais. E eu apresentei vários, assim, temas e já um “textinho” sobre o tema. Mas teve gente... teve um grupo que trocou o tema.

Eu: Qual tema?

Joyce: Eu coloquei lá. Dentro das minhas sugestões, eles acharam outra sugestão.

Eu: Ah, tá! Inicialmente eles iam falar sobre uma coisa, depois eles mudaram.

Joyce: Não, não. Eu tava sugerindo, acho que ali mesmo eles decidiram, começaram a procurar e caíram noutra coisa que interessou, na Internet, perguntaram se não podiam falar sobre aquilo. Eu falei que podia.

Eu: Ah, não era um tema que você tinha colocado.

Joyce: Não, era um que eu tinha colocado. Eu coloquei porque se não eles iam ficar: o quê que eu vou procurar? Tem que ter uma base teórica, eles não são adaptados a trabalhar dessa forma.

Eu: Entendi.

Joyce: Normalmente com o professor, então daí se deixar também tudo muito livre, eles sentem que você não tá fazendo nada. Tá deixando eles trabalhar como se fosse...

Eu: Hã, hã.

Joyce: Porque não é fácil acostumar, também com... com a liberdade.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Né? Eles se sentem meio perdidos, não? Agora faz o que você quiser da vida! Falar isso pros meninos... (risos). Tudo que eu quiser? Tudo? Capaz que eles vão ficar tão livres, tão livres, que capaz que não tomam nem atitude, né?

Eu: É.

Joyce: Diante das coisas. Que eu sentia muito, isso, quando eu deixava as coisa pra eles escolherem. Nunca escolhiam.

Eu: Hã, hã. Então você acha que tem que dar uma orientada?

Joyce: Não, num acho. Se der pra escolher e eles escolherem, também vai. Não tem como cê falar: ah, eu vou trabalhar assim... Eu vou dar... Puxa vida! Eu olho, eu olho. Tenho três turmas de 3º ano, uma completamente diferente da outra.

Eu: É.

Joyce: O trabalho dentro de cada uma é completamente diferente da outra.

Eu: Você fez com três turmas ou com uma só?

Joyce: Com uma só. Eu escolhi uma turma que é bastante dedicada, que desce as escadas e sobe as escadas e mexe na informática sem... sem.. (risos) Até que eles não saem esmurrando, soltando... Tem turmas mais complicadas com relação a isso. Mas então, agora, eu tô mais tranqüila, até tô terminando... Se conseguir terminar minha dissertação, entregar logo, daí, já vou embarcar com as outras duas. Fazer mais uma outra coisa. E também 2º ano entra na parte Geometria Espacial, que é uma coisa que eu gosto muito, então... não dá pra fazer trabalho com todas as turmas, né? A gente... eu tô num momento que eu não tenho tempo de pegar, e corrigir, e ler. Que a gente também ajuda a procurar e ajuda a pesquisar.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Na verdade! Né? Ah, mais eu li tal site, tal assunto interessante. Então eles ficam lá um tempo pesquisando, depois monta no Word, um texto, as figuras que eles escolher, tudo. Pra depois colocar... montar o Pôster, né? Então fica... Olha, eu achava que ia dar pra eu estipular – 4 aulas de busca, foi pouco. Na verdade foram quatro dias de busca.

Eu: E como que...

Joyce: De... de escolha deles. É o tempo de ler... bastante gente junta... É complicado. Assim... demora por causa disso, né?

Eu: Mas, você reservou algumas aulas por semana ou você pegou a semana inteira e foi embora?

Joyce: Não. Na verdade, eu deixei um dia por semana, que eu dou quatro aulas, então eu deixei duas aulas por semana.

Eu: Ah, tá. Então tinha as aulas...

Joyce: Levou oito semanas.

Eu: É? Tinha as aulas de projeto e as aulas tradicionais.

Joyce: Hã, hã. Porque depois levou mais oito semanas pra conseguir com que eles fizessem aquele texto lá que eu mandei eles fazer seis vezes.

Eu: Você lia... fazia...

Joyce: Eu lia, fazia os comentários pra arrumar... que, as vezes, eles pegavam coisas da Internet, por exemplo, figura 54 e, não tinha nem figura. Eles deixavam esse tipo de recorte e cola. Não tavam nem aí. Então, assim, não foi aquela expressão literal. Mas pelo menos pra eles tomarem consciência que tem coisas que as outras pessoas escolheram e que não é vergonha nenhuma valorizar, que a final de contas cê pesquisou, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Então, lá tá oh, no site tal, ou... né? Pelo menos deixar na ficha que cê preencheu. Que um deixava pro outro, esse aqui não cabe, esse aqui também. Mas, pelo menos deixar na ficha que você tá pesquisando. Saber, onde que foi, quem que escreveu, né?

Eu: Tá. Ah... quando você tá trabalhando...

Joyce: Acho que tomar pra eles, assim, não é nada! Não tem o menor problema. Eles não vêem... Não viu, pelo menos, né? A criminalidade disso, assim.

Eu: Da pirataria.

Joyce: É, eu acho. É, da pirataria, exatamente. Que assim, que... Puxa! Nas outras aulas que dão esse tipo de trabalho é, sinceramente, a maioria são cópias gigantescas.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Feitas a mão. Então, agora em vez de cópia gigantesca, uma cópia de uma página, mando imprimir e entrego, ponho meu nome e bom. Não é verdade? Do jeito que tá. Com a propaganda e tudo, né?

Eu: Hum.

Joyce: Uai, num é verdade? Eu não preciso nem ler. Dou uma olhadinha...

Eu: É... Quando você tá fazendo projetos, você fica preocupada, assim, com o conteúdo matemático? Precisa aparecer?

Joyce: Não!!! Não! Nem sempre! Por exemplo, agora a gente tá conversando sobre EAD, chegou um jornal na escola, sobre as Claretianas, falando de cursos de EAD, que eles não sabiam direito co... na verdade, nem o que era EAD. Eu olhei no jornal. Perguntei se sabiam mais ou menos como é que funciona.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Então, essa idéia eu comecei até a procurar com os alunos do PRR, nos minutos de Internet que eu dou lá. Então vamos lá ver a escola, como que funciona isso. Mas eles não se sentem atraídos por isso não.

Eu: Não?

Joyce: Muito, ainda não. Eu acho que eles olham pra... pra... pro computador, assim, é trabalho na escola e diversão em casa, né? Eu acho que isso é... porque a escola é pública, poucos tem computador em casa. Ou, às vezes tem, mas o pai não deixa acessar a Internet de jeito nenhum, pra não gastar.

Eu: E aí quando você...

Joyce: É, então, nós estávamos vendo, por enquanto não. Eles acham também que... que joga alguma coisa cobrando ali, do lado, empurrando. Que se deixar muito por conta: oh, tal prazo. Só pelo prazo, então é difícil. Seria um pouco complicado pra eles. Porque estudar assim exige uma disciplina maior, na verdade, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Tanto que vem, na verdade, EAD vem desde o Instituto Universal aqui do Brasil. Aqueles cursos por correspondência que você recebia o material por carta, mandava a carta. Tem o Telecurso na TV, né?

Eu: Tem.

Joyce: Que eles não dão muita... os que vão pra escola, eles não dão muito conta de conti... de conse...

Eu: Você acha que na sua formação, você acha que foi legal, que deu pra você... Você se sente preparada pra trabalhar com projetos?

Joyce: Eu me sinto... Preparada? Preparada, não sei. Eu não sei o que significa estar preparada pra dar aula, mas, às vezes, dependendo da situação, eu me sinto a vontade.

Eu: É?

Joyce: É. Porque eu não fico naquele compromisso do projeto ser lindo, maravilhoso, não. Vamos ver o quê que vai dar isso, como é que funciona isso.

Eu: E onde foi que você tirou essa confiança?

Joyce: Ham?

Eu: Onde foi que você tirou essa confiança?

Joyce: Na verdade, eu não tiro. Essa confiança eu observo, quando eu me sinto tranqüila. Tem turma que é... Teve uma turma que eu nunca levei um compasso pra sala de aula. Porque quem levava, eu sei que deu muitos problemas de um machucar o outro... Eu nunca levei compasso. Eu não me sentia à vontade.

Eu: Ah, tá. Então, não é com qualquer turma.

Joyce: Não. É... é questão... é... entrar também, a questão de sentir à vontade. Que vai ser um... de preparar, fazer alguma coisa maravilhosa pra eles. Não. Mas, acho que... a gente faz o melhor que dá pra gente fazer, não é verdade?

Eu: Hã, hã. Mas você acha que a sua prática...

Joyce: E acho que aprender também... Tem uns “feeling” da sala de aula que eu gosto, assim... Foi muito interessante. Depois que eu voltei dar aula, do mestrado, assim, eu peguei uma turma meio tortuosa e tal, foi difícil. Mas tem outra coisa que é o tempo. O tempo, a hora de falar. E isso, eu tenho tido muito menos desgaste, tanto emocional quanto de voz. De tudo. Em função de ter pegado mais esse tempo, sabe? Saber a hora de zumm... acabar. Pra colocar... não descabelar mais pelas coisas, assim.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Esse ano eu não descabelei nenhuma vez.

Eu: É?

Joyce: Não teve um momento. Nenhum momento que... E eu percebi, assim, que tem uma certa resposta bem positiva, assim, em relação até parar de... Berro... na verdade... não adianta. Eu acho que sentir? Eu não sei. É só trabalhando mesmo. Agora tem que estar à vontade com o conteúdo. Isso também. Daí eu tenho que me sentir segura com o conteúdo que eu vou trabalhar. Pode ser uma coisa, mas uma coisa que eu já tenha uma leitura melhor do que eles, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Se cair uma... que eu acho que vai dar conta, assim, né? Não é que eu preciso saber muito sobre Fractais, por exemplo, pra propor trabalho sobre isso, mas, tem uma certa...

Eu: Você acha que o trabalho com projetos exige mais conhecimentos?

Joyce: Não. Acho que exige mais conti... Então, tá! Depois daquela aula, não acabou a aula até a próxima aula que você vai fazer. Cê acaba. Ah, tá! Tem isso. Então, puxa! Aquele tema tá difícil, não tão achando quase nada. Então vai eu entrar lá pra ver se... Porque às vezes acontece, determinada coisa, conforme você procura, não acha. O software Cinderela eu levei cinco dias, gastei 50 reais de Internet. Tem saber como é que usa também.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Na Internet, não é fácil, assim.

Eu: Mas, assim, você acha que...

Joyce: Não é tudo que pode ser confiável, é aquilo que eu tava discutindo, tem algumas páginas que são mais... né? São as de Instituição, de... dependendo do autor, que fala sobre o assunto, dependendo... da onde é... como são as coisas mais confiáveis, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Pegar... Né? Porque tem coisas que você digita aparece até blog do povo, né?

Eu: É.

Joyce: O quê que adianta? Não adianta pegar esse tipo de comen... Ah, isso é um hiper... ? Não, isso é um blog. Eu não sei quem tá falando. É uma pessoa que leu so... acabou de ler sobre o assunto. Vamos ver quem escreve sobre o assunto.

Eu: Mas isso exige um conhecimento maior do professor? Tem professor que não sabe isso.

Joyce: Não, assim... Aí, também tem... exige um... um... um... (Silêncio) É! Pode ser. Conhecimento, pelo menos de informática. (risos) Não é verdade? Porque tem unas que na verdade não sabem nem buscar, nem tem e-mail.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Pelo menos esse conhecimento... Os mais relutantes lá da escola já receberam um.

Eu: Já?

Joyce: Pelo menos, né, os coroas lá, se aposentando, mandando torpedinho.

Eu: É?

Joyce: É. Falando uma linguagem...

Eu: Então, e num curso de formação de professores, o quê que você acha que precisa ter pro professor trabalhar com projetos? Pra ele ser preparado, né, sei lá se eu posso falar "preparado".

Joyce: Uma coisa que eu acho que falta, não sei se falta. Não sei como é que é, porque já faz bastante tempo que eu sai da Universidade. Então eu não sei se aquele povo, como é que trabalha hoje, assim, direito. Mas, uma das coisas que eu mais vejo, assim, ah, vamos trabalhar com Resolução de Problemas, isso na minha época.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Também você lê texto sobre resolução de problemas. Mas nem um... a gente não teve nem um professor que trabalhasse Matemática através da Resolução de Problemas. Então...

Eu: Ai.

Joyce: É. Você tá me entendendo? Não adianta você só falar: ah, tudo bem, você lê, você faz assim. Talvez seja participar como aluno de projeto. Isso faz falta, não?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Porque eu acho que ler e ter alguém que trabalha com projeto, acho que já tem bastante, qualquer instituição tem alguém que trabalha com isso, que...

Eu: Hã, hã.

Joyce: Mas, agora, não é que tem que entrar como currículo, assim: agora todo professor tem que ensinar na metodologia de projetos, todo conteúdo... Não é. Mas tem que dar uma diversificada, e isso acontecer, fazer parte do trabalho também.

Eu: Entendi. Ah...

Joyce: Tem muitos projetos que são até: ah, o professor abre um projeto pra alguns alunos, assim. Não tem, trabalhando com projetos. Um ou outro trabalha com turma, né?

Eu: É.

Joyce: Geralmente são aqueles que dão os textos pra ler sobre projetos, são os mesmos.

Eu: Hã, hã.

Joyce: (Risos) Não é verdade?

Eu: Então, você acha importante ler sobre projetos?

Joyce: Sim! Sim.

Eu: Você lê?

Joyce: Eu leio. Ah, depende. Escola da Ponte... tem algumas coisas que me chama atenção.

Eu: Você...

Joyce: Projeto, na verdade, a gente nunca sabe. Tem uns projetos que começam tão tímidos depois dão tão certos, assim, né? Tem coisa que se torna até um... um... certo tamanho em termos municipais, nacionais, mundiais, não é verdade?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Que às vezes começou ali com os...

Eu: Lá na sua escola, a diretora incentiva vocês na formação continuada? A diretora a coordenadora?

Joyce: Sim!

Eu: Incentiva vocês estudar mais?

Joyce: É. Ela é um pouco tradicional. Ela incentiva sim. Só que ela não sabe incentivar.

Eu: É?

Joyce: Mas ela... não sabe comunicar certas coisas, né? De livro... Ah, tem que ler. É uma coisa que parece minha mãe falando quando eu era criança. Igualzinha! Minha mãe falava assim: ai, tem que ler, na tua idade eu já tinha lido fulano, sicrano. Eu, por exemplo, comecei a gostar de ler depois que eu peguei os livros da minha tia, que os livros da minha mãe era um horror. Nada contra. Acho que eu não gosto do estilo de... Sabe? Que na verdade é uma condição política: tem que gostar do que eu gosto. Entendeu?

Eu: É.

Joyce: Não é verdade?

Eu: Quando você faz um trabalho diferenciado assim, elas incentivam?

Joyce: Ah! Sim. Elogiar e comentar, isso sim.

Eu: E...

Joyce: E colaboram, na medida do possível. Compreendem você. Ajudam muito, na medida do possível também.

Eu: É?

Joyce: É. Na medida do possível.

Eu: E os outros professores, ajudam você, se você precisar da ajuda deles?

Joyce: Eu nunca tive um não, na escola.

Eu: É?

Joyce: Eu nunca tive um não. A gente fica inibida de vez em quando em pedir, mas de falar que... Tudo, quando eu pedi, nunca recebi um não. Assim: eu não tenho durex. Mas, daí já não é uma ajuda. Não tenho durex! Falta isso, né? Que não é raro.

Eu: Eu queria que você falasse um pouquinho assim, olha, pra eu ter uma idéia de como são suas aulas quando você não tá trabalhando com projetos e quando você está. Tipo assim, o quê que muda de uma pra outra?

Joyce: Normalmente, no dia-a-dia, eu tenho umas atividades. Eu trabalho... na verdade, eu nunca explico muito, sempre dou uma atividade pra começar um tema. Dou uma atividade, vou fazer chamada enquanto eles pensam naquilo. Aí, eu vou construindo alguma coisa sobre a... Pelo menos, fazer uma introdução sobre o tópico novo, se for o caso, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Ou mesmo sobre um raciocínio novo, que seria... O trabalho... eu acho que eu dou muito mais trabalho de problema, de investigação. Só que eu dou um tempo pra eles fazer. Não fizeram? Então a resposta cá pra copiar ou pode discutir, tentar entender errado. Mas eles têm a chance de falar, inclusive apresentar a resposta, mesmo que errada, eu acho bacana apresentar.

Eu: Sei. Na aula normal?

Joyce: Normal.

Eu: (Risos) Normal...

Joyce: Normais, assim... não, mas, aí que tá. É cada turma... Tinha uma turma lá que, Nossa Senhora! Não dava pra dar nada pra eles pensar. Ao mesmo tempo dava coisas pra eles copiar... fazer coisas assim... Eles iam fazendo. Nossa! Aquela 6ª série, eu tinha bastante dó e ao mesmo tempo tinha pavor de entrar naquela 6ª.

Eu: 6ª série?

Joyce: É. O ano passado. Era uma tortura. A gente saía de lá parecendo que tinha passado um trator. Daí, cê chama o pai pra conversar... É melhor não chamar. Se bobear os filhos são mais educados, até. Mas assim, do nada, vem de lá e dá um tapa no outro. Uma coisa assim, de agressividade. Este é o problema, não é nem só na dificuldade mas é. Que eu acho que quando eles sentavam cinco minutos pra prestar atenção, acho que não era muito problema cognitivo. Detecta alguns dois, três casos, assim, que deveria ter. Mais de emocional, mas o resto era mesmo... Daí era uma aula bem chata! Passava um monte de lição na lousa, de coisas fáceis de copiar e de contas. Ou levavam umas atividades que eu tinha, umas palavras cruzadas de matemática. Bem bacaninhas as atividades, tinha figurinhas e tudo. Daí era adição, subtração de números que dava pra contar nos dedos das mãos. Tinha um que era surdo mudo. Se é surdo então mudo. Na época, ele não entendia nada. Hoje já entendia bem com aparelho. E a fala dele melhorou. Mas, era bem bacana. Eu botava ele sentado do meu lado e ficava cutucando ele, pra tentar... Aqui oh, aqui oh! Ele só sabia somar. Daí ele começou subtrair, que eu comecei pegar e tirar, colocar o valor que na verdade eu tava tirando. Já percebeu. Multiplicar, também. Pelo menos a idéia de somar a mesma quantidade. Eu acho que ele chegou dividir. Não chegou porque, na verdade, eu levei seis meses pra colocar ele do meu lado, pra descobrir que alguma coisa eu podia comunicar com ele.

Eu: Nossa!

Joyce: Porque ele também não era alfabetizado, então não dava pra ficar escrevendo. Ele sabia escrever o nome dele, sabia escrever algumas coisas, mas não sabia ler. Não adiantava dar recado pra ele. E ele também fingia de não entender quando você não queria deixar sair ele saía assim mesmo.

Eu: Ah!

Joyce: Ele sabia ler lábio.

Eu: Malandro!

Joyce: (risos)

Eu: Como que você acha que fica a questão do currículo nos trabalhos com projetos?

Joyce: (Silêncio) Se gasta mais disciplina ou fazer parte de uma metodologia de outras disciplinas? Eu não sei o quê que seria. Escola pública, ainda não tem condições de chegar e falar: agora nós vamos abandonar tudo isso daqui, vamos fazer feito projetos.

Eu: Ham.

Joyce: Pode ter certeza que vai virar uma guerra sem fim. Agora, não só em relação à imposição, porque na verdade, tudo que vem de novo, que vem... Tudo! Seja legal ou não, gera uma ira muito grande. Tem que dar condições também, né?

Eu: É.

Joyce: Na verdade, porque, tem a questão do tempo. Eles querem que faça uma análise bem bacana, uma análise qualitativa encima das provas do SARESP, analisando cada questão, se errou, que tipo de operação que fez, porquê que errou. Só que o negócio assim: ah, tem que fazer tudo a toque de caixa, você tem que fazer essas coisas em sala de aula. Eu não consigo! Eu passo uma atividade e vou fazer chamada porque eu já sei o nome tudo de cor de todos os alunos, eu não fico chamando, eu olho vejo se tá ou não, coloco. Acabou. Anoto o conteúdo. Se começar a fazer isso, não dá atenção pra eles. Quarenta alunos, eles já mal conseguem ter minha atenção quando precisam. Quando precisam! Eu fico meio louca, querendo dar com calma, assim, quando é mais geral, tentar falar pra turma, mas é ou... É difícil. Mesmo o

grupo, né? Eu já fico arrumando atividade e tal, que daí cê passa de grupo em grupo, mas tem vez que demora. É uma aula, cê passou um por grupo, daí cê não... nesse grupo cê não explicou, fica pra outra aula, daí eles nem lembram a pergunta mais. Ah, agora não quero mais. Também agora não quero mais, nem lembro a pergunta. Não que precisa ser exatamente na hora, mas tem que ter um certo momento de atenção, assim. Eu vejo que se eu tivesse mais tempo, assim... Eu já peguei aluno que não fazia nada, sentei do lado, come... Ele faz todas as atividades. Todo professor reclama, reclama, reclama. Tiago. Tiago o nome dele. Ele faz absolutamente tudo, ele pensa, ele tem talento matemático, assim, sabe? Ele não faz o que eu ditar, né? Não põe na... não tenta ver quando ele faltou, mas quando ele tá ali, ele presta atenção, faz. Eu acho que aprende mais que um monte de gente.

Eu: Verdade.

Joyce: Que tem o caderno em dia, né?

Eu: É. E esse negócio do SARESP, você acha que o aluno que participa de aula com projeto, ele consegue sair bem no SARESP?

Joyce: Ai, não. Não. Ah, num acho que colabora pra sair bem no SARESP, nem em vestibular. Nem em vestibular. Colabora se isso não fosse só isso. Que não adianta, isso daí exige um certo... A velocidade que eles exigem em cada questão, de 3 a 5 minutos, exige um certo treino, porque se não... Você não vai investigar o problema, cê já tem que saber como resolver. Isso na verdade não pode ser um problema pra você, né?

Eu: Tá.

Joyce: Não é verdade? Porque a partir do momento que ele é um problema, você não vai conseguir resolver nesse tempo, não é?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Ou vai demorar demais nessa e não vai conseguir resolver outras.

Eu: E quando você tá trabalhando com projetos você fica preocupada com avaliações, assim?

Joyce: Eu não dou esse tipo de avaliação quando trabalho com projetos.

Eu: Não. Mas eu falo...

Joyce: Ah, não! Lá na escola, assim, o pessoal fica em polvorosa. Eu não dou a menor... eu... eu... o fato de eu fazer alguns projetos ou não. Não acho que foram oito aulas perdidas, com o 3º C. É o que eu falei, achei que os trabalhos ficaram bem bacanas, até melhor do que eu esperava em termos de apresentação e tudo. Eu achei que ficou bem bacana. Eu não tenho essa preocupação. Eles têm um pouco. Mas aí, eu trabalho também desse jeito, porque eu acho que a maioria ali, tentou... fez o ENEM, então eles na melhor... Tem uma turma que tem bastante gente que quer entrar na universidade.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Foram os que fizeram primeiro a taxa de isenção, pedido de isenção de taxa da Unesp. Tanto é que quando eu cheguei falar data, eles já sabiam, já tavam com a ficha na mão.

Eu: Ah, tá.

Joyce: Pra preencher. Essa turma. A outra turma, mesmo depois de adiado, depois vieram falar: Ah, que per... Falei: Ah, não! Tinha um bilhete lá na escola, tinha um pôster lá, um pôster não. Foi feito um cartaz na escola assim na saída, quando desce a escada, dava de frente não tem escapatória, tem que descer aquela escada e dar com aquela parede. Daí, depois que foi chamar lá pra escolher os alunos que iam ter a isenção, sabe? Na verdade, todo mundo que tinha pedido, que queria fazer, conseguiu, lá da escola. Né? Que na verdade tava fal... quase que faltando gente, não achavam alunos pra preencher vaga. Tinha um tanto de licenciatura, e também tinha um tanto na Unesp. Outros já sabiam, mas daí são pra outras universidades. Foi bem bacana. Eu gosto. Mas eu também não trabalho tipo cursinho com eles. Também não vou dar essa visão.

Eu: É. Você tem alunos muito bons?

Joyce: Tenho alunos bons de matemática. Que foi bem na Olimpíada.

Eu: É? Nessa Olimpíada da Matemática que teve aí?

Joyce: Tava “paulera” a prova, hem?

Eu: Tava?

Joyce: Tava.

Eu: Eu não vi.

Joyce: Eu garanto que se desse pros professores fazer ia ser “paulera”

Eu: É???

Joyce: “Paulera”! “Paulera”! “Paulera”! Eu não vou entrar em detalhes agora.

Eu: Meus alunos falaram que foi difícil. Os que foram meus alunos no ano passado.

Joyce: Não era problema que precisava tanto de conhecimento matemático, na verdade, eram problemas bem elaborados, que confundiam certas coisas. Foi bem bonitinho. Gostei dos problemas. Uma hora e meia eu não tinha acabado a prova.

Eu: É?

Joyce: É que eu tava aplicando prova, tem que pedir pro outro ficar quieto, tem que dar borracha pra um, tem que... É aquela coisa de ficar parando toda hora de se concentrar, né? Na hora que eu vi que tinha muitos alunos saindo, comecei a falar... E também teve alguns alunos, igual aquele Tiele, ele foi classificado, ele ficou nervoso porque ele ficou... Eu não tava aplicando nessa turma, foi noutra sala, aí, todo mundo foi embora, ele ficou nervoso, aí ele chutou e foi embora. Um tanto, também. Sabe?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Não sei o quê que eles esperavam. Falei: imagine, a prova tava para demorar. A não ser que seja muito craque, né, em resolver testes. Que nem eu, por exemplo, já fui muito mais craque em fazer teste do que eu sou hoje. Na época que eu fiz vestibular, pouco depois, que eu dei aula pra cursinho, aula particular, eu era mais... Ucha! Pegava a prova e ti, ti, ti. Hoje não. Hoje, já, né?

Eu: Hã, hã. Joyce, eu queria que você fizesse uma caracterização da sua escola, o quê que tem lá, como são as salas...

Joyce: Caracterização física?

Eu: É. Tudo.

Joyce: Ou do ambiente?

Eu: É, física e da relação professor, como é que é.

Joyce: Não, lá é bem bacana. Em termos físico é... geralmente é limpo. É bastante arrumado, tem cortina, ventilador funcionando, que estraga logo a diretora providencia que arrume. Mesmo, assim, vidro quebrado, assim, fica... No primeiro ano tinha bastante, assim, depredação. Agora depois, cinco anos na escola, eu vejo que não existe assim... É muito pouco, uma canetinha, alguma coisa, que os alunos fazem, assim. É bem menos, assim, depredação de estragar a escola. Eu acho, assim... O banheiro... Em termos de conforto físico na escola estadual acho que é uma das melhores que eu já... acho que é a melhor que eu já fui. Assim, de material... de... né? A relação é bastante bacana. Agora é um pouco diferente. Quando eu tava no ensino fundamental, de manhã, a escola é ambiente, então eu tinha uma sala minha, tinha armários. Não que eu não possa usar os armários, que eu não tenha a chave dos armários. Só que a noite, daí, não é escola ambiente. Tentaram colocar mais não deu certo porque o pessoal é adulto, eles descem e ficam lá embaixo, não voltam mais pras salas e fica difícil da gente ficar catando o povo, né?

Eu: Então, de manhã, ainda é sala...

Joyce: E também quando troca muito de sala, aí fica mais com... E também acaba usando todas as salas, coisa que não tem a noite. Então tem todas as salas pra limpar no outro dia. Então acaba sujando mais, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Aí ficou. Não deu certo. Agora fica. Não tenho... num tenho.... eu tenho uma relação bacana assim com o espaço físico, mesmo de pedir. Eu me sinto a vontade de pedir ajuda, de emprestar alguma coisa de outro professor, por exemplo: fita crepe, pedir calculadora ou o que tiver...

Eu: Hã, hã.

Joyce: Não existe uma coisa assim: Ai! Tudo fechadinho!

Eu: Tem biblioteca?

Joyce: Tem biblioteca. A biblioteca não tem gente que cuida, assim, exatamente, que fica lá disponível todos os horários, né. Os professores de português têm a chave... se quiser... eu nunca tive problema, pra mim eles entregaram a chave. Quando é aluno, geralmente, vai um professor, uma pessoa acompanhar pra abrir, pegar livro, essas coisas assim. Ou, as vezes, tem aluno monitor que fica responsável pela chave, que marca no caderno e tal. Mas não é uma coisa aberta, é uma coisa que eles reclamam bem, mas é difícil. Teve um cara que veio, como que é? Reabilitado, né? Que trabalha...

Eu: Hã, hã.

Joyce: Que tava com problema, não podia ficar na sala de aula. De Educação física. Chegou e fez um trabalho bacana lá. Ficava mais aberto, assim, o período inteiro, ou dois períodos, assim, dos horários. Então os alunos podiam ir lá. Só que daí acabou... Ele acabou tendo que afastar totalmente, né, aposentar por invalidez. E mesmo porque começou... era problema de coluna, mexer com os livros lá, não deu muito certo.

Eu: E a sala de informática, além de você mais alguém usa?

Joyce: Usa. Tem a Rose, de Inglês, usa bastante.

Eu: São quantos computadores?

Joyce: A Rita de Ciências. Tem 10. A Rita de Ciências é uma que eu tô vendo que ela, assim, tá preparando muita atividade e tem usado bastante com a criançada. Mesmo de 5ª. E a Rita é uma pessoa mais velha, assim. Ela é brava!

Eu: É?

Joyce: Mas os alunos adoram ela. Ela é brava, assim, mas ela tem um cari... e ela consegue deixar 20 alunos lá e descer, assim. Ninguém faz nada. Meninos de 5ª e 6ª, na aula da Rita, na sala da Rita.

Eu: É? Ela deixa um pouco na sala de aula?

Joyce: Ela deixa um pouco, faz uma preparação, faz alguma atividade, deixa lá, dá uma olhada, depois. Então, ela consegue fazer isso. Isso de forma organizada, né.

Eu: Porque ela poderia levar todos pra sala de informática.

Joyce: Às vezes ela leva. Deixa também ali no centro fazendo alguma atividade.

Eu: Cabe os 40 lá?

Joyce: Cabe as 40 crianças. Eu acho que o pessoal do noturno, do 2º grau, eles, assim... Uma coisa que eu acho ainda que a escola mudou pra 2º grau de repente. O ano passado, eu acho. É. Só que não vieram carteiras. Gente aquelas criança, adolescente, eles sentam assim... a carteira aqui! (Ela mostrou o pescoço)

Eu: É.

Joyce: As pernas não cabem, não tem como olhar. A molecada... as meninas até são mais baixinhas um pouco, mas aqueles moleques lá de 2m de altura, eles não cabem. Não cabem, porque é carteira pra criança.

Eu: Então a sala de informática lá tá sendo bem utilizada.

Joyce: Tá. Tem técnico e tudo. Falaram que a gente vai ter sempre vindo o técnico. Tá sempre. Um dia fica estragado, no outro dia já tá funcionando as coisas. Não é uma coisa que é... Às vezes não tá pegando Internet, ninguém sabe porque, cê pode chamar o técnico a vontade. Mesmo eu, tenho o telefone. Converso, falo, marco, agendo.

Eu: Tem Internet nos 10 computadores?

Joyce: Nos 10 computadores. É banda larga.

Eu: Vocês tão no Céu, hem?!

Joyce: Nós estamos. Puxa, eu desisti de ver Internet em casa, às vezes. Às vezes eu fico depois da aula, assim nos horários do PRR, de Manhã. Fico, porque em casa eu não consigo, ainda mais agüentar aquela lentidão, se for figura...

Eu: Você tá com turma de PRR?

Joyce: Tô com uma turma

Eu: E essas aulas ocupam todo o período da manhã?

Joyce: Não. São cinco aulas por semana, que é fora do horário.

Eu: Mas é só uma turma?

Joyce: Só uma turma.

Eu: Não tem outros professores?

Joyce: Ninguém quis e eu não podia pegar mais uma turma porque eu tava... eu trabalho... tem outras coisas pra fazer. Eu não podia... não que eu não quisesse. Não podia completar meu horário, se desse as 33, nossa eu vou à loucura. Daí eu não consigo trabalhar.

Eu: Assim, quando você tá desenvolvendo projeto, você acha que você usa alguma coisa que você não usa na sala de aula, ou que você usa na sala de aula e não usa quando tá... Muda alguma coisa?

Joyce: Muda bastante coisa. Muda bastante...

Eu: É?

Joyce: Muda bastante. Completamente. Porque, na verdade, a aula acaba sendo uma aula mais expositiva, mesmo que seja você dar um problema-atividade, discute ali, mas acaba sendo expositiva, que tem sempre aquele grupo que nem tenta e vai ver só a hora que você faz. Quer dizer, só vai ver a coisa pronta, de forma linear

Eu: Isso na aula... tradicional?

Joyce: Normal, assim, né? Agora, projetos, ah, daí já é... geralmente, daí já é bem mais barulhenta a aula, assim, né?

Eu: É.

Joyce: Muda bastante, e não é uma... falar... vou conversar sobre isso e aquilo. Muda l porque você vai conversando e as coisas... não tem uma ordem, né?

Eu: Ham.

Joyce: Assim, uma ordem, que eu digo, assim, do que vai ser discutido ou não, né, ou como vai... nenhuma previsão de como vai encaminhar, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Você imagina uma coisa, depois da negociação vira outra coisa, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: É. Principalmente o aspecto de negociação com os alunos, assim. Isso muda bastante. Porque o resto não tem negociação, né?

Eu: É.

Joyce: Assim, não tem muita negociação, né? Que negociação que vai ter a respeito do que vai ser estudado? Pra eles, né? Porque daí eu já venho com a coisa pronta: o conteúdo é esse, as atividades que eu pensei são essas... então não tem muito, não.

Eu: É. Assim, quais são as vantagens e as desvantagens que você vê no trabalho com projetos?

Joyce: As vantagens é que... eu não sei... eu ainda tenho algumas dúvidas em relação, mas pelo fato de trabalhar com um projeto durante o ano. Então, eles estão acostumados com a aula normal e tem um projeto. Então acho que eles se envolvem mais. Mas isso pode ser também porque é um negócio diferente, né, aquela motivação inicial que tem pelas coisas diferentes, fica mais animado. Depois que vai conhecendo, talvez não... não sei se trabalhar só com a metodologia de projetos. Mas uma das coisas que eu achei, assim, é que eu vejo uma

participação maior, até daqueles alunos que têm... que ficam... que não aguen... eu acho que eles têm um tédio de ouvir você lá na frente, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Na verdade, não é que não gostam, mas é que eles não conseguem prestar atenção por muito tempo. Porque eles precisam tá envolvido, né, pra concentração se manter, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: É... isso sim, eu acho bem interessante. Agora tem alguns aspectos matemáticos, assim, que depois, né, parece que tem algumas coisas dentro disso que vai mais assim, agilidade operacional, não é uma coisa que eles adquirem. Daí chega uma prova, que nem agora, o SARESP, eles ficam doentes, né? Porque você tem uma outra... uma proposta... Até na linha das Olimpíadas, eles concordaram, porque vai no raciocínio, porque vai.... mesmo sendo questões mais difíceis. Mas, nesta linha do SARESP, assim...

Eu: Conteúdo.

Joyce: Conteúdo. E mesmo porque, caiu muita coisa que não foi explicada. Teve conteúdo que o terceiro ano não trabalhou, por exemplo.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Principalmente o noturno, porque... caiu tudo! Caiu praticamente tudo, assim.

Eu: Então você acha que o trabalho com projetos dificulta essa preparação para os exames?

Joyce: Exatamente. Isso, na verdade, isso não é uma coisa que desenvolve neles, né? Mas também eu acho que tem outras relações também, de... de amizade, de... de confiança, que estabelece melhor, do professor-aluno e aluno entre alunos, assim. Apesar de ter umas dúvidas, né, você conseguir ser uma pessoa mais pacífica. Conseguir equilibrar a conversa pra não ter muita briga, né?

Eu: É.

Joyce: Que daí eu acho que estabelece uma certa confiança mesmo, assim, né. E não é... isso estabelece uma confiança de aceitar a crítica sem ficar levando só pro lado pessoal, né.

Eu: Hum.

Joyce: Igual você fala: não, não tem problema o outro falou isso, não gostou disso Não gostou! Pode falar que não gostou de mim, ninguém tá me agredindo fisicamente. A gente vai negociar isso, né.

Eu: É.

Joyce: Vamos ver até que ponto. Mas isso eu acho interessante. E... é mais um outro aspecto, é muito mais cansativa a aula por professor.

Eu: Para o professor?

Joyce: Ah, é muito mais, porque o... as exigências de atenção sua, de conversar é com todo mundo, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Na verdade, né, é um monte querendo falar, às vezes, ao mesmo tempo. É um monte querendo... Então, daí, fica mais cansativo. A aula expositiva, às vezes, não. Às vezes, você vai lá, explica ou coloca pra fazer exercício, espera um tempão até copiar, até... Não é verdade?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Assim, o desgaste físico, que eu falo, assim, né?

Eu: É...

Joyce: Emocional, eu vejo assim, no sentido da atenção, né.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Mais cansativa, né.

Eu: Assim...

Joyce: Que esse ano eu dei menos aula, foi bem melhor. E trabalhando mais à noite, também. Agora, de tarde, com 33 (aulas) é um projeto e você tá acabada, né?

Eu: É.

Joyce: Eu acho que o professor dá muita aula. Que ele pega muita. Em sala de aula. Não que eu não ache que tenha que ter uma preparação... ou que o trabalho seja só.... o problema é que o trabalho não pode ser só a sala de aula. E acaba sendo só a sala de aula, né?

Eu: É.

Joyce: Daí não tem como desenvolver uma coisa bacana, assim.

Eu: Hã, hã. Quais foram as principais dificuldades encontradas por você, pra trabalhar com projetos? Teve alguma dificuldade?

Joyce: Eu tive dificuldade em estabelecer os temas. Isso foi um pouco mais difícil. Sempre foi.

Eu: É?

Joyce: É. Organizar os grupos, né, que aquela coisa assim, eu não queria organizar de maneira, assim, você, você, você, ou sortear. Porque daí acaba pegando gente que não dá certo. Daí não dá certo mesmo. Cê tá pedindo pra não dar certo, obrigar um que não quer ficar no grupo. Só que daí, dá-lhe negociação! Então, nesse tipo de coisa, assim, que eu acho que é a maior dificuldade, né.

Eu: Hum.

Joyce: E... e o dia que eles ficaram muito nervosos porque a Internet não funcionou... Eles... Eu falei: é assim mesmo. Eu avisei pra vocês. É assim mesmo. Não deu hoje. Ah, porque... Não deu hoje. O quê que nós vamos fazer?

Eu: É.

Joyce: Né? Não deu. Na próxima aula a gente vê como é... né? Ah, porque se não der tempo. Porque eles ficam muito ansiosos, porque na verdade eu quero... Assim, se não desse tempo de fazer a apresentação. Ah, não deu tempo de fazer a apresentação oral. Mas eu não queria também aquele negócio que eles levassem pra casa. Eu queria acompanhar o processo de fazer. Como é que eles estavam fazendo, como que eles estavam pensando. Eu queria tá conversando o tempo inteiro com eles, né.

Eu: É.

Joyce: Eu não queria que fosse uma coisa: ah, faz lá um trabalho e vem e entrega, né?

Eu: É.

Joyce: Mesmo porque cê não sabe quem pensou no trabalho, né, quando vem de fora, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: E eles também trazem muita página pronta da Internet, então eu falo: então você pode resumir esse trabalho pelo link. Me dá o endereço do link pra mim. Morreu!

Eu: É.

Joyce: É mesma coisa. Eles ficam assustado. Mas, não é isso? Vocês tão pesquisando, tão tendo informação, mas vocês têm que entender o que vocês vão colocar, pelo menos o que vocês entenderam sobre o assunto. Pode até apresentar o que não entenderam, mas depois fala: oh, isso aqui não ficou muito claro, por isso, por isso e por isso. Não que não possa. Mas eu quero que tenha uma leitura, né. Não tem como, você não vai pegar e salvar uma pasta e colocar aqui. (mostrou na cabeça)

Eu: Verdade.

Joyce: E mesmo porque, só colocou a informação. Mesmo se tivesse colocado eu não queria informação, né?

Eu: É. Não teria nada deles, né?

Joyce: É. Nada deles. Exatamente. Mas é isso, foi bacana. No começo eles têm um pouco disso assim, porque eles ficam querendo colocar mais coisas, querendo fazer um trabalho grande, ou querendo fazer, sabe, um monte de coisa. Falo: não é aí, não. Se fizer menos coisa, coloca só o que entendeu. Mas, daí, acabou saindo bastante coisa, assim: bacana.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Teve mudança de tema, porque começou não achar coisa, começou não entender o que achava na Internet. Mas aí, essas coisas tem que permitir. Se começar bloquear isso, é pedir pro projeto não dar certo. E pra negociação não dar certo, também, né.

Eu: Hã, hã. Assim, que sugestões que você daria pra um professor ou pra uma escola que tivesse querendo começar trabalhar com projetos?

Joyce: É... é... não sei se resolveria, mas, primeiramente, conhecer alguns projetos, né, que já foram experimentados, e tal. Mais ou menos como que seria o funcionamento. E tentar, né. Mas tentar com uma cabeça um pouco mais aberta no sentido assim oh: não deu certo... E não é o fim do mundo, né.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Tem um grupo lá com o Rodrigo (aluno do curso de Matemática da Unesp) que no fim não deu certo pra todo mundo ir. Começou feriado, começou um monte de horário de não ir, e eles não conseguiram fazer as atividades. Não deu certo, assim, no sentido de não dar certo assim, de... de começar e terminar o projeto com elas. Mas, eu acho que já valeu a pena pra alguma coisa. Que nem a Franciele que nunca tinha ligado o computador, que não tinha e-mail, que não sabia de nada e esses dias que ela foi pelo menos isso... Ela já começou a... Disse que já foi lá no Centro Cultural, fez carteirinha pra poder usar nas férias.

Eu: Ah! Foi?

Joyce: Então ela, por exemplo, agora consegue pegar e entrar e fazer uma pesquisa sozinha.

Eu: Nossa!

Joyce: Ou tentar em... né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Se bateram um pouquinho. Com certeza! Mas ela já... Que ela nem ligava, ela sentava com outros, né.

Eu: É do Ensino Médio?

Joyce: É. Não. 7ª sé... É que daí misturou. É do Rodrigo, não era uma série específica. Foram alunos... Daí teve aluno que descobriu que queria entrar mais tarde, por isso que, na verdade... no começo, foram poucas pessoas que quiseram, porque esse foi bem... convite, ou uma tentativa de... não de série, né, de outro horário. Nem são meus alunos. Foram meus alunos o ano passado, por acaso, o ano retrasado, ou outro ano. Mas não era de turma específica, né. Mas eu não desanimei por causa disso. Até conversei hoje com eles, de manhã. Falei: olha, a coisa não foi desse jeito, mas também não precisa se decepcionar, porque também tiveram oportunidades de ver algumas coisas, né?

Eu: Hã, hã.

Joyce: Ou até pensar no futuro, né? Que profissão... Apesar de não ter feito uma pesquisa, de ter... Pelo menos pra eles pensar a respeito de alguma coisa.

Eu: Ele (o Rodrigo) chegou a lançar o problema inicial do projeto?

Joyce: Lançou. Eles começaram, já até colocaram quais profissões eles queriam, e tal. Chegou nesse ponto, depois que não conseguiu avançar.

Eu: Ah, que “chato” que não conseguiu. Mas, no ano que vem tem mais, né?

Joyce: É. Então, eu até falei: quinta feira eu marquei, vamos lá quinta feira de tarde, a gente entra no teleduc, vamos escrever uma mensagem pro pessoal que... que ficou. Vocês passaram de raspão, mas...

Eu: Hã, hã. É. Legal.

Joyce: Mesmo assim foi bacana.

Eu: Dia 1º que nós vamos fazer o encerramento lá na Unesp.

Joyce: É então, lá na Unesp.

Eu: Seria legal se eles fossem lá.

Joyce: Então, eu até falei com o Rodrigo: pode ir sim, ver a apresentação. Eu falei: vamos, porque ninguém, na verdade, tá no 3º ano. Ninguém vai sair da escola o ano que vem. Quem sabe vendo os outros eles também se animam em participar mais...

Eu: É.

Joyce: Em ter uma... né? E ver isso com uma forma mais disciplinada de horário. Não é verdade?

Eu: Hã, hã. Então, assim, você teria alguma outra experiência que você gostaria de falar? Alguma outra coisa que você pensou: ah, isso eu queria falar, não falei.

Joyce: Não lembro disso.

Eu: Não?

Joyce: Não lembro, assim. A única coisa que numa linha de projetos, acho que o primeiro que foi, foi em Londrina, que eu trabalhei, não sei se eu já falei, numa escola que chama Escola Oficina, lá. Com produção de embalagens.

Eu: Ah! Você falou.

Joyce: Foi um trabalho bem bacana. Uma escola maravilhosa! Num bairro pobre.

Eu: Dava uma assistência pras crianças.

Joyce: Isso. Na verdade, a escola foi o estado que construiu, o estado do Paraná, uma escola Oficina, então tem vários cursos profissionalizantes.

Eu: Ham.

Joyce: Costura... manicure... Tem aula de violão, aula de dança. Tem padaria, tem mil coisas... Embalagens. Lá tem um monte de coisas e fora isso, o ensino regular lá, só é de 1ª a 4ª.

Eu: Ham...

Joyce: Né, eu dei aula pra 4ª série, só que era criança de 17 anos... tinha bastante. Mas era bem... Era uma escola muito bacana. O pessoal do bairro em volta fica indignado porque os filhos deles, que não tinham dado trabalho, digamos assim, pra justiça, não tinham aquela escola que eles tinham, né. Era uma revolta assim, do bairro.

Eu: É você falou dela bem no comecinho.

Joyce: É. Foi uma escola que me marcou e, foram umas crianças que me marcaram também. Eu tenho foto até hoje. Que eu fiz muitas. Apesar de que eu dei um monte. Eu fiz umas fotos, daí depois eu fui mostrar, eles quiseram. Eu tenho o filme ainda, não mandei revelar. Ah, eles queriam. Porque eles não têm foto deles. Não têm dinheiro pra mandar fazer. Foi no final de ano, né, daí eu peguei fiz um tipo de é... eu trabalhei em papelaria, fiz um porta retrato, com papel mais duro. Todo um esquema geométrico, também. Você montava, colocava ali e ficava. Daí dei. Teve mãe que veio agradecer porque não tinha nenhuma foto do filho. Que eles deram de natal pra mãe. Eu dei pra eles, uns deram pra mãe. A mãe falou: aí que legal! Não tinha uma foto do filho.

Eu: Olha! Pouquinha coisa já faz uma diferença, né?

Joyce: É.

Eu: Então, Joyce, se você quiser, esse projeto que você fez...

Joyce: Então, porque que eu lendo depois o que eu falei, talvez eu lembre de alguma coisa que eu não falei.

Eu: Ah, tá. É. A gente vai estar juntas por aí.

Joyce: Eu fiz assim: no começo eu até imprimir, depois eu desisti. Se eles vão trabalhar na informática eu vou deixar numa pastinha pronta pra cada grupo, com as orientações pro grupo e também a forma, daí também tem os critérios como é que eles seriam avaliados já foi dado previamente.

Eu: Hum.

Joyce: Em cima do trabalho. Porque daí eles já tem... Não adianta nada você pegar e falar: vocês vão ser avaliados. Depois eles pensam num tipo de avaliação, cê dá outro, né? Então eu

tentei passar os critérios antes. De uma forma mais aberta, não tão fechado, porque não é nota um ou dois ou numérico também, né?

Eu: É.

Joyce: Mas, teria sido uma avaliação, e de forma também... eu ainda falo assim que, essa assim A, B e C ainda é uma avaliação quantitativa, né?

Eu: É.

Joyce: Então, nesse sentido assim oh: pra um bom trabalho o quê que vai ter que ter. Nessa visão quantitativa, né.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Mas a avaliação que eu fiz pra eles oralmente é a respeito assim: olha, um título menor com um texto grande. Então o quê que adianta.... Assim, ce tá... Uma certa organização... o quê que vai pensar. Então, o quê que isso te leva a pensar. Esse tipo de coisa que eu acho que valeu mais, né.

Eu: Hã, hã.

Joyce: O outro é mais pra ter um capricho, pra ter um acabamento final melhor, assim. Né?

Eu: É.

Joyce: E eles foram bastante honestos também na parte de... Porque eu fazia a chamada, mas eu deixei pros grupos preencherem, ou um cada dia, do relatório. Pra preencher quem veio, quem não veio na aula, quem tava no dia, quem participou e tal. E eu andei dando uma conferida, assim, olhando no que eu anotei. Eles foram bem honestos, sabia?

Eu: É, eles são.

Joyce: Eu não tava fiscalizando muito. Eu tava anotando e tal, pra depois dar uma conferida. Eu acho que eles foram bastante honestos, assim, pessoalmente.

Eu: É?

Joyce: É. Eu achei bacana. Porque o mundo tá cheio de querer dar o golpe.

Eu: Tá terrível!

Joyce: Teve um dia tocou um celular, tava perto do sinal. Eu falei: bateu o sinal? Bateu... Certeza que foi o sinal? Me enganaram. Deixei sair, faltava uns 10 minutos. Levei a maior bronca.

Eu: Era um celular.

Joyce: É. E eu sou... as vezes, tem dias que eu estou ouvindo menos, então eu confundi mesmo. E eles podiam falar: não, foi celular. Fizeram de propósito, assim. Depois, eu fiquei: aí, eles me enganaram... eu acreditei, né.

Eu: É.

Joyce: Não, acho que não foi, assim... Acho que tocou o celular. Não foi uma coisa assim... Acho que eles não tavam esperando que eu ia perguntar... mandar... perguntar se tinha batido o sinal. Na dúvida... vamos sair mais cedo.

Eu: Essa molecada é “fogo”. O Joyce, você fazia uma preparação do projeto antes?

Joyce: Eu não tinha uma preparação do projeto, de entregar, assim, o projeto... tudo assim, no sentido de... de.... objetivos.... essas coisas tinha mais em mente, ou era colocado dentro do manual pros alunos. Mas, tinha uma preparação: dar uma olhada o quê que tinha na Internet, de madrugada. Estudei sobre os temas, pra ver o quê que era. E mesmo na elaboração da avaliação como é que ia ser... Eu li umas coisas sobre avaliações, pra estabelecer. Até o Luis, meu marido, falou assim: ai Joyce, cê tá sendo muito cruel, eles vão se assustar. Capaz que eles não vão querer nunca mais fazer trabalho. (risos) Daí, não. Daí, quando eu falei das avaliações, eu falei assim: oh, mas, não é assim de 0 a 10, não. É pra ver se foi suficiente, se tá plenamente satisfeito, se tá satisfeito e tal. Mas, né? Não se assuste com isso não. É só pra vocês terem uma orientação, né, do quê que vai ser importante. Teve sim, uma preparação. Essa parte da avaliação, na verdade, demorou um mês, porque eu tava lendo e tal. Quanto eu pensei no projeto, até colocar isso, de quais seriam as orientações. Não um mês, que eu fiquei

um mês estudando. Mas cê sabe que cê leva um mês porque a hora que você tem tempo cê dá uma olhada... coloca alguma coisa... E mesmo assim, depois... mesmo nas escolhas do tema, depois, tema que eu tive que trocar com os alunos. Tava meio difícil. Apesar de saber alguns endereços na Internet e tudo. A coisa ainda não... ele não gostou muito do site, não ficou muito satisfeito, assim, de compreender, nada.

Eu: Hã, hã.

Joyce: Achou muito difícil.

Eu: E depois também teve a... a parte de você ler, devolver...

Joyce: Ah, tá. Isso sim! Algumas eu tive que ler em casa, porque não dava tempo lá. Na verdade você vai pegando o ritmo, você vai lendo, senta com o grupo, né, que daí eu vou sentando. Não tem essa né. Cada grupo tá fazendo o seu, o resto fica lá, numa certa barulheira. Mas, até som, conseguimos fone de ouvido, tudo. Falei: ah, quer escutar música e escrever? Pode escutar, mas fone de ouvido, porque eu não sou obrigada a escutar dez ritmos ao mesmo tempo. Daí foi. Daí eu sentava e já falava ali pra eles, né. Daí, já ia arrumando ali, algumas coisas. Às vezes não dava nem tempo de levar pra casa, fazer algum comentário, né, porque 8 grupos... nove gru... 10 grupos, na verdade. Porque eu não estabeleci não, tinha grupo com três, tem gente que não se junta muito, né?

Eu: Hã, hã. É.

Joyce: Teve grupo com cinco.

Eu: Tá jóia, Joyce. Acho que acabamos.

ANEXO XI

ENTREVISTA/JOSÉ ANTÔNIO

1. Quando você começou a trabalhar com projetos? E o que te motivou? (se for a escola, pq ela começou a propor projetos?)

R. Comecei a trabalhar com Projetos em 1996, no Colégio onde leciono. A motivação veio a partir dos primeiros contatos que tive com o conhecimento da interdisciplinaridade, no III ENEM (Natal-RN). A proposta do Ensino Médio da EJA (EJA III), contempla a utilização dos Projetos, como uma metodologia adequada para esta modalidade de ensino.

2. Como é que você caracteriza o trabalho com projetos? Dito de outra forma, para você o que é trabalho com projeto?

R. Trabalhar com Projetos, é uma tentativa de mostrar aos alunos que as disciplinas que ministramos não são dissociadas uma das outras, e que compõem um todo. Além disso, é uma forma de discutir os temas transversais, mostrando que as disciplinas perpassam pelas áreas de conhecimentos e estão interligadas umas a outras.

3. Como você desenvolve os projetos? Em grupos? Escolhe o tema antes? Quem escolhe o tema? Há um produto final? Apresentações?

R. Os Projetos obedecem a um certo “roteiro”. 1- O Projeto é desenvolvido dentro de cada área (No meu caso específico, a área de Ciências da Natureza e Matemática), 2- A escolha do Tema pelos alunos, 3- O levantamento dos problemas (alunos), 4- Conteúdos (A priori) que serão trabalhados, 5- As atividades que cada professor irá sugerir para dar conta de responder os “Problemas”, 6- O produto final: Que pode ser um relatório das atividades desenvolvidas, a elaboração de um projeto para dar conta da resolução de um problema, entre outros, 7- Para trabalhar outras habilidades, são sugeridas algumas atividades artísticas, como Teatro, Júri Simulado, Confecção de mural e maquetes, criação de poesia, paródias, etc...

4. Você se sente preparado para trabalhar com projetos? Você acha que a sua formação te preparou para orientar projetos?

R. Hoje sinto-me bastante preparado. Vejo, porém, que devo continuar procurando me atualizar.

A Formação inicial, não! Porém, fui buscar este conhecimento através de cursos, livros, etc. O Estado também nos proporcionou Capacitações para o desenvolvimento deste trabalho.

5. Num curso de formação de professores o que você acha interessante ter para que ele saia de lá orientando projetos?

R. Deveria ser contemplado na Disciplina de Metodologia, mas para que ele possa sair de lá orientando projetos, seria interessante ter uma disciplina que contemplasse a Interdisciplinaridade e os Trabalhos com Projetos.

6. Que conhecimentos matemáticos, pedagógicos, etc o professor precisa ter para trabalhar com projetos?

R. Para o trabalho com Projetos é fundamental que o professor tenha um profundo conhecimento da sua disciplina, pois só assim ele poderá encontrar os pontos de interação da sua disciplina com as demais. Quanto aos conhecimentos pedagógicos, faz-se necessário conhecer as teorias de aprendizagens, principalmente as interacionistas, e finalmente conhecer os fundamentos da Interdisciplinaridade, sob todas os pontos de vista.

7. Você lê sobre trabalhos com projetos? Onde consegue as referências? Você participa de algum grupo de estudos sobre Educação Matemática?

R. Sim! Através de livros, como os de Fernando Hernández, Nilson José Machado, Nilbo Nogueira, entre outros. Procuo também, pesquisar sobre trabalhos acadêmicos que versem sobre este tema.

Participo de um Grupo de Estudos, chamado EMFoco (Educação Matemática em Foco), cuja história encontra-se no site: <http://www.grupoemfoco.com.br>

8. Há incentivo para a formação continuada na sua escola?

R. Sim. Não só trazendo através das Atividades de Coordenação, avisos de cursos, bem como inscrevendo os professores nas capacitações proporcionadas pela SEC-Ba.

9. Você recebe apoio de outras pessoas da escola (diretor, coordenador, outros professores, etc)?

R. Hoje, sim! Inicialmente, o corpo técnico (Diretor e funcionários), não valorizava muito este tipo de atividade. Com o passar do tempo, passaram a apoiar e participar das atividades desenvolvidas quer seja com apoio financeiro, bem como marcando presença na apresentação das atividades.

10. Outros professores de sua escola trabalham com projetos?

R. Sim! O curso noturno, na sua quase totalidade trabalha com Projetos.

11. Fale um pouco como eram suas aulas antes de você começar a trabalhar com projetos.

R. Inicialmente eram altamente tradicionais, onde o professor era o detentor do saber, e o aluno uma verdadeira “caixa receptora” de conteúdos. Com o passar do tempo, participando de Encontros de Educação e Educação Matemática, pesquisando Teóricos da Educação, em específico da EJA, como Paulo Freire, fui mudando o meu perfil como professor e já arriscava trabalhar de forma mais dinâmica na sala de aula, fazendo com que o aluno fosse saindo da sua posição passiva para outra mais dinâmica, saindo de coadjuvante para ator principal.

Logo, os trabalhos com projeto não me causaram tanta surpresa, pois já vinha fazendo trabalhos parecidos em sala de aula com outros professores, ainda que esta metodologia não fosse adotada pelo Sistema de Educação da Bahia.

12. Para você o que muda na sala de aula (com relação ao papel do aluno, do professor, a dinâmica da aula, conteúdos) quando o professor trabalha com projetos?

R. O Aluno torna-se o ator principal, assumindo uma posição completamente ativa. Saindo daquele papel passivo, onde só o professor dava as cartas, era o detentor do conhecimento.

O Professor, no trabalho com Projetos, passa a ser um mediador, sinalizando para os alunos possíveis caminhos para a pesquisa, para a busca pelo conhecimento.

A Aula torna-se muito mais motivante, pois os alunos constroem de fato o conhecimento, trazem novos fatos, e criam estratégias, que por vezes surpreende até o professor.

Os Conteúdos, estes ficam em segundo plano, pois no trabalho com Projetos, o que vale é o inesperado, a criatividade, fazendo com que os conteúdos surjam à medida que são necessários ao desenvolvimento das atividades.

13. Como fica a questão do currículo quando você trabalha com projetos?

R.

14. Como você vê a questão das avaliações nos trabalhos com projetos?

R. A avaliação no projeto é processual, pois todas as atividades são pontuadas desde a sua elaboração até a sua apresentação final, passando pela organização (pesquisa, levantamento de dados, ensaios, etc.).

15. Eu queria que você fizesse uma caracterização de sua escola, descreva como ela está organizada (as salas de aula são salas ambientes? Tem sala de informática? Todos os professores podem usar? E a questão do horário?)

R. A minha Escola tem 15 salas de aula, 01 Laboratório de Informática, 01 Biblioteca, Quadra e Auditório. Das 15 salas, 04 possuem TV e Vídeo, e dispomos de retroprojetores, Data Show, Episcópio, etc. Os professores tem total liberdade de utilizar os recursos

disponíveis, bem como as dependências. Geralmente o Auditório é utilizado para apresentações de Seminários, Peças de Teatro, Palestras, e como dizemos nos nossos projetos, para a “culminância” destes.

Quanto aos horários, o professor geralmente utiliza durante as suas aulas, ou quando as atividades requerem um tempo maior, existe um acerto entre os próprios professores, liberando a aula para o outro.

16. Quais os recursos que você utiliza ao desenvolver projetos e que normalmente você não usa nas aulas tradicionais?

R. Realmente não existe diferença, pois nas minhas aulas “tradicionais”, utilizo os mesmos recursos que são utilizados nos Projetos, ou seja, retroprojetos, Data Show, TV/Vídeo/DVD, jornais e revistas, etc...

17. Quais são as vantagens e as desvantagens (as limitações) que você vê no trabalho com projetos?

R.

Vantagens:

- a. Maior envolvimento dos alunos, que assumem a responsabilidade pelo desenvolvimento do trabalho;
- b. Envolvimento de toda a Comunidade Escolar, pois os Projetos tem por característica a saída da sala de aula, buscando em todos os setores escolares, bem como fora dela, subsídios para a sua execução;
- c. A prática da interdisciplinaridade, ou tentativa;
- d. O inesperado;
- e. Resolução de problemas da Comunidade onde vivem os alunos;
- f. Aumento dos conhecimentos gerais do professor, etc.

Desvantagens (limitações):

- ✓ Dificuldade de alguns professores em trabalhar com projetos;
- ✓ Não cumprimento do Plano de Curso;
- ✓ Falta de envolvimento de alguns alunos, que preferem receber os conteúdos prontos, etc

18. Quais são as principais dificuldades encontradas por você no trabalho com projetos?

R. Uma das principais dificuldades é a resistência inicial do aluno ao trabalho com projetos, pois este requer do aluno a saída da passividade em busca do conhecimento, a cultura da pesquisa, o trabalho em grupo, etc. Uma outra dificuldade é participação de professores de outras áreas para um trabalho interdisciplinar, pois este requer, da mesma

forma que o aluno, um professor pesquisador, que deixe de lado um pouco a sua disciplina e enverede por outros conhecimentos.

Alguns temas escolhidos para o trabalho com projetos, também causam algumas dificuldades no planejamento das atividades devido a inexperiência do professor para este tipo de trabalho, bem como pelo caráter estritamente social que muitos carregam. Explico: Temas sociais como Violência, Fome, Trânsito, etc, fazem com que alguns professores “forcem” os seus conteúdos para contemplar o tema abordado, muitas vezes pela falta de prática neste tipo de trabalho.

19. Que sugestões você daria para uma escola ou para um professor que queira trabalhar com projetos?

R. Escola: Disponibilizar os recursos: pedagógicos, materiais, pessoal, instalações, etc. Incentivar os professores na elaboração do projeto, bem como durante a realização das atividades (Corpo Técnico-administrativo presente na apresentações das atividades)

Professor: Pesquisar sobre esta metodologia de trabalho, sobre trabalhos já realizados (refazê-lo, se possível), aprofundamento da sua área de conhecimento, ter conhecimento das outras áreas (disciplinas).

20. Quais as experiências de projetos que você gostaria de relatar?

R. Um dos projetos já fora enviado, o da Água. Trabalhamos ao longo destes 7 anos, com os seguintes temas: Canudos x MST, Saúde, Fome, Violência, Trabalho e Desemprego, Energia e Tecnologia. A cada ano implementávamos alguma coisa diferente ao Projeto, considerávamos todos os pontos de melhoria apontados nas avaliações finais do projeto anterior, na tentativa de corrigir as falhas.

De cada Projeto executado, tiramos sempre aspectos positivos, e nos surpreendemos com a capacidade que os alunos têm de buscar, ir fundo na pesquisa, inventar, mostrar seu lado lúdico, humano, belo e pesquisador que com certeza a escola com seu ensino tradicional, jamais permitiria que aparecesse.

ANEXO XII

ENTREVISTA/MÁRCIA

Eu: Eu estou falando aqui com a Márcia, ela vai falar um pouco do trabalho dela. A primeira perguntinha que eu tenho pra você, é quando que você começou a trabalhar com projetos, porquê que você começou a trabalhar com projetos? O quê que te motivou? O quê que te levou a utilizar o trabalho com projetos?

Márcia: Quando eu comecei, eu acho meio complicado falar, porque acho que não foi uma iniciativa minha. Acho que assim, as vezes que trabalhei com projetos, geralmente é porque a coordenação da escola propunha algum tipo de projeto. Acho que os primeiros trabalhos com projetos que eu trabalhei foi logo no começo do... que lançaram os PCNs, em 97/98, que lançou os temas transversais.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então foi aí que eu comecei a trabalhar com alguma coisa de projetos, envolvendo outro tema e relacionado a matemática, que a minha idéia de projeto fica um pouco assim.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Pra tá trabalhando alguma outra coisa, não só a Matemática em si, né.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então, assim, que eu lembro, acho que eu dava aula em São Carlos, nessa época, no Jesuíno de Arruda, que é uma escola super tradicional de São Carlos, e dava aula no noturno e eu comecei a trabalhar orientação sexual... esse tipo de coisa.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então foi aí, que eu lembro, assim, quando eu comecei. Quer dizer, eu comecei dar aula em 95... uns dois ou três anos depois. Acho que até então eu só dava aula tradicional, eu não tinha pensado em fazer nada diferente.

Eu: Mas, aí, foi a direção da escola... a coordenação que propôs?

Márcia: Provavelmente pra gente começar tentar fazer alguma coisa que envolvesse outros temas.

Eu: Hum.

Márcia: Esse tipo de coisas: educação sexual... saúde... e tal. Eu lembro que a escola propôs pra vir umas palestras... e a gente participava daquilo também, assim, como se tivesse fazendo uma coisa diferente mesmo.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Eh... daí, assim... quando: foi isso. Daí desde então... porque eu sou uma pessoa que por mais que pareça diferente – eu gosto de dar aula tradicional.

Eu: Hum.

Márcia: Eu gosto! Não adianta. Pode... às vezes, eu faço uma coisa diferente: pego um filme pra levar pra eles... é... falo sobre alguma coisa que eles tem mais liberdade de perguntar pra mim sobre orientação sexual, me perguntam... menstruação e isso e aquilo. Eu abro espaço. Eu também tenho um diálogo bom com eles. Mas, pra ensinar matemática eu gosto de aula tradicional. Então, eu faço projetos, mas, como eu te disse, geralmente é pedido da direção.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Quando a escola propõe alguma coisa. Se não, eu não fico inventando esse tipo de coisa. Daí eu invento alguma aula diferente: uma discussão... um filme.... De repente se considerar isso um projeto... Mas não assim, um projeto envolvendo um tema único e tal.

Eu: Hã, hã. Entendi.

Márcia: Aí, cê perguntou por que, né?

Deu um problema na gravação ficou 5 minutos sem gravar

Eu: Pra você, assim, o quê é trabalho com projetos? O quê que caracteriza?

Márcia: É uma aula diferente, né, e que acho que geralmente, você vai separar por grupos. Acho que é a principal característica, pra mim. Porque... eu gosto de trabalhar com grupos. Eu gostaria de trabalhar muito mais, no Fundamental – de 5ª a 8ª, com grupos, do que eu trabalho. Quando eu dava aula pro ensino médio, por exemplo: no noturno, eu só trabalhava em grupos com eles. Sentavam já, três, quatro, cinco... tudo junto. Mas, um ajudava o outro, na verdade! Agora, no fundamental, é difícil pela indisciplina. E eu gosto do resultado de trabalhar em grupo. Então, projeto, pra mim, primeira coisa vai dividir em grupos, então eu já sei que eu vou agüentar uma indisciplina na... ou nem tanto. Às vezes o tema é tão interessante, ou a maneira como você formulou a aula, não vai ter tanta indisciplina. Mas, é difícil, que essa vez que eu trabalhei com... no 2º bimestre, com o projeto energia, no dia de confeccionar os gráficos, que eu mandei comprar cartolina ou mandei fazer primeiro pra depois passar a limpo, que fosse, em casa, mas confeccionar o gráfico em si: medir, saber fazer... Eu chamei a coordenadora. Falei: oh, eu vou dar uma aula do projeto e tal, cê num quer... ir comigo lá na 6ª, porque eu vou na 6ª A, uma classe com 40 alunos (que vão os quarenta! Os quarenta são ativos, ali no... no processo. Tipo... uma classe com 40, meia dúzia não faz.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Isso é raro, no estado. Trinta e quatro faz. Faz! Não perguntam, ninguém precisa explicar de novo! E fazem lição de casa, passar visto... É uma classe super produtiva, então, é complicado. Porque daí, o que aconteceu nesse grupo: de 40, meia dúzia não fez os gráficos, nem pegou. Tipo... nem aí, não vai repetir mesmo... ou sei lá, a mãe não pega no pé. Não fez. Não comprou cartolina. Juntou com o grupo, se desmanchou do grupo, ficaram um em cada canto, né. Não fizeram o trabalho. Não. Meia dúzia, eu achei que até um resultado positivo, porque todos os outros fizeram. E cê imagina: ui... ui... fiquei igual uma louca na sala!

Eu: E a coordenadora ajudou?

Márcia: E a coordenadora ajudou. Mas, assim, não ajudou muito... (risos). E eu preparei. Esse foi o primeiro projeto que eu preparei mesmo! Que eu fiquei... tipo... o dia anterior no computador fazendo roteiro, e sabe, eu tenho até essa folha guardada, se você quiser eu até posso imprimir e te dar o roteiro que eu fiz do projeto: faça isso... agora veja pa, pa, pá... os dados que você tem. Agora consulte os seus colegas e chegue numa conclusão... Fiz um roteiro mesmo, sabe?

Eu: É.

Márcia: Agora construa isso... agora faça... Então, eu achei aquilo lindo, maravilhoso. Eles olharam o papel assim... (ela pegou um papel na mesa de qualquer jeito) Nem ligaram pra aquilo, que coloquei desenho em volta, coloquei o sol de energia, procurei na Internet gravura do não sei quê. Que eu não sou muito de ficar... preparando, não. Até pelo mestrado. E por ter já 11 anos e matéria saber de cor e sorteada. Eu na hora lá... bom... eu já vou assim, sabe, cinco minutos antes eu vou na cabeça: o quê que eu fiz mesmo? Bom, parei na correção tal. Bom! Só perguntar que número que tá e tal, que eles já vem... já tem um secretário em cada sala que antes de eu chegar fala: professora, cê parou no exercício tal.

Eu: Hã, hã. (risos)

Márcia: Já sabe já. Suelen, toda aula você vem e me fala onde eu parei, que exercício eu parei, que letra eu parei. Então ela já vem... Eu faço como se soubesse tudo, já começo a aula e já... entendeu? Tenho informante já: cê parou aqui, cê fez isso. E muito eu lembro de cabeça, porque são só quatro salas.

Eu: É.

Márcia: Sei a prova de cor, marco, mas já sei, sabe, que é tal prova dia tal. Então...

Eu: Mas aí você fez o roteiro...

Márcia: Tudo separado, né! Muito fácil!

Eu: Um pra cada um?

Márcia: Um pra cada um. Imprimi. Achei que ficou a coisa mais linda. Eles... tá tudo uns caído no chão... Ai, fiquei com uma raiva daquilo! Eu preparei com tanto carinho, eles nem deram “bola” pra aquele papel, sabe? Mas vale. Eles fizeram. Teve trabalhos lindos que nós fizemos exposição na prefeitura.

Eu: Ah.

Márcia: Que foram escolhidos uns do meu projeto. Porque ia ter um painel de Matemática, um painel de Ciências, um... E no painel de Matemática tinham três trabalhos, dos meus só. Então, teve trabalho assim, impecável! Maravilhoso! Que não tinha um risquinho fora. Você olhava aqueles gráficos perfeitos. Mas teve trabalhos que por mais que você explica, tá tudo desproporcional... tudo medido.... um metro de um lado, centímetro do outro... tudo....

Eu: É.

Márcia: Não tem o mesmo resultado. Mas, eu acho interessante. É uma experiência.

Eu: Mas na aula tradicional também como que ficaria isso?

Márcia: Como assim na aula tradicional, como que ficaria?

Eu: Se não fosse com projeto.

Márcia: Ah, eles não estariam sentados em grupos - primeira coisa. Porque acho quê o que mais bagunça numa 6ª série é sair do lugar. Aquilo me descoordena totalmente.

Eu: Se não tivesse no trabalho com projeto seria enfileiradinhos?

Márcia: Às vezes eu deixo sentar em grupos. Eu não sou assim: careta, também! Eu sou autoritária, mas ao mesmo tempo eu sou moderna, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então é que assim, eu acho “duro” quando estou explicando matéria e estão sentados em grupos. 6ª série não tem ainda discernimento de... tá sentado, tá virando pra trás, aí já não presta atenção se tá sentado de costas... eu acho que é aquela coisa da postura. Alunos de 6ª, eu acho ainda muito problemático.

Eu: Agora...

Márcia: E quando cê coloca enfileiradinhos pelo menos é um pouco mais de silêncio. Eu aproveito.

Eu: É. Mas em termos da aprendizagem, você acha que eles iriam aprender mais na aula...?

Márcia: Eu acho que eles acabam aprendendo mais com os amigos em grupos. Eu sou a favor disso.

Eu: É?

Márcia: Porque eu acho que eu aprendi muito assim na faculdade. Eu acho que eu tive que passar por cinco anos de faculdade pra aprender o quanto é bom estudar em grupos. O quanto é bom junto com outro – você tira a dúvida dele, ele tira a sua. Eu acho que o “cara” quando entra na faculdade, no primeiro ano, demora pra ele se ligar que ele tem que interagir, cooperar, e não disputar, né.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então, eu só a favor disso.

Eu: Legal.

Márcia: É que é “duro” numa 6ª série, enfrentar essa realidade da indisciplina.

Eu: É.

Márcia: Não dá... porque hoje em dia tem alunos super empolgados, super quer aprender, mas eles não tem discernimento de ficar quietos, de saber a hora de parar de falar, respeitar.

Eu: É. Então... você falou um pouquinho assim, no começo, que esses trabalhos com projetos começaram porque a coordenação da escola pedia....

Márcia: Hã, hã. Incentivou nesse... nesse aspecto... nesse sentido.

Eu: É. Mas, você se sente preparada pra trabalhar com projetos?

Márcia: Sim, preparada... pra qualquer coisa.

Eu: Preparada, sim?

Márcia: Ah, sim! Eu não tenho medo assim, do trabalho, de ser professora, de aspecto nenhum.

Eu: É?

Márcia: Ah! Depois que você dá aulas pra alunos do 2º e do 3º colegial, aquele monte de ferinhas te fazendo milhões de perguntas. Depois que eu passei um ano e meio de provação.

Eu: Hum.

Márcia: Que eu ralei naquele um ano e meio, então eu não tenho medo de mais nada. Medo assim de pegar falar: vou fazer? Ih, faço tudo!

Eu: É? Então...

Márcia: Às vezes eu não trabalho tanto com projetos por... não é preguiça, mas assim por saber que tem que passar por um processo de... ai indisciplina! Apesar de que tem aqueles alunos que no projeto se empolgam mais, não fazem na aula normal e vão, né, se revelar no projeto. Mas, a maioria, acho que fica indisciplinada quando se junta em grupo. Nessa idade que eu tô trabalhando agora.

Eu: É?

Márcia: Porque eu acho que eu tive pouco... Eu não trabalhei muito por projeto quando eu trabalhava com o ensino médio. De noite que eu dava aula pro ensino médio. Poucas aulas por semana... eu não ficava muito fazendo... eu queria dar um tanto assim de conteúdos básicos, pelo menos, sabe?

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então eu não ficava muito com esse tipo de coisas.

Eu: Você acha que o projeto atrasa o currículo?

Márcia: Não.

Eu: Demora mais?

Márcia: Não, porque você pode pegar um tema do currículo. Não, porque você tem que preparar.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Preguiça de preparar.

Eu: É?

Márcia: Porque se você quiser arrumar um tema... você pode pegar um tema e fazer na forma de projeto. É só querer. Você tem um trabalho: precisa sentar em cima de uma coisa e pensar. Não adianta nada você falar: eu vou ensinar Matrizes e vou fazer um projeto. Faça isso... você vai fazer uma tabela e pa pa pá, sobre o número de custos daqui... pa ra rá., né?

Eu: Hã, hã.

Márcia: Você vai envolver isso no projeto, mas só que é trabalho. Eu acho que o projeto é pra aquele professor que nasceu pra dar aula e 24 horas por dia dá aula. Eu nasci pra dar aula, mas eu gosto de viver também. Eu não fico assim: ah! escola 24 horas por dias! E corrige provas, entrega no dia seguinte. Ih! Que isso? Eu sou uma ótima professora pra explicar matéria! Agora, prova? Entrego tudo no último dia antes de entregar... nunca atrasei uma papeleta, mas agora eu fico dois, três dias corrigindo prova, me matando, sabe, não é que eu sou... posso até ser considerada desorganizada. Não sei até que ponto. Mas eu não acho que eu não... eu não morro pra dar aula. Porque quando eu comecei dar aula eu era assim: eu comia a escola. Eu corrigia prova, eu fazia prova, eu só pensava naquilo. Eu saía 6ª feira, eu ficava sábado e domingo o dia inteirinho pensando na escola. Escola! Escola! O quê que o aluno respondeu pra mim, o que eu falei pra ele, o que a mãe... então, eu me consumia. Então eu resolvi: escola, eu vou dar aula e tchau! Eu pus isso na minha cabeça.

Eu: É lá dentro da sala de aula.

Márcia: É lá dentro: eu dou aula, eu explico muito bem – dez vezes se precisar, vinte... sou carinhosa com meus alunos, converso com to... lá... rá... e chega! Acabou! Sabe, saí lá fora eu não quero nem saber, eu só quero lembrar o que eu quero dar risada.

Eu: (risos)

Márcia: Entendeu? Então eu não fico preparando aula... fazendo.... eu já fiz muito prova... no computador, bonitinha.... imprimia, recolhia dinheiro pra comprar.... cartucho.... Dez anos pra recolher. E recolhia! Então, às vezes, quando me dá na telha eu vou lá faço uma prova linda de morrer, no computador. Eles falam: cê trouxe? Hoje eu trouxe. Se não, vai tudo na lousa, na hora, eu passo, tic... tic... tic... pego um livro aqui, já pego outro que eu trago de casa, preparo a prova ali na hora. E não deu tempo de fazer a prova? Devolve! Amanhã vocês continuam. Eu sou assim.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Entendeu? Eu não fico... que nem, eu tinha prova 6^a feira da semana passada... Prova, que eu só cuido do terror... prova! Vai ter prova disso, hem! Vai ter prova! Pra eles aprenderem um pouco também, saber levar a sério a prova. Individual e sem consulta. Que eu dou muita atividade pra nota, em dupla com consulta, que eu acho que aprende, eu acho legal.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Copia-se muito, mas aprende-se muito também.

Eu: É.

Márcia: Eu acho, né.

Eu: Hã, hã.

Márcia: E eu fiquei falando dessa prova... prova.... lembrei que eu tinha prova 11 horas da noite: nossa! Amanhã eu vou dar prova na 6^a, né. Bom! Não vou levar pronta porque agora eu não vou fazer mesmo. Então deixa pensar... Daí já peguei aquele livro “Matemática e Realidade”, que não uso em sala de aula, mas eu consulto e já dei uma olhada. Falei: beleza! Amanhã é esse livro. Aí levei o livro pra sala... Quantas questões? Não sei. Dez minutos pra estudar. Enquanto eles estudam, eu já tip... tip... tip.... peguei no papel, fui na lousa, passo... tchau. Já era!

Eu: Legal. (risos)

Márcia: Não tô falando que é a melhor forma de ser professor, assim. Mas, eu me adaptei assim. Eu sou assim pra dar aula.

Eu: Entendi.

Márcia: Posso ser desorganizada... Sou! Eu tenho até dó. _ Professora, corrigiu as provas? Eu falo: nem vem, não pergunte isso. Já não aprendeu? Não tá comigo desde do começo do ano? Eu só vou entregar a prova no dia da nota. Não perca tempo. Eu não vou fazer isso. Eu faço mestrado, eu namoro, tenho minha mãe, tenho um tanto de outras coisas pra fazer. Então, eu sou assim. E eu não nasci pra ficar 24 horas dedicada àquilo.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Eu gosto de fazer um pouco de cada vez.

Eu: Então, você falou assim, que se sente preparada, mas você acha que na graduação assim, você foi preparada?

Márcia: Não. Eu me sinto preparada pelos anos de experiência aí. Imagina que a graduação me preparou pra fazer projeto. Ah, tá bom!

Eu: Eu falo assim, até em termos pedagógicos mesmos assim, como que você ficou sabendo que existe projetos no mundo?

Márcia: Ah, tá! Ah, pela coordenação da escola. Porque eu acho que a gente só “ralando” mesmo pra aprender essas coisas.

Eu: Mas, na hora que você...

Márcia: Eu não lembro de na faculdade ficar fazendo essa coisa: objetivos... justificativa...

Eu: Nada, né?

Márcia: Eu acho que a primeira vez que eu fiz isso na vida foi quando eu fui fazer um planejamento na escola, que tinha que fazer lá.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Porque o projeto é um planejamento específico, né. Porque se for fazer um planejamento mesmo, à moda antiga, tudo lá: conteúdo... né.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Qual a metodologia que você vai usar... Qual avaliação que você vai usar... Pra quanto tempo... Num bimestre, isso. Projeto é fazer uma coisa resumida de um tema só, né.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Um enfoque só. E daí que eu tive contato mesmo na escola estadual. No estado mesmo!

Eu: Hã, hã.

Márcia: Pode ser até que eu tenha tido na faculdade, mas acho que foi tão vago que eu não me lembro.

Eu: Mas, você acha interessante que tenha?

Márcia: Ah, acho que sim.

Eu: O quê que você acha que deve ter na faculdade pro professor sair e falar assim: olha, legal trabalhar com projetos? Ou: olha, não é legal trabalhar com projetos.

Márcia: Ah, eu acho que... difícil falar. Porque acho que o projeto é interessante quando ele é interdisciplinar, que nem esse que a gente trabalha aqui: a escola inteira trabalhou Olimpíadas!

Eu: Hã, hã.

Márcia: Né. Então, sendo interdisciplinar... sei lá... algumas idéias de temas que você possa trabalhar... ou... não sei... na faculdade eu acho que até dá tema, porque, as vezes, você não tem que fazer seminário sobre determinados temas, mesmo na parte de Prática de Ensino... quando... depende, cada faculdade é de um jeito. Mas quando você tem lá a observação, participação e a regência. Na regência a gente tinha que dar aula, tipo: se você der aula de um tema só, você também pára e prepara alguma coisa. Se você quiser dar uma aula diferente, que envolva coisas do cotidiano e isso e aquilo, você pode estar dando uma aula encima de... e chamar aquilo de um projeto, conforme a atividade diferente que você fizer. Se não for o tradicional: o conceito, o exemplo e exercício.

Eu: Ham.

Márcia: Então, acho que saindo disso, acho que você pode chamar de projeto, né? Acho que tudo aquilo que sai do tradicional?

Eu: É. Não sei. Assim, você lê sobre trabalho com projetos, ou não?

Márcia: Não.

Eu: Não. Só as orientações.

Márcia: Só a prática.

Eu: As orientações lá da escola mesmo.

Márcia: Sim... Lá na escola agora tá tendo... outro dia teve uma HTPC sobre isso.

Eu: Ham.

Márcia: Ela pegou um recorte de um livro ou de uma revista - posso até procurar saber se você quiser - e ela... pegou e pôs três questões e fez a gente questionar: o que era trabalhar com projetos. Daí nós falamos que o aluno às vezes indisciplinado se dá bem... e pa pa pá. Como que ocorria... sabe, o quê que a gente tava achando daquilo... Foi mais ou menos o que você pergunta, ela fez uma dinâmica com os professores.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então a gente tem agora nessa escola, né, uma orientação assim, nesse sentido.

Eu: Então a... a ...

Márcia: A coordenadora, na HTPC.

Eu: A sua formação pra trabalhar com projetos você tá recebendo...

Márcia: No...

Eu: Em...

Márcia: Em atividade.

Eu: Em atividade.

Márcia: Hã, hã. Aí você já vê uma coisa que dá certo, outra que não dá, cê já não faz no próximo, não é?

Eu: É. E aí vocês preparam, igual esse da Olimpíada, esse da Água, como que... onde que vocês preparam?

Márcia: Tem dois tempos.

Eu: Tá.

Márcia: O projeto “Energia”, que foi o 1º desse ano que eu participei, que foi no 2º bimestre, então, nós separamos por área e nós professores de matemática resolvemos o que íamos fazer.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Só que a Marisa resolveu fazer uma coisa, eu resolvi fazer outra e o Ormil se negou a fazer qualquer coisa – ele não participava de nada.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então eu... a Marisa fez jogos, que caía numa casa... e gasta energia não sei o quê, sabe, joguinho de tabuleiro.

Eu: Sei.

Márcia: E eles confeccionavam os jogos na sala de aula. Foi super legal! Eu trabalhei assim: eu fiz eles fazerem uma entrevista com vizinhos, tios, parentes, na rua. Cada um fazia com... equipe de 20 a 25 entrevistas num grupo de 4 a 5 pessoas... cinco entrevistas por cada um. E... se não quisesse sair de casa, ou a mãe não deixasse, então pegava o telefone e ligava pro avô, pro tio, pro amigo e tinha que conseguir cinco.

Eu: Hum.

Márcia: Porque aí também se trabalha... não precisava sair pra rua bater, perguntar, ficar com vergonha, toda essa coisa.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então eu fiz eles fazer essa entrevista. Então na entrevista tinha o nome, o pai da pessoa, o nome da pessoa e quanto que consumia de energia em quilowatt hora e em reais.

Eu: Hã, hã.

Márcia: O consumo em reais e o gasto em quilowatt hora. Então eu expliquei, levei uma conta, fiz cada um pegar a conta na mão, onde que tava o valor pa pa pá. Nossa! Trabalhei tudo isso. Só de trabalhar isso, vai uma aula só pra explicar.

Eu: É.

Márcia: Às vezes até mais. A gente fazendo projeto... então, a gente gasta aula com projeto! Não quer dizer que não vai ter um retorno.

Eu: É.

Márcia: O retorno pode ser em dobro e aí já contra... já contrabalanceia tudo. Então eles... vinte mil perguntas, até esclarecer todo mundo o que vai fazer e marquei um determinado dia que ia trazer as entrevistas... Acho que uns 15 dias eu dei. Daí vieram com todas as entrevistas. Teve um monte de gente que esqueceu e daí eu marquei a confecção dos cartazes num outro dia determinado. Tive que ser flexível, se não ia só a metade participar. Aí assim, com muito atraso, marquei o dia e daí nós fizemos. Só que o seguinte: conforme os dados que eles traziam eu fui elaborando com eles os gráficos. Então, por exemplo, tinham grupos formados pelo bairro Mãe Preta e Bela Vista. Só! Então vamos fazer dados comparativos do Mãe Preta. Será que casa de três pessoas daqui gasta o mesmo que três pessoas lá no Mãe Preta. Será que não é o bairro mais pobre eles não gastam menos? Fui adaptando.

Eu: Ah!

Márcia: Eu fui vendo: ah, vocês têm dados de cinco bairros, então vamos a diferenciação, né? Então, com eles, eu perguntando: o que vocês acham? _ Olha, dona, posso fazer isso, cê não acha? É! É isso daí. É por aí. Entendeu? Então eu fiz eles pensarem encima dos dados que eles próprios tinham trazido.

Eu: Hã, hã.

Márcia: E aí eles construíram dois gráficos: um igual ao de todo mundo e um peculiar às suas informações.

Eu: Como assim, igual todo mundo?

Márcia: Tipo: todo mundo ia fazer com os dados que tinham, um gasto, por exemplo, grupo que eu chamei de parte de quilowatts hora e o outro dos reais, tá? Com todos os dados que você tinha. Então, se você tivesse: Bela Vista, Mãe Preta e Vila Alemã, você iria montar um gráfico com esses três. Mas aí eu olhando esses dados podia ter uma, duas entrevistas da Vila Alemã e concentrado no Bela Vista. Então vamos fazer um só desses dois. Então um, eu fazia geral, com todos os dados que eles tinham sobre ou só consumo ou só o gasto. E um, a gente ia analisar os dados: qual gráfico seria mais interessante fazer?

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então eles mesmos iam chegando à conclusão.

Eu: Hã, hã. E enquanto isso os outros professores, de outras disciplinas, também estavam...

Márcia: Cada um trabalhando um tipo de coisa. Educação Artística mandava fazer Slogan...

Eu: Ham.

Márcia: Sabe? Ah... que eu lembro, Educação Física, daí fez, quando era água – que o 1º bimestre foi água, eu estava de licença – então eles fizeram esportes aquáticos....

Eu: Ah.

Márcia: Entendeu? Então todos os professores trabalharam!

Eu: A escola toda, né.

Márcia: A escola toda. Agora teve o folclore, que foi meio de última hora, então eu mandei fazer pipa, no do folclore.

Eu: É, né.

Márcia: Foi legal! Porque também foi de última hora, eu fiquei sabendo de última hora, eu tinha faltado na HTPC, por falta minha, eu não fui perguntar o que era, quando vi, tinha dois dias pra apresentar o produto final. Dois dias não! Umas... uns 10 dias.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Que eu fiquei sabendo que ia ter no dia 22 uma apresentação. Ah, daí vamos fazer pipa. Daí já chamei a Marisa. Ela falou: vamos fazer. Então vamos mandar eles fazerem pipas, modelos de pipas diferentes, procurarem na Internet, que envolva ângulos... O quê que eles... E eles mesmos perceberem que relação as pipas têm com a matemática. Então foi assim meio de última hora, mas fizemos no papel, o objetivo... não sei o quê, mas fizemos. Daí eu mandei eles fazerem uma pesquisa, né, de Matemática: qual a origem, escrita, tudo! Falei: pode até copiar e colar da Internet, mas só que cê vai vir na frente e falar o quê que cê viu.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Aí eu trabalhei isso em Matemática, não tem nada a ver. Mas então eu acho legal esse tipo de coisa do projeto.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Que chama projeto. Pra mim é tá trabalhando os temas transversais. Eu vejo assim. Porque, pra mim, antes de chamar projeto, era: ah, vamos trabalhar os temas transversais, envolver matemática com o cotidiano, cidadania... Esse tipo de coisas.

Eu: Você pediu pra pesquisar a origem da pipa, né.

Márcia: Isso! Complementando da pipa. Daí eu peguei e mandei eles fazerem um histórico, o que encontrasse sobre curiosidades das pipas. De onde que vieram, quê que é essa história aí, de pipa, né. Aí eles trouxeram o nome: há duzentos anos a. C, na China... Todo mundo

pesquisou na biblioteca! Veio com a mesma informação. E aqueles que tinham computador em casa vieram tudo com aqueles mesmos sites. Mas aí, no meio, tinham as coisas diferentes. Aí fiz. Eram dois, três, até três eu deixei. Então não foi aquela coisa de parar e fazer um grupo na sala. Eles fizeram tudo em casa. E mandei trazer a pipa como resultado final. Falei: monta! Peça pro pai fazer junto! E se não souber montar, compre! Azar é seu, você vai ter que trazer uma pipa. Mas foi... sabe, que foi super legal?

Eu: É?

Márcia: Foi de última hora, não teve esse negócio de montar grupo, mas 98% deles fizeram. Acho que dois alunos não fizeram. Até por que faz em grupo, acabam meio que pondo o nome, mas todos vão na frente falar uma coisinha. Então fazia uma apresentação de três, quatro minutos. Não ficou cansativo, cê viu que eles leram aquilo – medo de não saber o que falar lá na frente!

Eu: Ham.

Márcia: Repetiam outras informações, mas falavam. E eu achei legal, por exemplo, uma menina que o pai e a mãe são separados. Então ela foi na casa do pai à noite, porque o pai ia fazer a pipa com ela.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Então teve assim... Aí eu sou romântica! Mas, que momento especial dessa menina na casa do pai pra fazer o pipa com o pai. Eles falam o pipa, né, eu falo a pipa.

Eu: É a pipa.

Márcia: É. Foi fazer a pipa com o pai, né. O pai mandou ela comprar a vareta tal, o papel... Pegou levou tudo dentro de uma sacolinha. Foi, fez na casa do pai. Voltou. Não! Quer dizer, é uma coisa que... bam bam bam, mas super interessante ao mesmo tempo, ne?

Eu: É.

Márcia: Pode ter funcionado isso pra uma, mas funcionou pra um, né, teve uma interação ali da família, do pai parar pra fazer. Hoje em dia é difícil isso, né, o pai olhar pro caderno do filho. Não olha! Quer dizer: parou pra ir lá fazer a pipa. Teve uns que a pipa veio com tudo os ângulos marcados, sabe, aqui, quadradinho, mostrando que era 90 graus. Outros: _ oh, dona, aqui é metade de 90.

Teve outro defeito na fita, ficou mais cinco minutos sem gravar.

Eu: Ô Márcia, porquê que cê acha que lá na sua escola assim, é tão integrado?

Márcia: Então, acho que é porque tem bastante efetivos lá. Então, a professora de Artes é efetiva lá, já há uns cinco anos. Tem as duas de Português que chegaram no ano passado. Aí foi eu com a Marisa, as duas que chegaram o ano passado, de Matemática. E o pessoal se doa, assim, desse mesmo jeito que eu tô falando que eu sou, todos os professores de lá são. A coordenadora falou que ela nunca trabalhou numa escola assim, que fosse o pessoal tão a fim de fazer as coisas. Que ela pede a gente já tá fazendo assim, de repente, a folha pronta, "to" o projeto tá aqui. _ Nossa, já! Ela fala... pra gente. Nós fizemos, já sentamos. Outro dia, ela: eu quero uma gincana do reciclagem. Nós sentamos ali, montamos a gincana com as provas, o quê que ia ter, o quê que não ia, quais eram as regras, vai ter isso? Não vai. Então essa matéria trabalha isso, vai fechar isso na gincana... e não sei o quê. Você já vai fazer roupa. Vamos fazer roupa de reciclados? Então isso aqui já vai pra lá.

Eu: Mas aí...

Márcia: Ela fica assim olhando pra nós: nossa, não acredito que vocês fizeram! Gente, como vocês são bons! Eu já trabalhei em cada escola que não faz nada, eu peço os professores ficam tudo de braços cruzados. Lá ela pediu, já tudo... conversando com o outro, dando idéia...

Eu: Mas de onde vem o segredo? Qual que é o segredo?

Márcia: Eu não sei também: é um monte de gente a fim junto!

Eu: Os ACTs também?

Márcia: Oh, tem... Oh, juro por Deus: sem citar... querer citar nomes, já citando: o Ormil, que se aposentou, ele não era a fim. Tem um professor que tá de licença, que é de Inglês, não tá indo. Então, os pontos negativos saíram. Só tem gente a fim junto. O Sidney, de Geografia, ele é efetivo e faz doutorado aqui. Eu faço mestrado, não sei quem já fez mestrado. O pessoal é tudo... assim. Os professores todos lêem: ai, Código da Vinci. Troca livro de não sei o quê. Todo mundo lê. Todo mundo... É uma dádiva! Aquela escola.

Eu: Então a escola tem uma característica diferente?

Márcia: Tem! Tem! Tem sim! Oh, se tem! Tem uma turma muito bem formada: pessoal da unicamp, usp, unesp... unesp um monte. Tem de faculdade particular. Até tem! Mas cê vê que tem. Não, é um... aglomerado de pessoas interessadas. É incrível!

Eu: Que máximo!

Márcia: As duas de Português, cê precisa ver como elas são a fim: elas fazem, elas sentam, e Português não é só a escola também, né.

Eu: Hum.

Márcia: Projeto de EPTV, e redação não sei do quê... Votorantin... e... vive cheio dos projetos. Muitas vezes, tem até mais que Matemática.

Eu: É.

Márcia: Porque tem os de Português de fora, né, de outras parcerias. E elas estão lá, elas fazem... mandam poesia... tão... não sei o quê... é super... A nossa escola tem uma característica... que eu tô pedindo remoção e vou sentir falta, viu?

Eu: Hã, hã.

Márcia: Vou sentir falta! Eu mesmo com a Marisa, a Marisa é novinha - 10 anos a menos que eu - mas a gente tá... tá a fim. **Eu:** - Marisa, vamos fazer, vamos, vamos. Quando a gente vê: oh, as duas já fizeram. E os outros professores: é, também já fizemos tudo já.

Eu: Legal!

Márcia: Combina.

Eu: Então, você já falou pra mim da... da... como que é a sua escola, assim, as salas?

Márcia: É, eu falei mais ou menos da sala de informática que está chegando agora.

Eu: É uma escola grande?

Márcia: Não é uma escola grande... Não sei o que é considerar grande... salas de aula... o quê que é grande? Tem... Acho que não é grande. Grande, eu acho, que é uma escola que eu já dei que era... por exemplo, eu já dei aula numa escola grande! De... mais de 1500 alunos, sei lá... e que tinha tipo: 1º G, 1º H, 1º I, 1º J, 1º L, 1º M, acho que... A nossa tem o quê? 6ª A e B de manhã, e C à tarde. 5ª A de manhã... daí 8ª tem até G. Então... porque aí teve aquele "lance" de demanda... o pessoal do sítio que vinha aqui, agora já vai pra outra... Ah... tá lutando pra conseguir mais 5ªs séries... Então, hoje, funcionando, eu acho que tem: três quintas, três sextas... Acho! Acho! Vou falar por cima. São seis. Sétimas... Acho que tem até a 7ª E. São cinco. São onze. E 8ª G, que deve ser umas sete. É, umas 18 salas distribuídas nos dois períodos. Não é grande não!

Eu: Não?

Márcia: Não é grande. É uma escola média pra pequena, eu acho. A sala dos professores, cada período, está sempre uns 8, 10. Não é muito mais que isso.

Eu: E funciona sala ambiente?

Márcia: Não!

Eu: Não?

Márcia: Não. A biblioteca fica até que aberta. Porque isso é uma característica que eu vejo nas outras escola: ai não tem pra quem por... ai não tem... não pode o horário... a biblioteca fica praticamente fechada. Lá não! Tem um horário estipulado, os alunos vão à biblioteca, tem uma cultura de ir à biblioteca.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Sabe, a própria bibliotecária é uma moça que... que... dessas que se aposentou, por causa de outra coisa lá, e que ela em vez de ficar parada na secretaria, ela bota aquela biblioteca... enfeita a biblioteca, arruma a biblioteca, põe amofadinha no chão, põe... chama os alunos num tanto, sabe, eu acho super legal. A nossa escola é especial. Se você puder se remover pra lá, você vai ficar feliz da vida. Porque a qualidade lá... dos alunos é de ficar boca... boquiaberta.

Eu: Eu iniciei carreira lá.

Márcia: É, porque até... eu fico boba com os alunos de lá. Eles são muito... interessados. Um pessoal que lê. Você precisa ver cada aluno que lê cada coisa.

Eu: É? E assim, tem algum recurso que você usa nos projetos, que você acha que na sala de aula normalmente você não usa?

Márcia: Então... eu... por esse meu jeito aí de ser mais prático do que inventar muita moda, eu não uso recursos da escola. Eu uso, eu... papel, meus.

Eu: Mas o...

Márcia: O dia que eu mandei...

Eu: Mas o...

Márcia: ...Que eu mandei eles trazerem cartolina da rua – eu já trabalhei em escola que dava cartolina. Lá eles dão cartolina, mas eu nem fui atrás de pegar cartolina. Eu fiz cada um já trazer a sua.

Eu: Mas você falou aqui que propõe pra eles fazerem pesquisa...

Márcia: Sim! É, computador... dou a maior força pra quem tem Internet, acho que tem que fazer. Falei! Que nem no pipa acabaram usando materiais pra comprar... gastaram, né?

Eu: Hã, hã.

Márcia: Tem! Tem esse tipo de coisa.

Eu: É.

Márcia: É, porque acho que envolve, se você quiser um produto final, pra eles elaborarem, eles vão ter que comprar alguma coisa. A outra vez também eu pedi cartolina ou painel. Eles compraram também aqueles papéis pardos pra fazer os painéis. Compraram folhas coloridas pra ilustrar o gráfico...

Eu: Legal. Eh... assim, você vê algumas vantagens e algumas desvantagens no trabalho com projetos?

Márcia: Vantagem: eu acho que é a vontade mesmo, do aluno, quando ele trabalha em grupo assim, com uma coisa diferente ele se empolga mais, eu acho.

Eu: Hã, hã.

Márcia: E aí pode aprender com o trabalho. Que nem essa coisa aí da pipa: eles ficaram super empolgados. Apesar de nem eu ter dado aquela atenção toda ao projeto, tanto que foi meio rápido assim. Eles se empolgaram, eles quiseram mostrar. Todos: ah, eu fiz, eu fiz... Eu falei: ah, meu Deus! Eu sou muito chata: não fez mais que a obrigação, todo mundo era pra fazer. Agora fica assim: - Ah, eu fiz! Eu fiz! Ah, meu pipa! Ah, meu pipa! Trouxeram pipa de estrela... Precisa ver que legal.

Eu: (risos)

Márcia: Cada um que trouxeram. Uns que tinham dois andares assim Eu falei: nossa, né, olha o que fizeram, né, por causa de mim! Olha o que fez pra mim, né, pra disciplina, né. Porque, até bem pelo valor que eles deram àquilo, sabe?

Eu: Hã, hã.

Márcia: Mas, aí eu já: não fez mais que a obrigação! Era trabalho de todo mundo!

Eu: Ai!

Márcia: Professora chata! Que dó! (risos)

Eu: E limitações, assim, desvantagens?

Márcia: Desvantagem: é a bagunça, a indisciplina, né.

Eu: É?

Márcia: Ai, eu acho que só.

Eu: Na questão de conteúdos, você vê alguma desvantagem?

Márcia: Não!

Eu: Não?

Márcia: Não! Ah, porque acho que você já vai esperar aquilo, não adianta querer... acho que fazer uma demonstração matemática, através de projetos... Acho que é mais o conceito, mais aquele tema que você vai abordar, né. Não assim: passo a passo do... eu vejo assim projeto mais um tema geral... mais uma coisa assim pra esclarecer... uma idéia geral daquilo, eu não vejo como uma coisa assim muito específica! Eu não vejo! Não que eu ache que não vá dar.

Eu: Mas dá pra trabalhar qualquer conteúdo?

Márcia: Eu acho que... depende do planejamento, sim, né. Mas o problema é o planejamento, né.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Eu acho. Mas quando é bem planejado sai tudo bonitinho, né. Ou tende a sair, né. Esse que eu planejei tudo, e... foi bom, mas deu um baile, assim, na aula.

Eu: É?

Márcia: Canseira de ir atrás, tentar atender todo mundo, e calma, um da cada vez. E eles ávidos pra fazer o trabalho.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Pra ficar mais rápido do que o outro. Pra aprontar o exercício, né.

Eu: Esse dia que você tá falando, é o dia que cê...

Márcia: Que eu trabalhei...

Eu: Chamou a coordenadora?

Márcia: É. É.

Eu: Foi o máximo!

Márcia: Foi. Foi o máximo. Mas ainda bem que ela foi. É um aprendizado. Eu arrependi. Mas olha, eu com ela saímos de lá louquinhas... dali de dentro.

Eu: (risos)

Márcia: (risos) Ai, eu mesma que inventei pra cabeça!

Eu: E as... bom! As principais dificuldades encontradas foram...

Márcia: Eu acho que pra mim é isso. Porque acho que eu não tive dificuldade de ensinar... de fazer eles gostarem da coisa, eu acho que eu... eu domino bem. Eu acho que o pior é o...

Eu: A questão do conhecimento você acha que...

Márcia: Nem aí.

Eu: ... tá sossegado?

Márcia: Sossegado! Eu acho...

Eu: Do conhecimento matemático...

Márcia: ... que é mais o ... É. Sossegado! Eu acho que é mais a logística do... da coisa, que é mais difícil de lidar. Aí

Eu: Você falou assim:...

Márcia: A empolgação deles, que é difícil de controlar.

Eu: É. E se fosse no Ensino Médio, por exemplo?

Márcia: Então... Mas eu tive pouco... pouca experiência disso.

Eu: Mas, vamos imaginar.

Márcia: Sim... eu acho que daí daria bastante certo.

Eu: Mas, eu falo assim...

Márcia: Eu acho que eu vou até tentar trabalhar mais projetos quando eu voltar a dar aula no ensino médio. Porque, se Deus quiser, eu vou remover, né, eu não vou dar aula pra 6ª série. Eu dou aula pra 6ª série, mas eu não nasci pra isso não.

Eu: Não, né?

Márcia: (Ela deu uns estalidos pra dizer que não) Eu quero assim: o aluno sentado, que fique quieto, não atrapalhe. Eu não fico: Vai! Acelere! Eu fico, mas eu não gosto de ser assim.

Eu: É. Mas...

Márcia: E no colegial o “cara” não tá a fim, ele nem vai, né. ... assim, lógico que muitos vão e não fazem nada, mas eu acho que é mais difícil. Eu acho que cê conversa assim que...

Eu: Mas mesmo no colegial cê acha que não vai ter dificuldades nenhuma, assim...

Márcia: Não!

Eu: Acho que não, né?

Márcia: (Ela deu uns estalidos pra dizer que não)

Eu: E pra preparar o projeto também... com o conhecimento que você tem dá legal?

Márcia: Legal. O problema é sentar e preparar.

Eu: É o tempo?

Márcia: É! E não o tempo que eu não tenho, é o tempo que eu não quero ter disponível para.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Porque acho que quando a gente quer, a gente arruma tempo pra tudo.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Mas é o tempo de coisa que eu pus na minha cabeça. Eu posso... eu acho que, as vezes, até tô errada. Que nem agora eu tô tão voltada pro mestrado que eu vejo que eu podia dar uma atenção a mais pros meus alunos. Eu podia tentar entregar as provas um pouquinho antes do que eu entrego, sabe?

Eu: Hã, hã.

Márcia: Ai, fui tão chata com os alunos hoje. Nossa! O dia que eles vieram com o trabalho de Ângulo: Não fez mais que a obrigação! (risos). Catei... tem uns que nunca fazem lição, sabe? Depois cheguei em casa: como fui chata com eles! Então daí eu penso assim, sabe? (risos).

Eu: Ai meu Deus!

Márcia: Então tem hora que eu penso no planejamento, aí vai ser ótimo.

Eu: Assim, que sugestão que você dá pras escolas, pros professores... que queira trabalhar com projetos?

Márcia: Que sugestão?

Eu: É.

Márcia: Ah! Que encontre um colega que te dê apoio pra... planejar um projeto legal. Que nem eu vou lá, encontro a Marisa, a Marisa vem dar o apoio, né, a gente já senta e pensa junto, alguma coisa que vai ser legal. Os outros professores também, né. E... não sei se teve interação com outras disciplinas, se ela é interessante ou não. Porque daí pega mais, eles levam mais a sério.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Ou às vezes não também, porque: _ Ih, mas de novo esse tema, a professora de tal deu esse projeto pra fazer! Que nem o dia que eu cheguei com pesquisa da energia: - Mas de novo, energia! Nós já fizemos o não sei o quê com a dona tal, com a dona tal fizemos isso, com a dona tal... e ocê vai pedir mais isso ainda? **Eu:** É. Todos professores vão trabalhar.

Eu: Ah.

Márcia: Mas aí cê vê que alguma coisa aprende, né.

Eu: Muito bom! Então tem mais alguma coisa que você gostaria de falar?

Márcia: Ah, não sei. Para (de gravar) um pouquinho pra pensar.

Eu: (Depois ela começou falar um pouco sobre avaliações)

Márcia: Eu faço assim: eu pego e peço as coisas pra nota.

Eu: Ham.

Márcia: Como eu não fico preparando aula, em casa. Eu chego, ensinei o conteúdo, eu falo: pode tirar uma folha e sentar em dupla que esses exercícios cês não vão fazer normal, no

caderno, vai entregar pra nota. Então, chega no fim do bimestre, eu tenho assim: seis, sete atividades pra corrigir, como se fosse uma prova, só que é feito com consulta ali.

Eu: Hã, hã.

Márcia: Mas foi feito. E tem uns que não fazem do mesmo jeito também. Entendeu?

Eu: Ah, entendi.

Márcia: Então eu acabo tendo um trabalho “lascado” também, entendeu?

Eu: É, porque vai dar trabalho pra corrigir depois.

Márcia: Só não fica um trabalho todo dia, mas depois, eu pego aqueles dois, três dias eu morro. Entendeu? Viro uma fumaça.

Eu: Corrigindo.

Márcia: É.

OBSERVAÇÃO: Como a ficou faltando um pouco da gravação porque a fita deu defeito, fiz as seguintes perguntas a Márcia, por e-mail, as respostas estão abaixo:

1) Há incentivo para formação continuada na sua escola?

Márcia: Há algum incentivo, algumas capacitações, mas sempre com os professores escolhidos a dedo. por exemplo: Como minha diretora sabia que eu ia remover, não me indicou para nenhuma capacitação durante o ano de 2005!

2) Nos trabalhos que você desenvolveu (do projeto energia, do pipa) você avaliou os alunos? Como?

Márcia: Nos projetos que desenvolvi avaliei os alunos assim; Dei uma nota para quem entregou e a nota variava de acordo com a qualidade da pesquisa, da pipa, por exemplo. Se entregou a pipa feita e a pesquisa, ganhou a nota melhor, e assim por diante. O projeto energia teve sua nota atribuída ao cartaz feito em grupo e entregue. Avaliei os dados certos (se fizeram corretamente as porcentagens), a dedicação ao fazer o cartaz, limpeza, etc. A nota se juntou as outras atividades na média.

ANEXO XIII
ENTREVISTA/MARTA

Eu: Quando você começou a trabalhar com projetos? E o que te motivou?

Marta: Comecei trabalhar com projetos no ensino da Matemática em 1993. Buscava formas de contextualizar o conhecimento matemático, de dar um sentido para o mesmo.

Eu: E como você tomou conhecimento do trabalho com projetos? Por que você optou por trabalho com projetos?

Marta: Foi através de um texto. É... eu não estou lembrada direito o autor, eu vou te passar por e-mail a referência.

Eu: Tá.

Marta: Chamava “Projeto Papagaio”. E papagaio aqui pra nós, é, pros meninos de 5ª série, é uma coisa assim, muito presente na vida deles, na época de junho, julho, agosto, né. Eu percebi, na época que estava fazendo a pesquisa, que os meninos... Aparecia um papagaio lá no céu, eles olhavam o tempo todo pra fora da sala de aula, o tempo todo querendo ver onde que esse papagaio ia cair, né. A dispersão era total com o papagaio. Então, era um objeto de interesse deles, né.

Eu: Hã, hã.

Marta: Então foi interessante esse texto que eu vi que explorava a matemática envolvida na construção de um papagaio. E ele fez com que eu buscasse essa questão: Trabalho com Projetos. Era um texto que tratava... Eu não estou com ele aqui, mas depois eu encaminho pra você. Justamente, isso: buscando dar sentido para... para o ensino da matemática, da busca de tornar esse conteúdo significativo para os alunos, né. E então, a partir disso eu comecei pesquisar sobre. Eu desenvolvi esse projeto com eles e busquei outros trabalhos também pra ajudar nas dificuldades desses alunos. É isso aí.

Eu: Como que você descobriu esse texto: Esse texto era um exemplo de projeto?

Marta: Era. Um relato. Era um relato de um projeto. Eu não sei se era do Marcelo Borba, sabe, eu não tenho certeza do nome. Como esse trabalho chegou em minhas mãos? Eu não lembro mais.

Eu: Você conhece o Marcelo Borba?

Marta: Não, mas eu li alguns trabalhos, quer dizer que esse nome não me é estranho. Na época, eu não sei se foi uma publicação dele ou através de cursos que eu fazia, né, cursos, assim, pequenos, seminários, coisas desse tipo, sobre o ensino de matemática, que esse texto chegou em minhas mãos, e eu achei muito interessante. Foi aí que começou, através desse texto. E eu fiz o mestrado, só que o projeto era um... , era um trabalho desenvolvido na pesquisa, o projeto papagaio com os meninos, né. Eu tenho registro desse trabalho. E depois do mestrado eu tive vontade de aprofundar mais sobre a questão dos projetos. Foi quando a rede, logo depois desse meu trabalho, começou aparecer na rede a discussão sobre projetos de trabalhos. Só que eu não tinha muitos elementos. Eu busquei a partir desse, outros materiais, que chegaram às minhas mãos não me pergunte como que eu já não lembro mais. Mas teve André Caprinha???, a Marineusa Gazeta, né, que desenvolvia trabalhos assim. Ela vinha dar palestras e ajudar a rede municipal aqui. Através dela eu peguei outros materiais. Eu lembro de um... de um bloco de projetos, era um relato de projetos desenvolvidos pelo MEC: PREMEM. Era um grupo de trabalho de São Paulo, tá?

Eu: Hã, hã.

Marta: E o registro desses projetos, eu tenho até alguns aqui, muitos deles eu tenho xerox. Eu tenho que fazer esse trabalho, é... é uma... é juntar os diversos projetos, relatos de projetos. Então tem esse aqui de Doenças Infantis, como que se faz, a... o relato da experiência, como que desenvolve o projeto. Esse aqui, sem muitas, é... esboçar, foi o primeiro, um dos primeiros depois do papagaio, mais detalhado que eu fiz. Tá vendo? Feito nas primeiras séries. Tem como a matemática era trabalhada nesse projeto. Foram relatos que me ajudaram muito. Esse que faz o levantamento de preço, né.

Eu: Ah, é. O do levantamento de preços você fala nele aí, né?

Marta: É. Embora esse aqui não esteja tão bom. Eu melhorei, adaptei, ele é bem antigo, tenho que ver a data desse material aqui, que eu já nem lembro mais. Então, tem esse aqui oh: construção de maquetes de casas populares, projeto para a olimpíada de matemática do 1º grau, tá? E muitos desses trabalhos eu peguei em Campinas, e você disse que queria que eu falasse um pouco desse curso.

Eu: É porque você falou que fez um curso lá, daí eu fiquei pensando: que curso foi esse? Eu achei que fosse mestrado.

Marta: Não, o mestrado eu fiz aqui, em 93. Eu fiz de 91 a 93, eu fiz mestrado em Educação, só que minha pesquisa era no ensino de matemática, de 5ª série, na época.

Eu: Hum.

Marta: E, é... parte das questões que eu levantava sobre esse ensino, né, que eu buscava era dar significados, sentidos pro ensino de Matemática, pros alunos de 5ª série, da periferia de Belo Horizonte, né? É... aí, eu cheguei na... no trabalho com projetos.

Esse aqui está ruim o xerox desse... desse... Eu vou juntar os diversos projetos de trabalho, especificamente da Matemática. Então, tem o relato da experiência, depois no final tem os recursos... material concreto, recursos didáticos pra trabalhar, por exemplo, com fração, pra trabalhar porcentagem, pra trabalhar dentro do projeto, além do relato da... do projeto, os recursos didáticos pra trabalhar os conteúdos matemáticos envolvidos nesse projeto. Então, isso me ajudou muito.

Eu: Então, até esse aqui do levantamento de preços você fez com seus alunos inspirada nesses que estavam nessa...?

Marta: É, não só. Você pergunta depois como e porque que eu escolhi esse tema, né?

Eu: Hã, hã.

Marta: Como que a gente escolhe um tema de projeto?

Eu: É.

Marta: Então, depende. No caso do levantamento... depende muito do projeto. No caso, por exemplo, do projeto papagaio, eu vi o interesse dos meninos, eu propus, mas o interesse deles era visível, né, pelo papagaio. Eles não saiam da sala pra pegar o papagaio lá fora eu não sei porquê, porque o olhar e o corpo todo estava voltado era lá pra fora, não era pra... pro quadro, né?

Eu: É.

Marta: No caso do levantamento de preço, foi em 2004, no ano passado, eu estava focando alunos de 7ª série, com uma delas com grandes dificuldades de aprendizagem. Já passaram pra mim como sendo alunos com grandes dificuldades de aprendizagem. Mas eu precisava

saber mesmo, o quê esses meninos sabiam, que domínio que eles tinham da escrita, se eles sabiam representar números, registrar, fazer as quatro operações. E era início do ano, eles comprando material, então eu achei por bem, achei interessante fazer essa pesquisa de levantamento de preços, porque eles estavam nessa atividade de comprar material. O professor chega, normalmente, pede uma lista de material, né. Então foi logo nesse momento e a partir desse registro eu poderia ver o quê que eles sabiam, né.

Eu: Hã, hã.

Marta: Então, fizemos uma lista de material pra gente levantar preços, o lugar pra colocar a nome da loja, as lojas que eles escolhessem, né, onde eles compravam, eles mesmos escolheram, algumas no bairro, algumas no shopping, algumas no centro, tá?

Eu: Hã, hã.

Marta: Algumas repetidas. Cada aluno levou uma lista e ele tinha que pesquisar pelo menos uma loja, né.

Eu: Hum.

Marta: Embora tivesse espaço pra mais duas outras lojas. E aí, a gente, de posse desse material, fizemos uma ficha no quadro, loja tal, por exemplo, a régua o preço era esse na loja tal, esse na outra loja... Fizemos esse levantamento, fizemos... Eu pude ver a dificuldade de alguns, por exemplo, do registro de um número, 50 centavos, por exemplo. O valor 50 centavos, como é que escrevia isso. E eu guardei na verdade, por um determinado tempo esse material. Mas depois você pergunta aí: a gente tem incentivo na escola? Outros professores participam? Então uma coisa casa com outra. Vai indo, eu pergunto: pra quê que eu vou guardar esse material, né? Serviu pra mim num determinado momento. Se você for guardando tudo que você recolhe vai indo você não tem lugar pra por. Se tivesse um lugar de pesquisa, um lugar de divulgação, lugar de análise desse material, talvez fosse um incentivo maior pra gente guardar. Nesse projeto mesmo, é... além do registro que os meninos tinham eu trabalhei até cadernos deles, né, que eram todo torto, arrebentado, aquelas folhas onde eles não conseguiam regis... organizar os dados. E que serviu pra eu ver as dificuldades deles e ir trabalhando. Mas primeiro, o interesse foi grande porque eles estavam indo em lojas da vizinhança, né. Então: oh, lá na loja tal é tudo caro, meu pai falou que lá é tudo caro. Então houve um envolvimento na atividade, isso foi muito importante também que eu queria garantir, porque eu sabia a referência que esses alunos não se interessavam por nada. Este projeto ajudou tanto identificar como também trabalhar as dificuldades de registros de números, de comparação de números, de fazer as quatro operações etc., ao mesmo tempo que os alunos se envolveram nas atividades, por ser uma situação bem significativa para eles naquele momento.

É... E no final a gente produziu um material, que eu tive muito trabalho. Pôr no computador, colocar as tabelas de cada turma, com a margem de variação que foi, depois fazer o cálculo de porcentagem e tudo com eles. Olha, eu organizei esse material pra colocar no mural. E nós colocamos e divulgamos o resultado da pesquisa, a variação. O preço varia... Na faixa: o preço do material escolar varia de tantos... 183% era o resultado. Até 183% o preço variava de uma loja pra outra. Usamos também nesse projeto, aliás, foi o detonador desse projeto, uma reportagem de jornal que falava dessa variação em diversas lojas de Belo Horizonte.

Eu: Hum.

Marta: Mas eu trouxe pra perto, né, que lojas que vocês compram? E tem essa variação? Como é que é? Foi aí que iniciamos, a partir dessa reportagem que iniciamos a pesquisa. E divulgamos esse material, agora, eu não tive nenhum retorno. Divulgamos assim: montei um

painel na porta da minha sala tem um mural de azulejos, né. A gente colocou lá o resultado. De vez em quando eu observava, tinha um aluno olhando... Outro olhando. Mas eu vi que aquilo não foi utilizado de forma mais produtiva, pela escola, né.

Eu: Hum.

Marta: É, inclusive uma das lojas caras era a loja referência da escola, pras pessoas comprarem lá.

Eu: Ah, a escola dava sugestão de loja?

Marta: A escola pede uma lista de material, e essa lista de material vem com propaganda de uma loja. A loja que faz. Entendeu?

Eu: Hum!

Marta: Então, não há uma interferência maior da escola nesse... Não vamos mudar de lugar pra comprar ou coisas desse tipo. Então, ficou uma discussão meio assim: viram... viram onde é mais barato, onde é mais caro, a variação. Mas onde comprar? Se a escola tem um acordo com uma loja... né, pra que eles comprem lá, fica difícil intervir nesse processo, né. E, só sei que assim... eu não... a gente depende da subsistência, né.

Eu: Como é que você caracteriza o trabalho com projetos? Dito de outra forma, para você o que é trabalho com projeto?

Marta: É um projeto que se faz juntamente com os alunos de algum empreendimento seja ele uma pesquisa, uma ação, um estudo, uma construção etc. O projeto tem um objetivo claro e passos a serem seguidos. É por exemplo, trabalhar com... desenvolver um trabalho em nível de projeto é buscar outras referências, outros trabalhos desenvolvidos, né.

Eu: Hã, hã. Você parte de um tema? Quem escolhe o tema? Quando você escolhe o tema do projeto, com o quê você se preocupa? Qual o critério para decidir por um tema? Como são as atividades? Quais são as ações dos alunos e do professor? Há um produto final (apresentações, cartazes, jornal, etc.)?

Marta: O tema é escolhido por mim, a partir de uma leitura tanto de interesses como de pertinência em determinado momento do tema. Não existem critérios definidos, mas uma avaliação do momento, da necessidade de aprendizagem dos alunos em termos de forma e conteúdo, bem como da pertinência de determinado tema.

Eu: Você se sente preparada para trabalhar com projetos? Você acha que a sua formação te preparou para orientar projetos?

Marta: Hoje eu posso dizer que sim. Embora o curso de Licenciatura em Matemática não tenha me preparado para isso, eu fiz vários outros cursos, pesquisei um pouco, buscando melhorar a minha prática pedagógica e mais recursos. Foi quando eu entrei em contato com o projeto de trabalho. Quando fiz o Mestrado (1993), iniciei o trabalho com projetos. Em Campinas estudei um pouco a Modelagem em Matemática que também ajudou bastante neste processo.

Eu: Num curso de formação de professores o que você acha interessante ter para que ele saia de lá orientando projetos?

Marta: O estudo de projetos de trabalho. A elaboração de um projeto para um grupo específico, ensaio de qual matemática poderia ajudar no seu desenvolvimento.

Eu: Que conhecimentos matemáticos, pedagógicos, etc o professor precisa ter para trabalhar com projetos?

Marta: Depende do nível de ensino que você vai trabalhar. Se for com o Ensino Fundamental (1ª a 8ª séries) deverá saber no mínimo o conteúdo matemático necessário para trabalhar com este nível de formação. Um aspecto importante é também estudar um pouco sobre as concepções de Matemática que permeiam a prática do professor de Matemática bem como as conseqüências disso para o ensino. Os aspectos pedagógicos que devem ser estudados são todos aqueles que estão envolvidos em um processo de ensino aprendizagem. Quanto mais estudar, melhor.

Eu: Você lê sobre trabalhos com projetos? Onde consegue as referências? Você participa de algum grupo de estudos sobre Educação Matemática?

Marta: Já li muito. Na própria Rede Municipal de Ensino teve muita produção relativa aos projetos de trabalho. Buscamos e nos trouxeram também textos da Espanha e Portugal. Em Seminários Nacionais ou Internacionais sobre Educação.

Eu: Há incentivo para a formação continuada na sua escola?

Marta: Trabalho em duas Escolas da Rede Municipal de Ensino. A formação tem se dado muito por interesse de cada profissional.

Eu: A rede Municipal de Belo Horizonte não oferece cursos de formação continuada?

Como funciona a carga horária de vocês na rede municipal, vocês têm um horário para reunião pedagógica?

Marta: Tínhamos até 2004 (de 95 a 2004). Agora esse horário está sendo cortado pela SMED. Damos 16 aulas por semana e temos quatro aulas chamadas de “Projeto”, nas quais trabalhamos na escola.

Eu: Você recebe apoio de outras pessoas da escola (diretor, coordenador, outros professores, etc)?

Marta: As vezes que desenvolvi projetos foi muito por minha conta. Um trabalho mais individual.

Eu: O que a direção, coordenação e demais professores diziam sobre seu trabalho? Havia incentivo ou crítica?

Marta: Nada.

Eu: Se você precisasse da ajuda de algum professor de outra área, eles te ajudariam?

Marta: Depende!

Eu: Outros professores de sua escola trabalham com projetos?

Marta: Sim.

Eu: Você lembra de algum projeto de outros professores de sua escola? A escola de um modo geral recomenda o trabalho com projetos?

Marta: Um projeto da professora de Geografia sobre música. Falar sobre Brasil através de uma música. E o projeto sobre Ética

Eu: Fale um pouco como eram suas aulas antes de você começar a trabalhar com projetos.

Marta: Eu não faço projeto constantemente. Quando a agenda permite, quando eu consigo me organizar em termos de tempo e materialidade. Como estou trabalhando os dois turnos, tem ficado difícil abrir mais frentes de trabalho com projetos. Outro fator que temos que administrar é a demanda e cultura escolar que desqualifica muitas vezes este tipo de trabalho.

Mesmo porque em um projeto de trabalho o papel do professor e do aluno mudam. E esta mudança tem seu preço e tem suas resistências. A “resistência” que eu digo se refere a um movimento de tipo: “Professora vamos estudar matemática agora. Matemática é continua...” Esta fala é de um aluno de 5ª série, que, quando assumi, iniciei um Projeto para conhecer a turma. Coletar dados, tabular, construir gráficos e tabelas, traçando o perfil da turma. Também, para nós professores, temos que ter uma disposição maior para a construção, para a produção, para a pesquisa... O projeto exige um investimento maior em termos de planejamento e de trabalho do professor. Há dificultadores em termos de organização do espaço, do tempo da escola que são pré-definidos.

Eu: Você acha que essa resistência é maior por parte dos alunos, dos pais, ou dos profissionais da escola?

Marta: E a gente fala um pouco, a Solange também falou da resistência de outros professores, de alunos ou de pais, você pergunta onde tem mais essa resistência. Acho que essa resistência tem que ser estudada. Eu não sei se é bem assim uma resistência: não se deve fazer isso! Às vezes acho até que dá pra fazer. Mas o problema é que isso foge, né. Isso foge, a rotina da escola para o professor. Foge por exemplo que a gente tem que correr atrás de material, né, se a gente quer, por exemplo, levar às últimas conseqüências do projeto, você interfere nas lojas vizinhas, nos donos das lojas vizinhas da escola, né. E isso cria problemas. Quer dizer, tem que está disposto a enfrentar esses problemas, também a conversar sobre esses problemas. Então é... um tipo de... por exemplo, um trabalho em grupo, eu vi a Solange citando sobre isso, né, vou aproveitar, as salas ficam... as cadeiras ficam enfileiradas, você monta a sala pra trabalho em grupos, no outro dia elas estão enfileiradas. Monta de novo! No Outro dia elas estão enfileiradas. E, então isso é um dificultador. São resistências que acontecem ao movimento de mudança. A escola é muito formatada em termos de organização de tempo, do espaço... E romper com isso é muito difícil. É, quer dizer, é uma resistência que às vezes nem vem das pessoas, mas vem de um modelo de escola que... que não é aberta a esse tipo de mudança.

Eu: Hum.

Marta: Teria que ter uma consciência muito... coletiva da necessidade da mudança, né? De mudar o espaço, de rever o espaço da escola, de divulgar trabalhos como esse (ela está referindo ao projeto: Levantamento de preços). Então, eu tenho pastas e pastas de projetos: projeto horta... projeto... Às vezes alguém quer continuar a horta, olha aqui, né. Cadê? Não tem nenhum espaço na biblioteca pra colocar esses projetos que não... não sou só eu que faço, né? Outros professores também desenvolvem, mais é carente... esses projetos pra que eles possam levantar. Então a gente fica sempre começando do zero. Você faz, continua fazendo até quando... é... tem disposição, tem tempo pra romper com essas... com essas... é... essas coisas pré-definidos na escola. Um projeto que eu falo pra você é o “Projeto Laboratório”, é um projeto que eu desenvolvi com os meninos, eu falo sobre eles aí, onde os meninos escolhiam um tema, por exemplo, Teorema de Pitágoras. E pesquisaram, buscaram material concreto, e eu forneci todo esse material também, pra que eles...

Eu: Furneci, como assim?

Célia: Eu levei pra eles esse material, por exemplo, um livrinho que falava sobre o Teorema de Pitágoras, já que eles queriam pesquisar sobre o Teorema de Pitágoras.

Eu: Ah, tá. Você tinha o material em casa e...

Marta: Tinha. Tinha, como a Solange, eu também recolho muito material, e nessa época... buscava muito material. São livros que falam... Paradidáticos, né, revistas, publicações de trabalhos de Matemática, né.

Eu: Hã, hã..

Célia: Então, materiais concretos pra trabalhar determinados conteúdos, coisas desse tipo. Esse projeto aqui, pra desenvolver trabalhos, formas de trabalhar porcentagem, números decimais, por exemplo. Então, eu divul... divulguei esse material para os alunos. E eles fizeram trabalhos maravilhosos, jogos... E eles gostam, né. Montaram jogos... desafios... e como usar a calculadora...desafios na calculadora... Só que no dia da apresentação desse trabalho foi reservado duas horas na parte da manhã.

Eu: Hum.

Marta: Isso, além de... eu tive problemas de saúde por carregar carteira pra levar pra organizar esse espaço, né. Então, você não tem esse tipo de ajuda. Eu não posso falar que em todas as escolas. Eu não tive esse tipo de ajuda. Então, a partir da hora que você não tem essa ajuda, demanda muito mais esforço - físico, mental, de organização, porque isso dá um certo reboição entre os meninos porque, quando eles se envolvem eles saem do lugar, saem da carteira, eles querem buscar, eles querem... Então isso dá um desgaste maior, à medida que esse movimento não é respaldado pela escola, né.

Eu: Hã, hã.

Marta: O esforço do professor é muito maior pra garantir o bom funcionamento disso, pra garantir viabilidade disso, e isso você faz uma vez ou outra. (risos) Mas manter esse trabalho é difícil, né.

Eu: É. No começo você falou assim, que te deu muito trabalho... fazer as planilhas pros alunos que pesquisaram nas lojas, em que momento que você fez isso?

Marta: Isso foi feito em casa, em outro turno, no meu computador, imprimindo... gastando tinta... Às vezes, teve o caso de precisar de um xerox, alguma coisa pra mostrar, né. Hoje por exemplo já tem xerox na escola, na época não tinha... Então, é um trabalho extra. Hoje por exemplo eu estou trabalhando dois turnos, é difi... dois turnos, manhã e tarde. Porque nessa época aí eu trabalhava manhã e noite com adultos, são turmas menores, é mais fácil. Então meu tempo é muito reduzido pra poder encarar um projeto desse e levar a fundo, né?

Eu: Hã, hã.

Marta: Fazer de qualquer jeito, é complicado. Então são coisas... são pontos que a gente tem que considerar. O professor como profissional também, não é só a vontade de realizar um bom trabalho que faz com esse trabalho se realize. Exige recursos, né, exige tempo... E nem sempre a gente está com essa disponibilidade. Então no meu projeto de mestrado era dedicado a isso. Havia uma pesquisa, um tempo investido aí.

Eu: Foi quando você fez o do papagaio.

Marta: O do papagaio, outros recursos, por exemplo, que na época do projeto, que eu busquei para trabalhar o sistema de numeração e as quatro operações, que foi o projeto do Newton Duarte, sobre o ábaco, usado na alfabetização de adultos. E a gente busca recursos pra todos os lados. Mesmo depois do mestrado eu continuei buscando, fui pra Campinas fazer um curso que era de... especiali... especialização, que eu fiz algumas disciplinas porque, na época, eu trabalhava no CAPE, que era o Centro de Formação de Professores, tá?

Eu: Hã, hã.

Marta: Então tinha que... no final de semana eu fosse pra Campinas. Nós organizamos meu horário de forma que 5ª feira à noite eu estava viajando pra Campinas e eu fazia o curso lá 6ª a tarde e sábado pela manhã, e voltava sábado a tarde, tá? Aí, eu não agüentei fazer o curso todo. Eu fiz algumas disciplinas. Mas o objetivo era esse: aprofundar a discussão de projeto.

Por quê? A Modelagem Matemática, eu achava que tinha tudo a ver. Aliás, o papa... o projeto papagaio começa dessa referência da Modelagem Matemática, né. E o grupo na época, a Marineusa Gazeta, o Sebastiani, né, e outros que produziam na área. Então foi onde eu fui buscar, e aqui em Minas na época não tinha um grupo tão organizado, que estudava Educação Matemática, coisa que hoje já tem, né. Um grupo mais organizado, uma bibliografia bem diferente, porque hoje eu voltei a estudar, sou inclusive colega da Solange, estou estudando a História da Educação Matemática e aí a gente descobre que essa bibliografia se ampliou, né, sobre a Educação Matemática, é... recursos, é... História da Matemática... Estou estudando História da Educação Matemática, que na época não tinha, a gente tinha que correr atrás. Então era uma orienta... Tinha duas orientadoras, na época, pra Matemática, pra quem quisesse fazer um trabalho de pesquisa na área de Educação Matemática, hoje tem vários, né.

Eu: Hã, hã.

Marta: Fora que na época também a discussão era muito separada educação e a ma... o ensino de Matemática, a Matemática.

Eu: Hã, hã.

Marta: Hoje a Pedagogia está mais articulada... ou buscando articular mais Pedagogia e Educação Matemática, o ensino de Matemática, o que ajuda bem. Então, quer dizer, já avançou de 94 pra agora. Muito! O estudo, a discussão sobre o ensino de Matemática, sobre projetos de trabalho, sobre a Modelagem Matemática. Agora, a Modelagem Matemática é um trabalho desenvolvido lá na área do... não da Pedagogia, né, do ensino de Matemática, da Matemática pura, da Matemática aplicada, e que tem a ver com esse processo... é... tem tudo a ver com o projeto pedagógico, o projeto de trabalho discutido na área pe... na ma... pedagógica... mais da pedagogia... como um recurso pra trabalhar, contextualizar diversas áreas de conhecimentos.

Eu: Quando você fez o mestrado você continuou trabalhando? Você estava fazendo mestrado e trabalhando?

Marta: Não. É... na verdade eu parei um pouco de trabalhar. Parece que um ano ou dois anos, mas depois eu voltei porque o trabalho, não só porque eu já tinha esgotado o tempo que eu tinha direito de ficar afastada, como o meu trabalho era uma pesquisa-ação, tipo pesquisa-ação, eu tinha que estar em sala de aula desenvolvendo a pesquisa, desenvolvendo meu trabalho, era a minha sala... eu no ensino de Matemática, na minha sala de aula, numa situação normal de sala de aula, eu tinha cinco turmas de 5ª série, e desenvolvi um trabalho analisando... refletindo sobre a minha prática com esses alunos e buscando redimensionar, melhorar, essa prática. Ao mesmo tempo que fazia, refletia.

Eu: É.

Marta: Um trabalho difícil, também.

Eu: Hã, hã.

Marta: Mas que me deu uma atitude de desprendimento. Eu te falei sobre a produção da Escola Plural, sobre projeto de trabalhos, né?

Eu: É.

Marta: Logo depois que eu fiz essa pesquisa, é... a dissertação de mestrado em 93, 94 começa o processo da Escola Plural, né. E possibilita aos professores interessados estarem pesquisando em... e não só possibilita os que já pesquisam, né. Dar conta dessas pesquisas que já existiam na rede. E eu considero meu trabalho como um passo desse movimento de... pesquisa. Buscar alternativas pra... pro ensino, né, na rede municipal, e aí esse caderno foi

produzido nesse momento também (ela estava me mostrando um caderno), que se registrava experiências, eu participei desse trabalho no CAPE – Centro de Formação de Professores, onde a gente registrava e produzia esses caderninhos, então, aqui tem vários projetos de trabalho. Havia seminários também com pessoas vindas de fora, né, falar sobre projetos de trabalhos, e uma pessoa importante que veio aqui foi um português: Paulo Abrantes.

Eu: Hum.

Marta: Que fala sobre projetos de trabalho e aprendizagem matemática. Na época nós... foi muito importante pra gente que estava buscando esse trabalho. Então, um texto muito interessante... e relatos de experiências. Aqui tem um projeto também de um professor da rede municipal que me ajudou muito, de jovens e adultos. José Ricardo, um outro professor da rede municipal, e aqui fala sobre a matemática que ele usou para desenvolver um projeto para traçar o perfil da turma. Então, eu vou ver se eu consigo esses textos pra você. Eu não sei se a Solange te deu algum. Acho que não, né?

Eu: Não. Ah, eu quero.

Marta: Foi um trabalho, quero dizer, foi um movimento da rede que ajudou muito no desenvolvimento de projetos.

Eu: Acho que, na verdade então, você tomou conhecimento do trabalho com projetos nesse trabalho de modelagem lá de Campinas.

Marta: Foi.

Eu: Porque Marcelo Borba é professor lá na UNESP, lá em Rio Claro, e ele trabalha muito nesta parte de Modelagem, eu acho que... eu tenho quase certeza que já ouvi ele falar desse projeto papagaio.

Marta: E tem também a coletânea da Marineusa, ela é lá de Rio Claro, não é não?

Eu: Marineusa? Acho que não.

Marta: Ah, deve ser da Unicamp. Então eu posso afirmar isso: que foi a partir da Modelagem.

Eu: Hã, hã.

Marta: E junto com isso casava a discussão na rede municipal para desenvolver projetos de trabalho. Que foi com a “Escola Plural” e lá em Campinas a Modelagem, alternativa... E eu via que uma coisa casava com outra. Entendeu? Que fazia sentido. Porque era... A Modelagem era mais específica da Matemática, enquanto projeto de trabalho, não. Mas como a Matemática entrava ajudando a desenvolver os projetos mais especificamente, era a Modelagem que permitia isso. Quer dizer, são nomes diferentes pra uma mesma coisa.

Eu: Hã, hã.

Marta: E eu procurei amarrar essas coisas, buscando for... voltando depois, mesmo que eu já tinha desenvolvido o pro... o trabalho de mestrado, mas fui buscar lá em Campinas mais recursos, entendeu? Que era onde estava mais avançada a discussão de Modelagem. Na época uma pessoa que nos ajudou muito, inclusive a gente foi a Barcelona, foi o Fernando Hernández, não é?

Eu: Hum!

Marta: Ele não era especificamente de Matemática, mais falava sobre projetos de trabalho. A discussão dele era essa. Ele trazia pra gente. Ele deu um curso na FAE, deu um curso no CAPE pra professores da rede. Seminários, palestras... Teve muita gente de fora que veio aqui

nos ajudar. De Matemática, especificamente, é a Marineusa Gazeta. Ela veio aqui falando sobre projetos de trabalho, ah, quero dizer, era Modelagem Matemática que ela falava. E trouxe diversos trabalhos de... é... monografias de alunas dela. Por exemplo, a matemática dos tapetes arraiolos, a Matemática... Ela contou de umas alunas dela que começaram uma pesquisa sobre uma questão, elas vinham caminhando para a escola, só que num verão forte, sol quente, eles cortaram as árvores que faziam sobras nas calçada. E a partir dessa questão: Oh, mais cortaram as árvores que faziam sombra na época de verão pra gente caminhar, porquê cortaram? E começaram umas pesquisas sobre o corte das árvores, as podas das árvores, como deve ser feita, em que época deve ser feita, tanto para não prejudicar as árvores como também pra atender as pessoas. Um outro trabalho também muito interessante que nos ajudou nessa discussão foi um sobre... com crianças pequenas, que ela relatava esse projeto. Eu tenho o relato desse projeto. As crianças... Acho que uma das crianças, a família dela trabalhava com a venda de frangos. Criava frangos para vender. Só sei que surgiu a questão: porquê que com uma determinada idade o frango tem que ser abatido, né, é... o peso, não sei... chega uma época que ele tem que ser abatido porque depois ele passa a não dar mais lucro. Então, aí, a gente... eles fizeram um trabalho, com crianças pequenas, de acompanhar o crescimento do frango. Construíram, inclusive, gráficos do crescimento do frango, a idade, o peso, né, desde o ovo, a germinação. Fizeram esse estudo com crianças pequenas, acho que menos de sete anos. Construíram gráficos com uma Matemática que, se fosse explorada, era sofisticadíssima, mostrando esse gráfico, né, analisando esse gráfico. Só sei que com uma determinada idade o frango começa a manter o peso, ele come, come, mais não engorda. Então não é lucro.

Eu: Hã, hã.

Marta: Então eles chegam num determinado tamanho tem que abater. Então, é muito interessante esse trabalho. Muito interessante! Quer dizer que serviu para contextualizar a matemática. E a gente viu, por exemplo, nessa análise que quanto mais complexo era o problema, mais matemática podia ser explorada. No caso, ela trabalhava com crianças pequenas, então ficou bem elementar, mas eles puderam ver o gráfico, eles construíram gráficos. Foi um trabalho muito interessante que ajudou muito a discussão do projeto e como trabalhar a matemática num projeto.

Eu: Então esse negócio de projetos aqui na rede municipal foi bastante incentivado, na época da “Escola Plural”.

Marta: Foi, foi bastante.

Eu: Porque traziam palestrantes, tudo, né?

Marta: Como forma de... forma de contextualizar. A questão era: Como contextualizar, dar sentido ao ensino, tá? Para os alunos. Eu acho que a busca maior era essa.

Eu: Hum.

Marta: Buscar o significado, a aprendizagem significativa. Onde ele entendia, por exemplo, no “Levantamento de Preços” os meninos tem mais facilidade de comparar, de... de... numa situação real de comparar, avaliar erros, né. Então quando você faz um projeto pra conhecer a turma, é... faz um levantamento... Por exemplo: sexo. Quantos do sexo masculino, quantas do sexo feminino? Se há um erro, logo eles identificam. Se está um número muito grande, uma porcentagem grande, fora do real, há uma possibilidade deles comparar aquele resultado com o que está acontecendo ali no momento. Então, bom! Isso era uma questão muito importante pra mim, porque eu via os meninos participando de fato, porque às vezes eu dava conta, né, multiplicar, somar, e os resultados saíam absurdamente errados e eles não tinham noção disso.

Ou problema. E eles não tinham noção pra ver se estava correto, enquanto que uma situação real fazia com que eles avaliassem o resultado.

Eu: Hã, hã. Agora, com aquela 7ª série lá que você foi trabalhar que falaram assim: Ih, eles não se interessam por nada! E daí você fez o projeto do levantamento de preços e aí...

Marta: Eles se envolveram, tinha aluno, sabe, considerado o pior, pegando o caderno, trazendo, mostrando. E inclusive, dando explicação: ô professora eu ainda não fiz a pesquisa porque não deu pra eu sair. Quer dizer: eu ainda não fiz o para casa. Então a gente vê resultados com o aluno, embora isso não fosse suficiente para que eu como profissional continuasse a desenvolver projetos constantemente. Porque outros fatores interferem que dificultam às vezes nosso trabalho.

Eu: O quê é isso constantemente?

Marta: Constantemente é assim: mais a miúde, mais vezes. Por exemplo, em 2005, eu não fiz projetos com os meninos. Aliás, fiz. Fiz numa turma que eu iniciei. Era uma turma assim, também considerada difícil, aí que seu desafio é maior ainda, e eu fiz um projeto pra conhecer a turma. E aí, é... até citei esses dias no curso, essa questão, na discussão sobre mudanças no ensino e coisas desse tipo com respeito a mudanças. Então, é como os alunos vêem o ensino de matemática. Então eu estava desenvolvendo o projeto com eles, é construindo gráficos, tabelas, né, sobre esporte preferido da turma, né? Eu lembro especificamente desse fato, então, aí depois... gráficos, eles produziram, e eles coloriram, ficaram bonitos os gráficos pintados. Eu achando superinteressante, e eles também envolvidos, mas de repente um vira e fala: professora que dia que a gente vai ver matemática, porque matemática é continhas, essas coisas... né? Então há um movimento assim... E não posso dizer que é resistência, mas que visão que tem.

Eu: Para você o que muda na sala de aula (com relação ao papel do aluno, do professor, a dinâmica da aula, conteúdos) quando o professor trabalha com projetos?

Marta: O aluno deixa de ser apenas um receptor de conhecimentos e passa a produzir conhecimento, como o professor deixa de ser um mero transmissor de conhecimento e passa também a aprender.

Eu: É possível trabalhar qualquer conteúdo através de projetos?

Marta: Depende do projeto. Mas o que já pude perceber é que grande parte dos conceitos fundamentais da Matemática podem ser utilizados nos projetos. Não quer dizer que o projeto esgota o estudo destes conceitos, mas permite utilizá-los. Em determinados projetos utilizamos mais medida, por exemplo. Mas Medida é um conceito que envolve números. Neste sentido, os projetos permitem explorar melhor a relação entre os conceitos matemáticos que às vezes estão muito separados em livros didáticos.

Eu: Você se preocupa em cumprir todo o currículo?

Marta: Procuro trabalhar o máximo possível do conteúdo sem prejudicar a qualidade do trabalho.

Eu: Como você vê a questão das avaliações nos trabalhos com projetos?

Marta: A avaliação é feita durante o desenvolvimento do projeto e no final. O produto do trabalho é avaliado coletivamente.

Eu: Como você prepara os projetos (as atividades que serão desenvolvidas)?

Marta: Este é um dos maiores problemas. Na minha hora de descanso eu preparo este material. E é flexível. Posso usar ou não dependendo do rumo que o projeto for tomando e da avaliação do processo.

Eu: Eu queria que você fizesse uma caracterização de sua escola, descreva como ela está organizada (as salas de aula são salas ambientes? Tem sala de informática? Todos os professores podem usar? E a questão do horário?)

Marta: Temos salas ambiente que na verdade não são ambientadas. Os alunos vão para a sala do professor de cada disciplina. O módulo aula é de 1 hora. Temos 4 aulas por dia.

Eu: Você fica o período todo em uma única sala e os alunos vão até lá. Como é a disposição das carteiras nesta sala? O quê que tem nessa sala?

Marta: Tem um armário, quadro, dois murais. Fico em uma sala. Os alunos mudam de sala a cada um hora. As carteiras ficam em filas. Coloco-as em duplas.

Eu: Quais os recursos que você utiliza ao desenvolver projetos e que normalmente você não usa nas aulas tradicionais?

Marta: O recurso de maior valia neste momento é a participação dos alunos. Eles fazem.

Eu: É realmente, a participação do aluno é muito importante. Mas vamos pensar em recursos materiais, que materiais você utiliza ao desenvolver projetos que normalmente você não usa nas aulas tradicionais?

Marta: Depende do projeto. O projeto Horta, Levantamento de Preços, Laboratório de Matemática, desmandam materiais diferentes.

Eu: Quais são as vantagens e as desvantagens (as limitações) que você vê no trabalho com projetos?

Marta: Projeto de trabalho para mim é um recurso a mais. Ele não esgota as possibilidades de um processo de ensino aprendizagem. Precisamos ter momentos de sistematização do conteúdo também.

Eu: Quais são as principais dificuldades encontradas por você no trabalho com projetos?

Marta: O tempo de preparação do mesmo. Às vezes o nosso tempo só permite que peguemos um livro com definições e exercícios para segui-lo.

Eu: Que sugestões você daria para uma escola ou para um professor que queira trabalhar com projetos?

Marta: Experimente. Vale a pena. Abre possibilidades. Aprendemos muito e os alunos também.

Eu: Descreva um projeto desenvolvido por você.

Marta: No início de 2004 fiz com os alunos de 6ª série um projeto de Levantamento de Preços. Eles pesquisaram nas lojas onde compram o material escolar os preços e pudemos constatar a variação de 180% nos preços.

Eu: Como foi que surgiu essa idéia? Como foi organizado esse projeto, em grupos? Cada aluno pesquisou em uma loja? Vocês fizeram uma lista de material para pesquisarem o preço? Houve uma divulgação para toda a escola depois?

Marta: Primeiro, fizemos uma lista do material básico. Esta lista comum, digitada e xerocada, foi levada pelos alunos nas lojas do bairro, do centro e do shopping. Cada aluno

pesquisava em pelo menos uma loja. Fizemos uma síntese no quadro e trabalhamos esta síntese. O resultado da pesquisa foi colocado em um mural da escola. Não teve nenhum retorno da direção, ou pais sobre o trabalho. Isto é desestimulador. Guardei até pouco tempo este material. Mas por fim, pensei: “Para quê?” Só para mim? Se não há interesse em promover ou divulgar o trabalho não tem porquê guardá-lo.

A seguir um projeto mais elaborado que desenvolvi em 2000.

Projeto Laboratório de Matemática

OBSERVAÇÃO: Esse projeto é o que está no anexo IV.

ANEXO XIV

ENTREVISTA/ MATEUS

Eu: Gostaria que você começasse contando aí como que você começou a trabalhar com projetos. Por que você começou? O que te motivou nessa... no trabalho com Projetos?

Mateus: Bem! É... eu comecei dando aula ainda na graduação. Então, lá no Rio Grande do Sul tem uns chamados “Contratos de Emergência” no estado que é que nem, acho que, temporários, aqui em São Paulo. Então o que acontece? Você se inscreve na delegacia de ensino e aí eles te chamam. Você tem que ter um determinado tempo já na graduação. Então eu comecei... eu acho que tive uma vantagem nesse sentido, porque eu tive a prática em paralelo com a teoria. E eu comecei a trabalhar... eu sempre... minha metodologia de sala de aula, eu nunca fui inspirado em nenhum professor da minha... minha época de ensino fundamental e médio. Eu não fui fazer Matemática em função... é... de algum professor que me inspirou, bem pelo contrário. Já que eu não tinha uma metodologia tão bem definida, um dos pontos pra eu usar na minha aula de Matemática era: o quê que meu professor de fundamental e médio fez, que eu dizia: isso eu não vou fazer? Fazia ao contrário porque aquilo não me agradava. Eu gostava da disciplina. Eu gostava da Matemática. Bem! Eu na minha formação eu tive... é...vantagens, assim, eu acho que não foi uma preparação pra trabalhar com projetos. Ninguém foi pra mim e disse: olha projetos é isso. Eu não tive uma disciplina que envolvesse isso. Ninguém me explicou como é que era. Nada disso! O quê que... o quê que foi feito na...? Mas eu tive uma vantagem no seguinte aspecto: a minha prática de ensino, eu tinha, eram 8 h se não me... 9... 12h, né. Que contam a prática mesmo em sala de aula lá, que é individual, e eu já dava aula, né.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Então, a minha prática foi comigo mesmo. E... e 8h na universidade, onde tinha o acompanhamento de duas professoras. Uma na parte da tarde, era uma 4ª feira essa disciplina. Então 4 a tarde e 4 a noite e as outras aulas contava dentro de sala de aula mesmo. Então a professora de 4ª a tarde, ela... ela... o que era que trabalhava lá? Era caderno de chamada, era políticas públicas, questões relacionadas com o teu fazer na sala de aula e ligadas a planejamento. Então a professora da tarde, ela era... era a mesma disciplina dada por duas professoras: Prática de Ensino. Mas uma dava a tarde e ela trabalhava o teu planejamento, então, como é que ela foi feito? Foi organizado assim: você tinha um estágio docência do ensino fundamental e estágio docência do ensino médio. Eu, por exemplo, já que era na minha própria sala de aula, você tinha assim: ah, eu vou organizar tal conteúdo. A partir desse conteúdo o que vou fazer para ser avaliado como estágio? Pra começar, aí. Então, começou-se assim: já que era pra prática e eu ia ser avaliado, é, eu não ia dar uma aulinha qualquer. Entendeu? Claro eu não ia... eu... aí... aí você realmente senta se organiza, pra... pro, entre aspas, diferente do beabá de todos os dias que tu acabava entrando naquela...

Eu: É.

Mateus: No tradicional.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Né, vamos dizer assim. Então eu vou começar aí. Então eu tinha dois... tinha momentos pra planejar um conteúdo que era equações, que eu dei numa 6ª série, e momentos pra planejar o do... de ensino de funções logarítmicas que... foi o estágio de ensino médio. Então já começa algo mais planejado, a buscar questões como fazer uma aula mais diferenciada, pensar nessas coisas assim: seria legal trabalhar em grupos? Seria legal fazer individual? Dar uma aula expositiva? Não expositiva? Que tipo de recurso? Que material eu vou usar? Então isso foi muito interessante, muito discutido, com orientação individual, até. Inclusive.

Eu: Da professora de Prática?

Mateus: Da professora de Prática. De uma das professoras de Prática.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Na aula a noite era mais abrangente, a professora trabalhava é... cada encontro uma pessoa tinha que chegar uns 5, 10 minutos antes, por exemplo, e tinha que montar um mural sobre um assunto qualquer relacionado à Educação.

Eu: Ham!

Mateus: E aí, quando a... o primeiro assunto que ela chegava, ela olhava pro mural e ia discutir com a turma se aquele mural estava bem montado, se não estava bem montado, se exprimiu o que queria ser dito, se não foi, a pessoa tinha que explicar a respeito daquele assunto.

Eu: Que tipo de assunto que vocês colocavam?

Mateus: Por exemplo, o meu que eu lembro... dos outros tinha... por exemplo, uma amiga que eu lembro muito claro, ela botou a ZDP (Zona do desenvolvimento Proximal do Vigotsky). Fez um mural com ZDP e este foi uma das coisas que agente não... não entendia muito bem como era aquilo e ela explicou melhor. Né, a gente já visto em outras disciplinas.

Eu: A aluna?

Mateus: A aluna professora, né, a licencianda, né.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Então, ela explicou pra turma e a turma fazia uma análise crítica de como ela ... se estava certo o mural, se estava chamando a atenção. Pra quê? Qual era o objetivo daquilo? Era você montar um mural na sua sala de aula. Entendeu? Então isso era uma das coisas. Então, aí entre essas outras coisas mais gerais, então ela ensinava lidar com o retro-projetor, como preencher um caderno de chamada, como usar o próprio mimeógrafo, pra não... pra não, na época tinha, né.

Eu: É.

Mateus: É... a utilização de outros recursos. Poucos recursos informáticos que tinha. Teve uma... uma disciplina de informática da educação.

Eu: Calculadora usava?

Mateus: Calculadora, assim, discutia! A utilização da calculadora, né? Então, uma das atividades era essa. Outras atividades era... cada... cada aula, uma pessoa além de apresen... uma apresentava o mural, outro então... era uma turma... tinha que levar uma curiosidade matemática. E apresentar aquela curiosidade matemática. Ta, ta, ta, tá. Bem! Vamos chegar ao objetivo porque só tô divagando.

Eu: Não, não faz mal não, tá bom.

Mauricio: Então, o que aconteceu? Foi assim: uma das atividades foi a seguinte: agente tinha que escolher uma revista. Pegar a revista e ir folheando... a revista e... e pegar um assunto que nos interessasse. Qualquer, de uma qualquer revista. E ela tinha disponíveis essas revistas em sala de aula, né.

Eu: Ela levava?

Mateus: Não, tinha no próprio laboratório. A sala de aula era no laboratório de informática. De... laboratório de Matemática né. Porque na Universidade tem um laboratório bem rico, com uma diversidade de materiais.

Eu: Hã

Mateus: Então tinha jornais que agente usava, e tinha essas revistas. Então ela pegou em uma das aulas, pegou essas revistas e distribuiu pra gente e disse o seguinte: a tarefa era achar um tema interessante naquela revista. Imaginando o seguinte: que a qualquer momento você pode estar folheando uma revista na sua casa ou uma notícia de jornal e achar alguma coisa interessante, né?

Eu: Quês revistas que eram?

Mateus: Ah, era diversas! Tinha revistas de moda, tinha Superinteressante, tinha é... Veja, Isto é, revistas, sabe? Todas. Toda.

Eu: Nada voltado para Educação Matemática?

Mateus: Nada voltado pra Educação Matemática. Nada de Educação Matemática. Nada de Matemática. Tudo ali. Bem! E a partir da notícia que a gente organizasse ali, que a gente tinha que montar um projeto de aula pra ser dada em sala de aula.

Eu: Com aquela notícia...

Mateus: Com aquela notícia, com aquele tema. E no final das contas trabalhando com aquilo ali o que a gente poderia, teria que pesquisar coisas a mais ou coisas a menos. Então, começou aí, foi essa a minha motivação, entre aspas, que já que eu tinha feito aquilo em sala de aula, eu disse: vou pegar isso aqui, eu já dava aula pra uma 5ª série mesmo, eu vou fazer isso. Como foi minha notícia? Eu tava folheando uma revista e achei uma reportagem sobre tatuagem.

Eu: Hum...

Mateus: Sobre história da tatuagem... falava dos Vikings, da Yakusa – que era a máfia japonesa, que como... os símbolos, o que significava aqueles símbolos. As tatuagens eram grupos de riscos. Então tinha até uma tabela cronológica. Uma reportagem bem interessante! Não me lembro a revista, agora. Mas, ela conta. Eu até tenho a revista, acho que se eu pegar lá em casa eu devo ter.

Eu: Hã, hã.

Mateus: E aí, quê que eu fiz? Ah! E, além disso... Então, você tinha que montar esse projeto e montar o projeto no PowerPoint, que ela ensinava em sala de aula. Então você fazia isso. Montava. Pra quê? Pra poder usar o PowerPoint pra apresentar esse PowerPoint pros demais colegas e discutir essa estrutura. Então o quê que eu imaginei? Ah, eu achei aquilo me chamou a atenção. Eu comecei a pensar: o quê que eu posso fazer aqui pra unir a Matemática com esse tema e tal. E eu comecei a pensar nessas coisas. Aí quê que eu fiz? Eu montei o seguinte projeto, e eu apliquei esse projeto depois, foi aí que me incentivou. Eu montei um projeto no qual a primeira coisa era dar aquela reportagem pros alunos lerem. De 5ª série, porque eles adoram uma tatuagem. Eles leram. Segundo passo do dia: eles tinham que pegar... e aí a gente discutiu: o que é, hoje em dia, o que é ter uma tatuagem? O pai deixaria? O pai não deixaria? Por que o pai não deixaria? O quê que significa ter uma tatuagem hoje? É o mesmo significado que tinha na história? Era grupo de risco? Não era mais grupo de risco? O quê eles entendiam por aquilo? Era um ato rebelde? Não era mais um ato rebelde é só uma decoração? Mas, e se enjoa? E se não enjoar da tatuagem? Tudo isso foi discutido.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Depois eu apliquei, né? Então era essa a idéia e aconteceu. Após isso, quê que eu fiz? Eu pedi pra eles imaginarem se eles tivessem lá fazendo a tatuagem, que tatuagem eles fariam? E por quê? Aí um dizia: _ Um dragão. Daí, por que dragão? Por quê? Que significado tinha aquilo? Aí, foi. A partir de então, eles fizeram... falaram... discutiram... Eu disse: então vamos desenhar a tatuagem que a gente quer ou tentar esboçar, ou copiar de alguma figura. Trazer... e aí, eles fizeram isso também. Então eu imaginei, depois apliquei e fui conduzindo dessa forma. É... chamando isso de projeto.

Eu: É

Mateus: Tá?

Eu: Hã, hã.

Mateus: E aí, envolvia um tema e tal. Tá próximo, mas não é o que eu vejo hoje, né?

Eu: É

Mateus: Mas tudo bem! E eles fizeram. Foram pra casa fizeram os desenhos. A partir desses desenhos feitos, pintados, coloridos. Eu disse: então, agora, vamos transformar esses desenhos, vão ser os mesmos desenhos, porém como se fossem Tangran. Vocês vão desenhar, o dragão, o leão, o tram..., a bailarina, só com figuras geométricas: triângulo, pa pá, pa pá, pa

pá. Eles desenharam, eles pintaram. Depois que eles desenharam e pintaram. Ah, bem! Mas esse tamanho do desenho vai ca... é proporcional ao seu braço? Onde é que vocês vão fazer essa ta...? Se fosse fazer, onde fazia? É proporcional ou não é? Como é que a gente fazia? Vamos calcular as medidas, vamos calcular o perímetro? Vamos calcular a área? Como é que calcula a área professor? Vamos ver como é que poderíamos calcular a área de um quadrado. O quê que significa calcular a área? E aí fui trabalhando essas questões juntamente com os desenhos das tatuagens deles e tal. E alguns queriam a do outro. A proporção que teria que diminuir, quanto por cento teria que diminuir. 5ª série, coisas que daí, porcentagem, por exemplo, eles viam mesmo na 6ª série. Mas já tinha que introduzir isso. E a gente foi dialogando e eu fui falando. E aí, o quê que eles fizeram? Aí fizeram tudo isso. Discutimos se realmente aquela figura geométrica traduzia o significado da tatuagem. Coisas assim. Aí eu pedi pra eles me levarem a maquiagens velhas das mães. Eles levaram as maquiagens velhas das mães

Eu: Nossa!

Mateus: E eles fizeram uns nos outros os desenhos, reproduziram os desenhos geométricos onde eles queriam: na perna, no braço. E aí, aquele dia foi o máximo pra eles. Eles se divertiram um monte, tinha significado, eles diziam: _ Ah, tem um significado pra mim isso aqui. Isso aqui... Aí eu dizia: mas o quê que é isso? Às vezes muitos embaralhavam as coisas. Ah isso é um dragão. Mas por que um dragão? Olha tá vendo a perna, tá vendo o rabo, o chifre, sei lá o quê? E aquilo eles iam... Ah um dizia: eu se fizesse, faria de outra cor. Por que faria de outra cor? Não, porque representaria melhor. E assim esses diálogos críticos em relação à tatuagem do outro em relação a sua. Essas modificações foram ocorrendo e depois dessas tatuagens, onde que eu entrei? Eu entrei nos poliedros, só uma noção básica, porque era uma 5ª série, né. Os poliedros de Platão. Que daí cada um deles tem uma representação, um representa a água, outro... os cinco elementos, né.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Água, terra, o fogo. E aí trabalhando algumas... o quê que é aresta, o quê que é vértice... Então, esse foi o meu primeiro contato com o que eu chamei de projeto, e daí, a partir daí, eu gostei tanto de fazer aquilo que eu comecei a desenvolver outras coisas, mas daí foi mais da minha cabeça. E aí também partindo dos alunos. Perguntando o quê que nós poderíamos fazer. A minha pesquisa aqui surgiu a partir de projetos.

Eu: É?

Mateus: É.

Eu: E como que a direção, coordenação da escola?

Mateus: Dessa escola aqui?

Eu: É

Mateus: É. Bem! Eu fiz nas duas. Mas eu trabalhava na escola pública, né. Mas eu também... de um... como eu cheguei nessa época que era prática de ensino eu já havia sido contratado numa escola particular. Eu dei aula depois num cursinho também. E eu fiz nas duas, porque eu nunca achei que deveria fazer só na particular, porque é particular. Fiz na pública também. Então, eu tive assim, nesse caso, a supervisão assim... na particular num primeiro momento eles... elas assim... tinha... colégio de irmãs, tinha que ser mais assim: nossa! Mas ao mesmo tempo elas gostavam que fizesse coisas diferentes. Sei lá porque, se era por concorrência... Eu nunca dei muita bola pra isso, sabe? De ir lá pedir autorização. Eu fiz. Eu ia fazia... Elas me perguntaram o quê que era. Elas... tinha que ter relação... Elas tinham que entender o porquê daquilo. Então tudo que eu propunha, se tivesse relação com a Matemática, se eu explicasse isso pra elas e elas entendessem, porque elas não tinham noção nenhuma de matemática, eram pedagogas e tal, e... tinham até aversão, né. É... elas deixavam. Se houvesse alguma reclamação de pai, por exemplo, aí sim, que eu ia me complicar um pouco mais, porque eu teria que me explicar com o pai. Porém tudo que eu fazia, eu já fazia antecedente, por

exemplo, antes de pedir as maquiagens velhas eu já mandei uma cartinha. Fiz uma cartinha, um xerox, pra todos os pais explicando o projeto... que eu já tava discutindo essas questões de... de cunho, assim, pra eles também... O quê que é a vontade deles: ter ou não? E porque ter ou não? E a questão de... quando que nós podemos escolher, determinar coisas na nossa vida. Então, outras questões entraram nisso aí. Eu tive que discutir com crianças de 5ª série, e eu não achei nada demais. Que foi assim: ah, mais mesmo que eu queira meu pai não deixa. Eu digo: bem, mais se seu pai não deixa, porque que ele não deixa? Ah, porque eu não tenho 18 anos ainda. Bem, então, quando você tiver 18 anos você faz, você decide. Mas você tem que decidir, de acordo com, assim, tendo uma visão histórica da coisa. Sabendo o quê que significa as coisas. Que muitas pessoas vão entender, vão achar que o significado da sua tatuagem é... pode ser de rebeldia, pode ser de um grupo de riscos, porque muitas pessoas não sabem que hoje a coisa mudou. Então, tem pessoas que ainda estão lá atrás na história. Então, se você assumir fazer uma tatuagem assuma, mas assuma com todas as suas conseqüências. Que você vai encontrar pessoas na rua que não vão entender o que você quer ou vão entender o que você quer, se é que você quer ser rebelde ou não, né. E aí vão achar ruim, assim como, vai ter pessoas que vão achar bom. Vão achar forma de arte. É algo bonito. Assim como você pode amanhã ou depois se arrepender, porque se você fizer uma tatuagem num local visível, você olhar todo dia pra ela, de repente você enjoa.

Eu: É.

Mateus: Então, que cuidados que tem que ter? Assim também entrou questões de... uma lá: aí, a minha mãe disse que tatuagem num... num... é... não é... ai que daí pode pegar Aids e tal. Aí foi entrando questões de saúde... onde se faz uma tatuagem? Isso é permitido? Não é? Que material? Que tipo de material é usado? E aí tinha que... claro, eu não ia... levou um tempo, né. Eu não me abarcava muito pra essas questões. Discutia, mas também não levava adiante muito pra também não entrar... daqui a pouco... volta e meia alguém trazia alguma coisa da Internet, porque era uma escola particular. Então, da Internet coisas a respeito dessas coisas. Então a gente discutia e tal e ia além. Mais também eu não me prendia um tempão discutindo essas coisas. Até porque, assim como tinha discussões que rendiam, tinham outras que eu não entendia muito bem.

Eu: Rendia? Como assim?

Mateus: Rendia no sentido assim de... ah, se fosse... é... eu não sei se eu posso dizer assim: maturidade, né. Até que ponto você pode discutir uma coisa no... porque hoje eu tô com uma visão diferente, né.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Na época eu dizia assim: pra mim aquilo não rendia, às vezes, porque eu também, talvez eu não soubesse conduzir de maneira adequada uma discussão política, mais filosófica – que é um tema complicado, que é tatuagem, é um tema polêmico. Né? Fazer ou não fazer tatuagem com criança de 5ª série. Então, às vezes, elas falavam coisas assim: ah, eu vou fazer porque eu quero fazer e pronto!

Eu: Ah tá! Daí já num...

Mateus: Aí, então, eu já não sabia conduzir aquilo e buscar esse pronto. Se tinha alguma coisa por trás desse pronto. Ou que tipo de manifestação ele tava querendo dizer com esse pronto. Se era... realmente ele não tava dando bola, se ele achava que ele era... então de vez de eu ir atrás, ir atrás do significado produzido por ele em relação a aquele “Ah, pronto e acabou”. Ou seja, meu pai não me dá bola eu também não vou dar bola pra ele. Ou, eu sou mais eu, mesmo que ele reclame eu vou e pronto! Então, são outros significados que estão aí por trás que eu não ia atrás dele e achava que não rendia, então, não tinha porque eu ir. Eu não ia. Então, ele dizia: Ah, e pronto! Ah, então e pronto. Então, depois a gente vê isso, ou... vamos lá! Vamos voltar? Vamos ver qual é o perímetro aqui? Qual é área? Pra quê que serve

isso? Serve até pra calcular tua tatuagem, né, que tamanho você vai fazer a sua tatuagem. Então, nesse sentido que a gente trabalhava, eu comecei a trabalhar. Comecei, né?

Eu: E hoje, hoje cê acha? O que você acha do trabalho com projetos? Você acha que dá pra trabalhar qualquer conteúdo...? Que dá pra... ?

Mateus: Eu acho assim...

Eu: Quê você pensa de um projeto hoje? O quê que seria um projeto pra você?

Mateus: É, eu tra... eu vejo assim, eu tô... eu leio muito a questão da aprendizagem por design, né? É a coisa que eu mais li, né. E... que traduzindo, entre aspas, porque Kafai fala muito disso, é uma aprendizagem por projetos, numa tradução muito grossa... assim, muito... pobre.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Ah... eu vejo assim: eu vejo que pra começar você pode traçar... tópicos, temas... não é... não digo... não é tema. Conteúdos! Você pode partir de um conteúdo.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Isso não faz mal a ninguém, não vejo problema. Tem gente que diz que não. Tudo tem que partir do aluno! Eu já não vejo assim. Por mais que eu vejo que as teorias são isso, eu já não vejo assim. Vejo assim: um conteúdo você pode mais ou menos pré-determinar. Agora, eu acho importante que o projeto do aluno saia dele, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Mateus: Então nós... a idéia é trabalhar com ... ah ... com... por exemplo, a minha dissertação, eu trabalhei com construção de jogos eletrônicos.

Eu: Hã, hã.

Mateus: O conteúdo eu já tinha pré-determinado, era um conteúdo que eu me motivava, eu queria, que eu já tinha trabalhado com eles as produções de significados de números inteiros. Então, a minha idéia era trabalhar com números inteiros. Eu queria trabalhar com os números inteiros. Então, eu delimito o conteúdo. Outra coisa que eu delimito era o jogo eletrônico. Nós vamos... o jogo eletrônico. Bem! Só que esse delimitar foi a partir de: quem está com vontade? Quem quer fazer isso?

Eu: Hã, hã...

Mateus: Então, não agredi ninguém, não obriguei ninguém. Acho que projeto não pode ser isso: uma obrigação.

Eu: Entendi.

Mateus: Né? Mas, pode ser delimitado no senti... no seguinte aspecto: dentro de uma empresa quando você trabalhar um projeto nem sempre você vai trabalhar com o que você imaginaria, ah eu sou um publicitário, por exemplo, adoraria fazer propaganda de... de produto de beleza e acaba caindo na sua mão, cerveja. E aí?

Eu: Hã, hã.

Mateus: Então, é... é... o objetivo você tem já mais ou menos traçado, eu acredito. Mas a liberdade de criar é sua. E é isso que eu acho o forte e o que é trabalhar com projetos. Não sign... assim, você tem um projeto. Você tem um produto a ser desenvolvido. Você tem alguns limites a serem traçados. Tem lim... agora, você vai criar da maneira que você quiser. Você vai ter essa criatividade. Você vai ter poder de decisão. Você vai ter que usar a Matemática. E não só a matemática, outros conhecimentos de Cultura, História, Geografia que apareceu. De Ciências, biol... né?

Eu: Hã, hã.

Mateus: Pra aquele tipo de projeto, pra cumprir com aquilo. Então, é isso que eu acho: projeto é chegar a um ponto onde é permitido ao aluno criar em cima daquilo e buscar. Se ele tem usar, se não tem, buscar, investigar outros conhecimentos que vão dar base pra ele enxergar aquilo ali. Então no meu caso com os jogos eletrônicos, eles... foi desen... o quê que

eles viram? Eles viram... eles tinham que criar os jogos eletrônicos com o objetivo de ensinar os números inteiros.

Eu: Entendi. Que... que também foi um projeto?!

Mateus: Que foi um projeto. Então, esse foi um projeto.

Eu: Seu projeto era esse? Trabalhar com jogos...

Mateus: O meu projeto... é, o meu... a minha dissertação era verificar, assim... verificar... não é verifica, é ver... é, verificar quais... como que esse processo de construção, e depois, uma posterior aplicação de jogos eletrônicos, contribuíram pro aprendizado dos números inteiros deles.

Eu: Entendi.

Mateus: Como é que é esse processo de construção que na verdade não dep... era um projeto, né? Porque eles construíram os jogos eletrônicos a partir de um projeto. O projeto deles era esse. O objetivo do projeto deles era esse. Então, o quê que eles foram? Eles tiveram que ir atrás porque eles não tinham tido os números inteiros ainda, formalmente.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Eles tinham o... a idéia... né? Então, mais eles tinham que ver... tinham coisas assim, por exemplo, eles tinham que criar uma história de jogo, mas há questões. Então, isso não é jogo pra eles. Eles tinham que pensar design da coisa.

Eu: Ham.

Mateus: Por exemplo... e aí que é um dos pontos importantes que eu vejo, que assim, foi destacado? Foi. Que o aluno construtor, enquanto construtor ele tem que desempenhar três papéis: o de construtor, de como construir, usar o software, é... de usa... usar as informações matemáticas, como colocar informações matemáticas, como ver as situações que represen... diárias, do cotidiano que representavam aquelas situa... que poderiam estar ligadas a situações matemáticas. Altitude... longi... a altitude, a questão do nível do mar, a questão da altitude, a temperatura, essas coisas foram lembradas.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Eles que já tinham essa noção dos noticiários, formalmente, eles não tinham o quê que eram os números inteiros, eles foram ligando essas coisas, então, uma postura de construtor. O papel de personagem.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Porque quando eles construíram o jogo, eles desenvolveram uma estória que tinha início, meio e fim, e n possibilidades dentro daquele jogo. Então, eles tinham que imaginar como a personagem poderia reagir. Que diferentes maneiras dentro daquela estória que tinha temperatura, que tinha que subir um morro, que tinha que entrar num vulcão, que tinha que ir no mar, que tinha... nesse meio eles descobriam essas questões de inteiros, né, que eles estavam, se fosse aqui o marco zero, a quantos pra lá...

Eu: Era uma aula de Língua Portuguesa... de redação.

Mateus: Mas eles tinham que ver como a personagem, que diferentes maneiras que a personagem poderia reagir.

Eu: Hã, hã.

Mateus: E tinha que desempenhar e desempenharam o papel de jogadores.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Porque, por exemplo, tinha momentos que pra eles passarem de uma fase pra outra... e isso eles, eu não interferi. Assim, minha interferência foi questionar: ah, mas e se acontecer isso? E se eu for jogador e pensar assim. Mas a personagem é uma índia, por exemplo, eles criaram e ela pode voar? Não, não pode.

Eu: Nossa!

Mateus: Né? Cê entende? Coisas assim que foi o meu trabalho de mediação.

Eu: É.

Mateus: E aí... mas eles tinham que pensar, porque eles tinham que passar de uma fase para outra e as vezes tinha que... tinha uma problemática a ser resolvida. Então, em determinadas coisas eles foram bem situação, bem ação, outras foram bem mais diretos, por exemplo, pra passar numa porta, essa porta x, tinha um código na porta, então eles tinham que digitar esses números. E existia num outro lugar, por exemplo, um... uma senha escrita. Só que esta senha estava codificada também.

Eu: sei.

Mateus: Só que essa codificação eram operações com os números inteiros.

Eu: Ah, tá!

Mateus: Então, a resolução certa das operações dava o código que registrava lá e só o certo abria a tal da porta, então, eles eram impedidos de passar sem a senha. Então, às vezes, tinha até alternativas. Aí eles diziam assim: Ah não, essas alternativas não dá! Um dizia pro outro. Por que não dá? Porque... ah, eles não vão precisar saber o certo. Eles vão ver que as outras são impossíveis, eles vão chutar nesta daqui que é a correta.

Eu: Nossa!

Mateus: Então, eles pensavam nos possíveis erros do jogador pra botar as soluções próximas, pra o cara só poder passar se realmente ele tivesse entendido.

Eu: Ah, que legal!

Mateus: Então são coisas assim que deixa o pro... o projeto te possibilita. Que, aliás, podia assim... é... é... esbanjar, né.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Vai além... não fica naquela coisa: Ah, é assim... é assim... a operação, a regra pra multiplicação é essa, a regra pra adição é aquela. Não! Eu tô pensando num projeto... O quê que eu tô pensando? No meu consumidor, se eu for um projetista, né. No meu consumidor. Então, eu me ponho no papel de jogador, eu me ponho no papel de personagem, de produto, me ponho no papel de construtor. Então, isso é muito rico. Pra começar, assim, que eu vejo, hoje, né?

Eu: Esse dos jogos, você fez aqui em Rio Claro, ou foi lá em...?

Mateus: Foi aqui em Rio Claro, na Marasca.

Eu: Ah, na Marasca! Com que série?

Mateus: 6ª série.

Eu: 6ª. Que legal, em?

Mateus: Então, e tem dói... fiquei com dois jogos excelentes. Um jogo muito mais próximo da realidade das personagens que eram freiras, padres, piratas e tal. Outro jogo muito mais fantasioso, mais que... deixa a ... mas, que não fui eu. Eles criaram: hóqueis, fadas, dragões, monstros... Então, nesse sentido, não fui eu que planejei, e em ambos os jogos tinham situações. Tinha situações, por exemplo, teve um... um dos meus casos foi que... e, eu sou não... olha quê a situação de professor e pesquisador fica complicado: A menina não sabia qual era a temperatura que a água virava gelo.

Eu: Ah!

Mateus: E era essa a situação que ela queria, que ela... que número representa a temperatura quando a água vira gelo? Não sabia! E, isso o quê que é? E se for abaixo dessa temperatura? Então, aí ela dizia: ah, então... e quando descobriram... foram atrás e descobriram que era zero, aí foram ver; ah, então, as que estão abaixo dessa temperatura são as negativas. E aí, sabe, foram constituindo... construindo conhecimentos a partir dessa construção do jogo, que é a teoria do construcionismo, né. E que também está intimamente ligada pela aprendizagem por design, né? Que... que eu, que eu traduzo e a gente no nosso grupo de discussões, a gente chama como...

Eu: Chama de projeto.

Mateus: Projeto. A gente identifica como projeto.

Eu: Lá no Sul, quando você trabalhou lá é... você trabalhava com a sala toda, agora aqui, esse que você fez dos jogos, foi também com a sala toda?

Mateus: Não! Não foi com a sala toda. Era um grupo especial. Eu até tinha essa idéia inicial, aí comecei... primeiro encontro, conversando... só que eu já fui gravando, né Dirlene. Só que como eu gravei, filmei lá, quando eu fui assistir em casa... lá não parece que tá todo mundo em movimento, e eu adoro esse movimento, assim, eu gosto. Eu não consigo trabalhar em silêncio absoluto – eu como professor. Só que como pesquisador, acho que isso me prejudicou, porque eu não conseguia identificar quem tinha falado, o quê tinha falado direito. Porque por mais próximo de ti, o murmúrio que tinha atrás era muito e eu não conseguia. Então, não é que eu não pudesse trabalhar com um grupo grande, eu poderia trabalhar.

Eu: Pra você analisar...

Mateus: Eu até, na dissertação, eu coloco isso no final, como... as possibilidades de trabalhar com grupos maiores. Só que, pra eu analisar, eu não podia é... pegar toda a sala em função de minha coleta de dados. Como é que eu ia lá... transcrever? Não tinha... então daí, quê que eu resolvi? Então, eu fiz em turno contrário, né, da a vantagem... eu coletei os dados pela manhã. E com um grupo de... oito alunos. Oito alunos divididos em dois grupos.

Eu: Mas, você acha que o quê impediu foi só o fato de ter que coletar os dados, porque se não daria pra trabalhar normal?

Mateus: Pra mim, daria. Eu vejo assim: é claro que é... quando você trabalha com menos pessoas é... é... mais fácil você trabalhar. Numa aula particular, você está focado numa única pessoa, não é? Agora... nada impede você trabalhar com mais, então, outros projetos. Não fiz com jogos eletrônicos, eu não apliquei ainda, mas tem os limites da concepção de como fazer isso. Ah, trabalhando em grupos, né, fazendo esse atendimento em grupos, como em outros projetos que eu já desenvolvi. Tanto o da tatuagem, como... o da tatuagem eu trabalhei em duplas. Então, nesse sentido, com 40 em sala de aula, né. Na pública, eu já não precisei dessas coisas de formalização com os pais, nem nada. Então, eles vão, e eles... os pais são muito mais... e a direção também é super tranqüila. Eu só avisei que ia fazer isso.

Eu: E na particular elas ficavam cobrando pra... não tinha um livro? Uma apostila pra seguir? Eles ficavam cobrando, você precisa cumprir o currículo, e tal, e tal?

Mateus: É, assim... o quê que aconteceu? Esse projeto que eu desenvolvi, ele já foi assim... é tudo... é tudo do mundo, né. É real, esse é real. Então o quê que aconteceu? Ele foi bem no início do ano.

Eu: Ah, tá.

Mateus: O quê que aconteceu? Quando eu entrei pra dar aula numa dessas duas, por exemplo, a minha forma de trabalhar, num primeiro momento foi criticada pelos pais.

Eu: Chocou a escola.

Mateus: Foi! Foi criticada pelos pais, veio reclamações. Tanto daí, eu fui. tipo assim: nossa, eu estava exigindo dos alunos... demais dos alunos. Eu digo: mas eu não tô exigindo, só quero que eles pensem, eu não quero uma resposta pronta. Eu não vou dar nota pro... pro... ai! o exercício resolvido. Eu levava... pegava cheques meus. Talão de cheques, batia, fazia cópias. Não que eu era o máximo. Não! São coisas que eu aprendi. É... imaginava... criava algumas, outras eu tomava... tinha uma idéia lá na minha formação. Outras eu encontrava... tinha uma troca na outra escola. Então, sabe são n coisas. Faz parte um pouco de mim que... topo essas coisas. Sou um tanto criativo. Acho... me acho um tanto criativo, porque modifico, gosto de fazer essas coisas, né, por gostar. E por outro, porque eu tive algumas coisas assim na minha formação. Só que daí, depois do 1º bimestre, que eles se acostumaram e viram a importância de se pensar e não só reproduzir – eu acho que viram, né. Eles aí, já estavam me elogiando, já vinham bater nas minhas costas, os pais lá, gostando da idéia. Que viram... o quê que eu fazia? Eu comecei dar minha... ah... ah... eu não sou idiota, né.

Eu: Hã, hã. Dá pra ver!

Mateus: Então, eu dizia assim: vocês gostaram da aula hoje? Pros alunos. Usava isso! Usava a meu favor. Gostaram ou não gostaram? O quê que mudou? Ah, gostamos. Então, cheguem em casa e contem pros pais de vocês o que vocês fizeram. Parem eles lá, e: oh pai hoje eu aprendi isso, e isso, e isso... na aula lá, lá, lá... né? Ou, dizia pra eles: digam o que vocês realmente aprenderam, né, se aprenderam, como que aprenderam, se gostaram, não gostaram.

Eu: Isso na escola particular?

Mateus: Na particular que era cobrado.

Eu: Porque na pública os pais num... num...

Mateus: Não. Os pais são muito mais assim, nesse sentido, acho assim... que eles são mais criativos. Ou não têm medo das coisas. Uns são assim, relapsos mesmo, que não aparecem lá nunca. E que é... talvez seja a maioria. Não sei, não posso afirmar. E tem isso. E era bem de periferia. Agora tem muitos que gostam, sabe? Então, isso marca. Marca, sim! Marca a vida deles, tem... tem uma relação. Eles aprendiam os números decimais, não a partir de: ah, isso é número decimal, é aqui põe a vírgula. Não! Era preenchendo centavos em cheques, talão de cheques. Era brincando de bancos. Era brincando de comprar coisas. Eu descia pra pátio com eles, eu pedia pra eles levarem verduras, depois a gente montava... fazia um sopão, lá. Conseguia com a merendeira na Estadual, ou se não eu pedia lá pra freira se eu podia usar um local, que tinha técnicas domésticas. E aí... tinha fogão. E eu mesmo ia lá com eles cozinhar, e com eles juntos. E assim ia.

Eu: Mas, vocês levavam verduras pra... pra brincar de vender?

Mateus: Primeiro, pra brincar de vender e aí usar os cheques. Preencher os cheques. Aí, eles mesmos analisavam. E eu sempre circulando, por exemplo, circulava pra ver se o cheque estava preenchido corretamente, porque que tava, explicava porque que não, e tal.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Então, assim indo até chegar. Então, enquanto vamos vender vamos fazer três cheques, vai ser pré-datado? Brincava de supermercado mesmo, assim, com eles lá embaixo, montavam... e depois aquelas verduras eu não ia mandar de volta pra casa?

Eu: É.

Mateus: Já montava lá um sopão, já fazia outras... já, né? Então, tudo... eu me organizava. Mas, também não pensa que as minhas aulas todas eram assim.

Eu: Ah, tá! Eu ia chegar nisso.

Mateus: Não pensa!

Eu: Haja energia!

Mateus: Haja energia! Vamos botar o pé no chão! Não, não eram todas assim.

Eu: Não!

Mateus: Não! Porque eu planejava. Então, isso é que era legal. Foi isso que eu desenvolvi... que eu... surgiu um tanto, eu vi a importância de planejar as coisas... e eu tentava fazer isso assim mais seguido possível, né? Pra não perder essa prática.

Eu: Então tinha lá a aula... ?

Mateus: Com exercício... Tinha! Porque, minha filha eu não sou 100%, às vezes tinha dia lá que eu tava cansado. Estava com n provas que eu tinha corrigido, tinha varado a noite estudando pra faculdade, porque eu fazia faculdade ainda, né, estava no final de curso. Tinha dia que eu chegava lá com a cara que nem um... uma... coisa. E aí, tu acha que eu vou ter pique pra fazer alguma... Não tenho! Vamos lá gente, vamos página tal, exercício tal, vamos fazer! E aí, se alguém pedia pra eu ajudar eu ajudava, ia lá atendia eles. Às vezes eu ficava sentado na minha cadeira com as perninhas bem cruzadas preenchendo as minhas... Terminando de corrigir as minhas provas. Era isso. Fazia.

Eu: Mas você acha que isso era porque você estava com muitas atividades? Que sempre... Que pode trabalhar com projeto sempre? Ou você acha que de vez em quando tem que parar... vamos sentar, agora é exercício, vamos pegar o livro....

Mateus: Eu acho assim: se houver planejamento, Dirlene, se tiver planejamento você pode trabalhar com projeto sempre. Mas, o que é trabalhar com projetos, sempre, hoje na minha visão? Eu vejo assim, por esse sempre, é você fazer um grande projeto, com planejamento antes, mesmo que seu currículo... por mais que você não queira, você tem que cumprir alguma coisa, porque o sistema tá aí.

Eu: A avaliação...

Mateus: O sistema tá aí! Enquanto... sabe, eu não posso esperar que mude o sistema pra eu mudar a minha prática.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Então eu vou mudar minha prática em função do sistema. Se eu tenho que lá... a escola particular exige que eu tenho que ensinar determinados conteúdos porque esses conteúdos vão cair no vestibular. Eu vou ensinar esses tais conteúdos, mas eu vou tentar ensinar, de... ah... ensinar entre aspas, né? Esse processo de mediação, eu vou tentar é com os meus alunos, se eu consegui vencer, consegui, se não conseguir, não consegui. Mas, o quê que eu vou fazer? Eu vou planejar um projeto... tentar... e outra, eu tenho que tentar observar se está dando certo. Se não estiver dando certo, para! Começa outro. Vê o quê que eles querem, né. Se já deu um, tenta de novo. Então vamos tentar fazer um projeto no qual aqueles conteúdos eu possa ir vendo aos poucos no meio dele, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Mateus: Sem uma ordem o que vier aparecendo, vem aparecendo. De acordo com eles, né. Eu posso fazer um big projeto. Esse big projeto pode ter pequenos projetos inclusos aí dentro. Eu posso dividir em equipes, eu posso dividir em grupos, e cada um assumir uma ponta e depois haver trocas. Mas, eu posso ter todos fazendo a mesma coisa. Tem n possibilidades de conduzir. Eu posso dar o tema antes, eu posso deixar eles livres. Mas, eu tenho que ter o quê na minha mente? Isso consome... consome. Mas ao mesmo tempo que consome ele te gratifica.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Entendeu? Você sente bem. Sabe que não está ensinando matemática pra grego, né. É uma coisa que eles não tem utilidade. Eles não... sabe... é... você se sente melhor como professor, você se sente com ah... você tem a sua ação... a sua função cumprida. A ética de ser professor. O quê que é ser professor. A começar por aí. O quê que é ser professor de Matemática? Se for pra ficar parado, sentado numa cadeira, como eu ficava lá, o tempo inteiro: isso é ser professor? Vamos ser... vai fazer um concurso público pra banco, para INSS, que você vai ganhar muito mais. Mas se a vocação é ser professor, então, tudo bem, você vai dar 100%, porque projetos... quando é pra você trabalhar com projetos, pelo menos eu senti isso, tem determinados momentos que os projetos andam por si.

Eu: Hã, hã.

Mateus: E aí, nesse momento você pode sentar na sua cadeira e corrigir suas provas. Você não vai estar com pique 100%. Eu, particularmente, aproveito assim: num dia que eu amanheci bem, eu acordei, abri minha janela, vi um sol maravilhoso, que eu tô ... crio disposição, então, o que eu faço? Aquele dia eu aproveito para dar um conteúdo novo, pra... sabe? Montar alguma coisa... aquela parte do projeto que não tão tal coisa legal, tentar trabalhar hoje. Sabe? É esse dia que eu aproveito pra isso, porque eu estou bem comigo mesmo. Agora, eu também me respeito, o dia que eu não tô bem, eu sou um ser humano, por mais que eu diga: Mateus seja um profissional! Eu tento ser. Ai! Separa sua vida pessoal da sua vida profissional. Eu tento. Mas... não consigo!

Eu: Não dá né!

Mateus: Eu tô com minhas contas pra pagar, eu tô com minha prova lá, eu tô com... um dia que eu tô com... sem paciência. Tem dia que eu tô sem paciência! E aí, o quê vou fazer? Vou descontar? Não vou descontar. Mas também não me... não me atropelo.

Eu: É.

Mateus: Então, hoje galera, tem tal... então: oh, tem tal... você tá fazendo.... tem projeto naquela hora? Então faz os exercícios. Vamos fazer isso.

Eu: É.

Mateus: Agora, quando eu tinha projetos... que? Traz aqui que eu... estava sentado, daí não precisava... não tinha o esforço físico. Traz aqui. O quê que está faltando no seu projeto? O quê que precisa fazer? Isso, isso, isso. Então vocês vão fazer isso hoje. Se vira! Eu largava material, largava ferramentas. Se era no laboratório de informática ia pra Internet, se era.... sabe? Então, eu... eu tendo possibilidades... eu dando possibilidades para eles. É a mesma coisa... é simular, é esse representar. Eu gosto de trabalhar assim, é esse RPG, né? Que é o jogo de representação. Eu adoro isso porque pra mim essa simulação é algo grandioso. É como se eu estivesse numa empresa, se tiver na empresa, vai ter que ser sempre o professor me ensinando, meu chefe me mandando. Não! Eu tenho uma... eu tenho que ter essa autonomia, eu tenho que ter essa... pré disposição. Se meu chefe está cansado. Ele está cansado, mas eu tenho que fazer meu papel. O aluno no projeto tem isso, ele tem que desenvolver seu papel. Vamos lá, vamos fazer.

Eu: A atividade dele.

Maurício: Não sou eu que tenho que pensar por ti, é você que tem que pensar. Eu tô propondo, eu tô te orientando, eu tô te ajudando. Na parte matemática, principalmente, quais são suas dúvidas? Ah, professor eu li tal coisa na Internet e não entendi, o senhor pode explicar pra mim? Claro, vem cá, o quê você não entendeu? Até onde você chegou? E se for assim? E se for assado? Acho que nosso papel é muito mais de questionar, de deixar dúvidas, do que respondê-las.

Eu: Sei.

Mateus: É isso!

Eu: E os outros professores das escolas, como que eles ficavam? Eles também traba... ? Algum trabalhava com projetos...?

Maurício: Assim: todas as escolas tanto no particular quanto público...

Eu: Hã, hã.

Mateus: É sempre tem os que... e os que não. E os que ainda te atropela.

Eu: Sei.

Maurício: Eu acho que um dia... eu ainda quero fazer pesquisa umas três vezes. Um dia eu ainda quero fazer pesquisa em sala dos professores.

Eu: Ham.

Mateus: Porque na minha opinião esse é o ambiente mais nocivo que tem na escola. É a sala dos professores, sabe? Porque você tem que... é... você tem que tá muito , assim... muito ligado. Quando eu comecei a trabalhar, principalmente com projetos, essas coisas que... aí, quê que acontece? O aluno vai lá e fala: a aula do professor Mateus tá legal. Você não vai querer agradar a gregos e troianos, você tem que dar possibilidades pra aquela criatura fazer o que gosta, né? Mais a grande maioria, quando tem esse tipo de coisa, a representação, a simulação, uma brincadeira, tem uma ludicidade nas coisas... tem ensino médio também que eles... não pense que eles não têm, eles têm esse tipo de coisa também, eles vêem uma ... uma função pra aquilo que eles estão aprendendo, a coisa flui.

Eu: É.

Maurício: Sabe? Então, eles comentam com o outro do ensino tradicional, e aquele cara não gosta. Não gosta disso! Primeiro porque ele vai ganhar a mesma coisa. Segundo, porquê que ele vai ficar se matando, se ele... Entendeu?

Eu: Isso é o que o outro professor pensa?

Maurício: É. A grande maioria. Assim... eu não sei se posso dizer a grande maioria, mas muitos! Depois tu chega na sala de aula, ele diz assim: aí, aproveita enquanto você é jovem,

porque daqui a pouco vai perder esse pique! (Risos) E aí eu quero ver, vai ficar que nem eu aqui. Então sabe, aquilo te dá um desespero. Bota a gente pra baixo porque você diz assim: Nossa! Aí que eu digo... eu pensava... as vezes até me indispus com algum. Qual é a tua função professor? Ah, mas como eu já tive... agora vou me aposentar daqui a dois anos. E aí eu digo: bem! Mas então pega aposentadoria... como é que diz, essa que... ?

Eu: Proporcional.

Maurício: Ou convida... Convida pessoas. Sinta capaz! Se movimente, entendeu?

Eu: Hã, hã.

Maurício: Não. Não pá... eu não. Sabe, n coisas nesse sentido eu ouvi.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Tipo: Ah, mas pode deixar, se você aplicar na turma x, vão virar do avesso! E outra, pra que, você está fazendo isso? Pra que você está fazendo isso, se... se você vai ganhar a mesma coisa que nós mesmo. Vai aumentar? O governo disse que vai aumentar alguma coisa? Pra que esse desgaste, te cansando atoa? E o pior é que eles nem valorizam.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Às vezes diziam assim: ai, o aluno da turma tal falou que tá uma palhaçada! Se era verdade ou não, também eu não me... não... podia até ser. Podia ser o aluno tal, mas eu não ia me baseava por um. Eu não estou dando aula pra um. Se fosse aula particular eu ia dizer: ai queridinho o quê que você quer? É isso? Ah, então vamos fazer assim. Agora, se não. Não! Eu estou dando possibilidades. Você quer trabalhar com isso? Não quer? O que você quer? É ficar lá sentado fazer exercício? Vamos fazer.

Eu: É.

Mateus: É assim que se trabalha. Agora né, tem...

Eu: Ah, sei lá, vai...

Mateus: A... a indisciplina se confundia também. Eu nunca... assim... por eu... eu também acho que... por eu não gostar de aula silenciosa... E às vezes também eu me incomodei por causa disso, sabe? Era muito barulho na aula, e aí o professor do lado vinha reclamar que a minha sala estava muito alta. Daí eu chegava: pessoal, vamos nos acalmar porque está transbordando as paredes aí. Então, a gente tem que... eu sempre tentei assim, não sei se está certo ou não está certo. Mas eu gosto e eu me sinto bem com isso. Então acho que tem que começar partir por aí.

Eu: É.

Mateus: Eu não quero chegar lá e ficar sentado e... e ser um fardo pra ir trabalhar. Eu quero ter prazer no meu trabalho. Isso eu também... é por isso que eu faço as coisas, porque me dá prazer. E chegar e dizer: olha, se você tivesse numa empresa, você não pode estar gritando, onde já se viu?

Eu: É.

Mateus: Né. Então...

Eu: Então, você falou aí da formação, que foi inspirado na sua professora de Prática de Ensino e tal, e os outros que não têm essa professora, o quê que você acha?

Maurício: Interessante a pergunta. Na verdade, é como eu te disse, eu não fui inspirado...

Eu: Não. É.

Mateus: Porque ela não disse pra nós assim: vocês têm que trabalhar com projetos... vocês têm. Não! O quê que ela fez comigo? Ela... Ela fez justamente o que eu... o que eu acho que tem que ser feito. Ela deu possibilidades pra essa turma. Olha gente podemos trabalhar com revistas. Oh, pegar alguma coisa, desenvolver... Montem! Como é que vocês fariam isso? Então com a minha... eu na prática... eu fui pensando a minha prática! Bem! O cara que não tem essa diversidade de coisas, na minha opinião, ele não tem formação. Na verdade, não é que ele não tenha formação. Ele tem uma formação, mas é uma formação, que eu acho assim, que é uma formação deficitária, né? Tem poucos recursos. Então, o quê que eu posso esperar

dessas pessoas? É culpa deles? Não, não é. Eles vão estar lá na sala de aula com o que eles aprenderam.

Eu: É.

Maurício: Com o que eles viram, da forma que eles viram. Se eles viram sempre, a vida inteira, tradicional. Só se o cara se desta... Se o cara for muito criativo e fa... e olhar... Ah, eu odiei aquela aula, eu vou fazer totalmente o contrário, usar aquilo como um contra exemplo, aí tudo bem, há uma esperança, senão, não. O que pode acontecer? Pode, de repente acontecer essas possibilidades de se trabalhar com projetos na formação continuada, talvez, dependendo da diretora, dependendo da coordenadora pedagógica, dependendo do grupo de professores que ele trabalha. E talvez nem seja da área dele – Matemática, mas talvez o de História, alguém incentiva, ou às vezes os próprios alunos, né? Isso eu tentei fazer, sabe. Eu também fazia isso. Tentava. Não sei se consegui. Tenho que voltar lá pra ver. Ou, enfim... né? De criar uma... uma exigência deles. Eu dizia pra eles: pessoal, a hora que eu começar me acomodar me lembrem disso.

Eu: Falava pros alunos.

Maurício: Pros alunos. Me lembrem porque as vezes eu ficava.... Começava... Todo dia muito cansado, muito cansado, às vezes uma semana. Professor não se esqueça! Então eles faziam essas coisas comigo. Era legal, me dava uma força, me dava uma... um incentivo, assim, puxa, eles estão certos. Da mesma forma eu dizia pra eles: façam isso com os outros, se vocês não gostam. Questionem. Perguntem se não teria uma outra forma, se vocês não... Sugiram. Perguntem se vocês não poderiam fazer uma pesquisa, ou montar um teatro, ou fazer um jornal, ou criar um grupo, ou... Naquela disciplina x lá, perguntem ao professor se ele não poderia ajudar a vocês fazer isso. Bem, essas possibilidades.

Eu: Tá. Mas você acha que o professor, assim, na maioria, vamos pensar na maioria. A maioria tá saindo capaz de trabalhar dessa forma, da formação dele, da formação inicial, sei lá?

Maurício: Ah, sim.

Eu: Você acha que ele está tendo?

Maurício: Eu acho que pra começar, eu acho que já tem uma grande mudança, porque eu penso assim: como é que eu posso... eu acho. Porque esse “achismo”. Eu não fiz pesquisa pra ver, né?

Eu: É

Maurício: Mas, é... mas, o quê que eu vejo. Eu lembro dos meus professores enquanto aluno no Ensino Fundamental e Médio, depois eu tenho outra fase. Eu tenho a fase: eu professor dentro de escolas, em diferentes escolas, em diferentes ambientes, tanto a particular que tinha todos os recursos possíveis, quanto a pública que eu tinha que improvisar. E aí nessa... se eu fizer essa comparação, se eu... eu posso generalizar? Acho que não, eu não fiz pesquisa, nada... Nada! Não posso exagerar, mas assim, uma impressão, né, que eu, no mínimo, posso considerar, é que a quantidade de professores que se envolve com atividades, com projetos, com outras... com... com... possibi... com... com... abrem possibilidades pros seus alunos, e que trabalham essas questões mais críticas, e tal, na minha opinião, é maior, porque eu tive co... colegas que trabalhavam, enquanto que eu como aluno se eu tive um, dois professores que faziam... que tinham uma metodologia de ensino, assim, diferenciadas do “tradicionalzão”, era muito. Nesse sentido, se eu for comparar épocas, eu vejo... a impressão que dá é o quê? Se essas pessoas foram... ou elas estão usando aquilo como contra exemplos ou elas estão tendo uma formação melhor, né?

Eu: É.

Maurício: Ou não, eu digo melhor, no sentido assim: elas têm possibilidades de escolhas, elas conseguiram desenvolver um espírito crítico, criativo, ou elas já nasceram com isso. Sei

lá! Agora, não sei quais são as causas e conseqüências. Mas eu vi muito, tinha colegas meus... Eu consegui trabalhar interdisciplinarmente, por exemplo, com elas.

Eu: Então lá na sua escola outros trabalhavam também.

Maurício: Outros trabalhavam. Eu não sei como eles trabalhavam, mais, ah...

Eu: Te ajudavam?

Maurício: Ajudavam. Eu tive projetos com Língua Portuguesa e com História. Por exemplo, a professora estava trabalhando as estruturas... Como é que é o nome do negócio? Ai, não sei, ai. É assim: classificação gramatical, essas coisas, das palavras, mas ela trabalhava diferenciado. Ela trabalhava a partir de textos. Então, a partir dos textos, o que fizeram? Eles tinham que... é... ela queria que eles construíssem uma obra literária. Uma peça teatral, na verdade, uma peça teatral... com personagens tal, e tal, e tal. E eu sempre gostei, né?

Eu: Hã, hã.

Maurício: Então, o que elas foram? Foram... ah... elas... fazendo isso, daí sugeriram lá que a gente fizesse um projeto, lá a direção, ou a gente mesmo. Às vezes acontecia isso, agora eu não me lembro se esse foi o caso. Às vezes a direção apresentava: Ah, dá pra fazer algum projeto interdisciplinar, às vezes, vinham com essas coisas, às vezes a gente conversando no cafezinho, gostava de uma idéia. Já tinha um grupinho mais seleta, né?

Eu: Sei.

Maurício: Aquilo que você fazia pra se proteger, você se unia a outros. Então, de certa forma, pra não tomar um banho de água fria, você também se junta com as pessoas diferenciadas, então a gente se juntava, mesmo sendo de outras áreas. Às vezes as pessoas falavam, a gente dizia: nossa, que legal! Então eu posso trabalhar tal coisa com você. E ai, então vamos, tal turma, tal... vamos? Então, por exemplo, uma das coisas que a gente trabalhou foi essa, ela estava trabalhando dessa forma. E eu tava trabalhando... com o quê? Era alguma coisa que envolvia a História da Matemática com Gauss. Foi bem na mesma época. Então vamos pegar a História de Gauss. Eu disse assim: eu não sei muito História da Matemática. Eu tive uma disciplina de Educação Matemática. Foi bem interessante, mas assim, não que eu dominasse, né? E não domino até hoje. Fiz mais leituras, mas é pouco. E aí fomos atrás da professora de História, que também era “parcerona”. Então a gente juntou. Então, vamos fazer o que? Vamos fazer um teatro no qual eles vão construir esse texto. Ela vai trabalhar essas questões de análise sintática, né? Ta, ta, tatatá, o texto que eles vão construir e a hora de construir eles já estão pensando nessa análise sintática. Que texto vai ser esse? Vai ser um texto sobre a História. Que vai trabalhar aspectos históricos, que vai investigar as questões sócias, econômicas, políticas da época, que envolvia Gauss. Então a história de Gauss, quem era Gauss, e juntando com o conteúdo que eu estava. E aí foi. Eles fizeram. E aí, depois que eles desenvolveram o texto, eles montaram a peça teatral. Daí numa feira lá, um dia das crianças, eu não lembro que... teve a apresentação pra escola inteira. Então eles saem engrandecidos, eles saem uma coisa assim: nossa tem alguma coisa que eu fiz! Sabe? Eles se apropriam daquele produto como... é deles. Então isso que é o legal da coisa. E eu gosto. Agora, se vão gostar ou não... Aí, só voltando, então, é nesse sentido, se não tem a professora lá, se não houvesse possibilidades, ou não vão ter ou vão continuar ou indo nesse trilhar o caminho do professor, eles vão ter... Eles vão buscar alguma coisa pra sair dessa... Não sei... Não acredito que sintam bem. Ou vai aparecer, via aluno, ou via... ou via... é... ou via... colegas.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Ou via... sei lá... numa política pública, ou de certa forma... Eu não acredito muito na obrigação, assim na imposição. Acho que isso...

Eu: Aqui no estado de São Paulo tem muito de Secretaria da Educação falar: vocês vão trabalhar tal tema.

Mateus: Ah, mas esse é o tipo da coisa que vem de cima. Qual é a realidade? Qual é o contexto? Eu quero trabalhar com isso? Eu não quero! Então, isso que eu vejo. Acho que eles

podem dizer assim... acho que seria mais viável. Eles até podem... nós temos... queremos alcançar isso e isso.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Desenvolvem vocês os projetos que vocês querem e pode ser... reverter a um avaliação, enviar pareceres pros seus estados, mandar pareceres em cima dos projetos desenvolvidos por aqueles professores naquela escola. A realidade deles. Tem que buscar o que o professor quer na sua escola. O que adianta vir com projeto sei lá, de... de... um... dá um exemplo: Ah... “Algodão Doce”. Como se fabrica algodão doce. Ah... dia... ah... o ano que completa 500 anos do descobrimento do Brasil. Tudo bem! Mas a minha escola está precisando muito mais de um projeto que combata a violência. E acho que isso é geral do professor, né?

Eu: Você acha que o professor tem que sentir, perceber o quê que...

Mateus: O quê que ele quer trabalhar. E quê que os alunos querem trabalhar. Não adianta dizer vai ser assim.

Eu: É.

Maurício: Eu digo assim, gente, estou propondo um projeto. Claro que, lá no meu caso, também tinha uma coisa que aqui não tem. No Rio Grande do Sul existe reprovação.

Eu: Sei.

Mateus: Né? E se isso funciona ou não... eu não concordo. Eu não sou adepto a isso, essa questão da reprovação. Mas acho que tem coisas pra serem analisadas, lá tem nota, lá tem, né? E nota, nota! Não é só: ah, tiro C ,C, C o ano inteiro, ou D, D, D e mesmo assim passei de ciclo, não é?

Eu: Tá.

Mateus: Então, não... Tinha pessoas que por mais que não gostasse de nada, eles aprendiam gostar porque eles tinham alguma coisa que... que apresentar no final das contas.

Eu: Como que você fazia sua avaliação lá, nos trabalhos com projetos?

Mateus: É, boa pergunta. Porque assim, eu fazia n coisas. Avaliava n coisas no projeto. Eu fazia assim: às vezes eu pedia pra eles escreverem e me entregarem o projeto por escrito, assim eu já trabalhava... com mais ou menos... é bom ter assim, elementos que podem ou não entrar no projeto e que eles podem... e poderiam criar outros. Eu digo assim... Eu dizia: ah, é interessante ter uma introdução? Interessante ter uma conclusão? O que é ter uma introdução? O que é ter uma conclusão? Eu explicava essas coisas. Querem colocar? Então coloquem. Não querem? Não coloquem, porém justifique porque não colocar. Eu elencava alguns elementos e deixava. E também querem colocar outros? Coloquem. Então, às vezes eu avaliava o projeto deles encima do que eles... então eu dizia assim: olha gente... e aí ia contribuindo, assim: oh faltou... tá faltando... e eu avaliava mesmo isso assim. Dizia: tá faltando criatividade aqui. O objetivo é esse. Eu tenho que, por exemplo, eu tinha que, é desenvolver alguma coisa. Deixa eu ver, vou dar um exemplo mais concreto. No da Tatuagem eu não fiz isso. Na tatuagem eu nem assim... avaliação? Não teve. Avaliação minha na época era prova mesmo, trabalhinho pra entregar, trabalho em grupos, outras coisas. Agora, projeto que eu avaliei nesse sentido. Vamos fazer um projeto, deixe eu lembrar de um... Por exemplo, na feira de ciências, eles tinham que... a idéia é: eu tenho... o quê que eu tenho? Nós temos... a escola abriu uma feira multicultural, tal data, tal mês, a direção me pediu: professor Mateus de Mate... todos os professores vão ter que apresentar trabalhos lá, de vocês. Eu não vou dizer que trabalhos vocês vão apresentar, é vocês que vão me dizer. O quê que eu vou fazer? Também não posso apresentar o trabalho de todo mundo. Então, o quê que é o projeto? Nós precisamos desenvolver um projeto pra ser apresentado na feira de ciências, que tem a ver com a matemática que vocês estão vendo hoje, ou com o que vocês já viram, né? Durante o bimestre passado. Tem que estar relacionado com a matemática, ligado com a matemática. Se é História da Matemática eu não sei. Se é isso, se é isso, não sei! Vocês vão me apresentar,

vocês vão me apresentar, vocês vão ter que montar um projeto escrito, depois que vocês montarem um projeto escrito eu vou devolver pra vocês com observações e ali eles tinham uma nota, de zero a dez, depois vocês vão ter... é... me devolver, até tal data eu aceito essa troca comigo. Eu vou tá orientando vocês nesse sentido e devolvendo, anotando, devolvendo e tal data... vocês estão divididos em grupos, vocês vão me apresentar isso. Vocês vão usar recursos, PowerPoint, tam, tam, tam... pra apresentar o projeto de vocês., tal data. Esse é outro valor, outro peso, a apresentação, a maneira de apresentar, como apresentou o trabalho.

Eu: Entendi.

Mateus: Como se fosse numa empresa, apresentar, sabe? Se o projeto está de acordo com o que vocês escreveram. Se não tá de acordo, se vocês fugiram, se vocês criaram, de que maneiras criativas vocês apresentaram o projeto. Mais um prazo pra ir negociando até o dia da apresentação do projeto mesmo, assim, no sentido de... Bem! Como que nós vamos...? Como se fosse no dia da feira, né?

Eu: Hã, hã.

Mateus: Se vamos trabalhar... vamos apresentar tal coisa, como é que nós vamos apresentar esse trabalho de matemática. Então aí, a gente montou. Fomos lá pro salão lá embaixo, montamos banquinhas e aí eu fui passando de... de grupo em grupo pra ver, e daí eu pedia pros alunos também ir passando de grupo em grupo e atribuindo valores de acordo com alguns critérios, mas assim, positivos, né?

Eu: Hã, hã.

Mauricio: Claro, tinha uma avaliação que era mais pesada porque tinha... aconteceu assim, de alunos dizer: ah, vou te prejudicar, sabe? Você percebia isso, mas pra eles era dos outros, dava nota dos outros também. Neste somatório, nessa análise, que eu vi que eles foram coerentes. Eu juntei e os melhores foram pra feira.

Eu: hã, hã.

Mateus: Entendeu?

Eu: Entendi.

Mateus: Foram pra feira e ao mesmo tempo era nota minha que eu somava com as provas, com os trabalhos e no final, valia a média deles, bimestral.

Eu: A nota do projeto ajudava ou atrapalhava a nota deles?

Mateus: Ajudava, né? Porque ele é muito mais subjetivo, né Dirlene?

Eu: Hã, hã.

Mateus: E outra, ela tinha é... tem alunos que não querem. E...

Eu: Não tem o rigor da prova? A avaliação do projeto é rigorosa tal qual a da prova?

Mateus: Claro que eles têm aquele suspense, mais é tal qual. É rigoroso. Eu quero te dizer assim: também, sempre foi transparente, assim, nesse sentido, pelo menos eu acho que deu certo. Não havia assim, reclamações, não havia prejuízos, não me incomodei.

Eu: Transparente como, você combinava antes?

Mateus: Transparente tipo assim: gente, o que eu não quero é gente parada aqui.

Eu: Ah, tá.

Mateus: O critério é esse.

Eu: Hã, hã.

Mateus: É tá comprometido. É tá fazendo. É ter vontade. Eu tô avaliando o quê? É essa a minha maior avaliação nos projetos. Acertar a matemática ou errar a matemática pra mim era motivo, no projeto, pra eu ensinar aquilo pra eles.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Ajudá-los. O que mais valia era se eles vinham atrás de mim perguntando: professor, esse cálculo tá certo? Aquele comprometimento, a criatividade. Tinha coisas que a gente nunca imaginava que o aluno vai fazer. Você pensa: nossa, fulano! Ou fulano que é superquietinho ir lá e desempenhar um papel comunicativo. Às vezes ficava nervoso, mas,

sabe se colocar. Inventavam, às vezes eles apresentavam em forma de jogral, às vezes em forma de jornal, as vezes... Sabe? Com música, levava violão pra sala de aula, e tocava, apresentando projeto de matemática. Colocar o CD e fazer uma dança, e falar: um avan... até um projeto que não foi pra feira. Depois eu vi que tem gente pesquisando sobre isso: Geometria através do corpo. Na PUC de Porto Alegre tem gente pesquisando isso. Pra cegos, aí.

Eu: É.

Mateus: Mas lá não era pra cegos, era só geometria através do corpo. Tinha uma menina lá que fazia balé, então ela foi se apresentar, sabe? E aí, ela se esticava e o outro media. E levaram uma régua e vestido de guarda pó. E mostrava as figuras que ela podia desenvolver com o corpo e ninguém se ligava nos cegos. Depois, muitos anos, que eu fui ver um artigo. Li. Nossa, foi o que eles fizeram lá!

Eu: Que legal né? Mateus, fala um pouquinho como era sua sala de aula, como era organizada sua sala de aula quando você estava trabalhando com projetos.

Mateus: Assim, eu acredito, e já fazia isso. Em deixar a... a pessoa a vontade no seu ambiente. Eu não queria forçar nada. Tentar pelo menos. Então, o “cara” que eu... não... não queria trabalhar, eu puxava pra conversar. Se ele quisesse fazer outra coisa eu deixava, mas também não começava deixar ele o tempo inteiro, se eu via que ele... Então vamos negociar: hoje eu deixo, mas a aula que vem você se enturma. Se você não se enturmar, então a gente vai mudar a conversa. Então era um diálogo, uma troca que eu acho que tem que haver, como no serviço, como no... Eu tomo muito assim: preparar pra vida. Tentar pelo menos reproduzir isso.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Então, de acordo com o projeto, de acordo com o momento do projeto, eu tinha uma organização de sala de aula. Pra cada projeto a organização é uma. Quando eles vão organizar, eles se juntam em grupos, as mesas se juntam. Quando eles querem ensaiar eles abrem toda a sala pra ter um espaço muito mais de... ou se consegue um outro espaço, no ginásio... E assim vai. E aí, vamos ensaiar? Vamos. Aí eles pegam... e assim, também... também eles tinham os momentos fora a sala de aula deles, que eles se reuniam nas casas, enfim... Trabalho em grupo, é em grupo. Então tinha essas coisas. Então não tinha uma coisa muito específica como é que eles sentavam. Quando ia discutir alguma coisa a gente botava em roda, em círculo, né?

Eu: Hã, hã.

Mateus: Às vezes, quando era pra apresentar, levava um PowerPoint. Dependendo da escola, às vezes “o coisa” tava estragado, né?

Eu: O quê que é “o coisa”? (Risos)

Mateus: O... o canhão, né? Data show estava estragado ou outro estava usando.

Eu: Nossa! Que chique tinha canhão?

Mateus: Tinha.

Eu: Na escola particular?

Mateus: É, na escola particular.

Eu: E na pública, tinha sala de informática, essas coisas?

Mateus: Não, na pública não.

Eu: Que recursos que você usava?

Mateus: Aí era “gogó” mesmo. Eles faziam cartazes, mostravam os cartazes antes. Usava um “Clip chard” sabe?

Eu: Que isso?

Mateus: É assim, é um... é um... Você sabe esses aparatos pra pintar quadros?

Eu: Sei.

Mateus: Então tem um aparato pra pintar quadro e tem uma trava que você gira uns parafusos assim.

Eu: Ah, sei!

Mateus: E umas folhas específicas pra aquilo, então você desenha ali e gira.

Eu: E vai passando, já vi.

Mateus: Então eles já programavam aquelas várias folhas e mostravam com a régua, apontavam.

Eu: Isso na escola pública já tinha?

Mateus: Na escola pública. O “Clip chard”, o coisa tinha, né, porque ali usava até pra exposições, isso aí tinha. Mas não tinha folha. Isso eles que compravam. Mas aí, eu também improvisava, tinha alunos que não tinha condição nem pra comprar uma folha que era 20 centavos. Aí o que eu dizia pra eles? Gente, cria! Vamos usar a cabeça! Papel de pão? Papel de pão! Jornal? Jornal! Pega jornal, pega folha de ofício, se vocês não tiver eu consigo aqui na direção, pra vocês. Conseguia pra eles as folhas, ou conseguia doações, e assim ia. E aí eles recortavam letras, e aí mon... faziam o fundo com papel jornal e montavam em cima as letras e assim ia apresentar o projeto deles. Outros não faziam isso, faziam por teatro. Outros usavam... Daí tinha um aparelho de som, tinha na escola. Aí levavam, vamos supor, se usassem música, era só me pedir as coisas antes, o que podia ter, tinha. Só que assim, é como eu disse: tudo planejado, organizado antes. Tal data. Tal data pra entrega, não passa disso. Não entregou? Não entregou! Aquela fase do projeto ficou sem nota. A pessoa que não fez nada ficou sem nota. E me avisem, ninguém tem que ir nas costas de ninguém. Se não, vocês vão levar todo mundo nas costas a vida inteira. Eu dizia pra eles. Porque e aí? Daqui a pouco a pessoa... daqui a pouco eu tiro a pessoa do... né? Eu sempre tentava levar pro mundo profissional.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Né? Na empresa que vocês vão trabalhar vocês vão levar o “cara” nas costas, daqui a pouco o “cara” fica e vocês tão demitidos.

Eu: É.

Mateus: O incompetente. Aí o chefe só vai perceber isso depois.

Eu: Hã, hã. (risos).

Mateus: Né?

Eu: Eu queria que você desse alguma sugestão pra escolas que... pra escola ou professor que queira trabalhar com projetos. O quê que você acha que seria legal... que sugestão que você daria?

Mateus: Mas, assim, você quer dizer o professor que nunca trabalhou? Ou o professor que tem noção?

Eu: É. Pode ser.

Mateus: São diferentes aspectos. Eu acho assim: pra começar qualquer trabalho, seja com projeto, seja com outras questões, a primeira coisa é ter vontade. Iniciativa! Né? Tenta! Se não der certo o primeiro, se você não gostou muito e tal, não é pra ficar apavorado... que... sabe, a sua aula também não dá certo, muitas vezes. O quê é dar certo ou não? Não é fazer com que o aluno tenha possibilidade de aprender, tenha possibilidade de evoluir, tenha possibilidade de crescer? Então, o quê que é o... pra mim, trabalhar? É você criar um tema, ter uma meta, ter uma organização nesse sentido, de um tema específico e com a Matemática, que ela sirva pra alguma coisa.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Né? Que você vá conduzir essa... esse processo de desenvolvimento de algo, né? Seja ele mais no campo das idéias, seja ele mais é... construto, assim, né?

Eu: Hã, hã.

Mateus: Então eu sugiro: 1º iniciativa, 2º, então... bem pro lado mais emotivo, que não se deixe abalar pelos outros, se começarem a botar... tem que tampar as orelhas mesmo. Não

espere pelos outros também. Não espere que a direção venha te apoiar, que vai te dar condições necessárias... Não espere! E, assim, não... não deposite tudo nos recursos, né? Como assim, eu não posso fazer um projeto se eu não tiver um computador? Eu não posso fazer um projeto se eu não tiver material? Eu não posso fazer um projeto...? Pode! Pode fazer qualquer tipo... mas aí, o quê que tem que se conduzir? Dar re... dar opções, imaginar, planejar isso antes, o quê que eu posso sugerir caso isso não tenha. Tem que lembrar da turma que eu vou dar esse... ah, nós vamos precisar disso, mas eu não tenho. O quê que eu posso substituir? Com casca de laranja? Então, casaca de laranja! É papel carbono? É... eu vou precisar disso? E outra, deixar os alunos serem... vai se surpreender. Deixa só que... incentivar isso: gente, vamos criar, vamos ser criativos, vamos ser criativo....

Eu: Você acha que o professor pra trabalhar com projetos ele tem que ler bastante? Tem que ir atrás de... ?

Mateus: Eu acho assim...

Eu: Referências, assim, de formação?

Mateus: Eu acho que ajuda, pra aquele professor que não tem um... que tem medo.. receoso... acha que não tem condições... tem pessoas que são pessimistas.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Acha que ai, meu jeito de trabalhar é aquele, então eu não vou conseguir nunca. Tem gente assim! Então acho que leituras pra isso é bom, porque você começa a ler e tem coisas que deram certo... você tem noções, você tem idéias, a leitura te traz isso. Eu acho que é muito bom pra aquele que não... É bom ter leitura também? É claro que é bom! Mas também não é o fundamental. Se não tiver também não se apavore por isso.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Acho que tem que ter, assim, é... é deixar “rolar” e... o principal, acho assim... duas coisas são principais: é você analisar seu público primeiro, perceber o seu aluno, perceber sua... a turma que você vai desenvolver aquele projeto. Inicia com uma turma, inicia com um grupo. E você tem que ter assim... você tem que saber, tem que tá antenado que tem um desgaste físico, há um desgaste psicológico, não é?

Eu: Hã, hã.

Mateus: Mas, que você tem que ter jogo de cintura nesses momentos, assim, né? É importante ter. E não se deixar abalar. É ir e tocar em diante. Primeiro, então, analisar a turma, a partir daí fazer um esboço, né? É projeto! Fazer um projeto desse desenvolver o projeto. De você pra você. Imaginar o pode ser, também não se limitar a ele, porque as coisas saem do seu controle e isso é uma coisa mais natural... E que bom que saem do seu controle!

Eu: Hã, hã.

Mateus: Aí, vamos pesquisar juntos, vamos sentar juntos...

Eu: Sair do seu controle que você tá falando é...

Mateus: É o professor achar que tudo ele tem que tá assim: eu tenho que tá controlando tudo, eu tenho que tá seguro. Se vem um aluno querendo fa... desenvolver um teatro. Ai, mais eu nunca fiz teatro na minha vida. Grandes coisas! Você nunca fez teatro na sua vida! Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Mateus: Deixa os alunos fazerem teatro! Você não tem noção de teatro? Não tem! O que você tem que fazer? Ir atrás de uma pessoa que saiba, ou ir atrás de um texto, de uma leitura sobre isso.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Vai na Internet, vai na... sabe? Hoje em dia não... se você não tem computador na sua escola, você tem no correio. Isso é o desgaste! Mas também você não precisa ir especialmente pra isso, você tá no centro, passa no correio, para ali um pouquinho e dedica 15 minutos pra pesquisar sobre isso, que é cultura pra você. É esse foco, esse... esse posicionamento, essa visão que você tem que dar. Se você só pensar: ah, eu vou me desgastar,

eu vou me cansar, eu vou ter que procurar, eu vou ter que pesquisar, eu vou ter... vou ter...vou ter... devo...devo... devo... professor deve... deve... deve... aí, você não faz, porque você não vê, não tem motivação nenhuma. Agora, se você olhar pelo foco que aquilo também tá te trazendo cultura, se você não sabe sobre teatro, se não sabe conduzir exercícios teatrais, nem nada, como orientar esse aluno. Ah, então não pode porque eu não sei. Não! Deixa que os alunos façam. O quê que você tem que fazer? Desenvolver sua cultura também, pedir ajuda, não ter vergonha disso. Não tenha vergonha de disser por seu aluno: olha, quer fazer? Quero professor. Então vamos fazer, mas tô te dizendo, eu também não sei.

Eu: Mesmo conteúdo matemático?

Mateus: Mesmo conteúdo matemático. Qual o problema disso? Onde já se viu, sabe? Eu... isso é uma... parece, assim, o professor tem que ser... nossa, eu tenho que saber,! Tenho que manter a postura que eu sei tudo! Mas você não sabe tudo. Não sabe! Um algebrista, ele sabe bem álgebra, ele não sabe geometria. Ele até tem noção de geometria, vai conduzir um raciocínio sobre aquilo, mas ele não é especialista naquilo. Então, nem um matemático puro sabe tudo. Nem um educador matemático sabe tudo.

Eu: Mas o aluno tem consciência disso? Ou o aluno...

Mateus: Mas o aluno... o aluno.... eu, na minha opinião, acho que o aluno não tem porque também não se é cultivado uma... uma... essa... essa consciência. Não é cultivada essa... não é criada, não é... Então, por exemplo, o que eu disse no início pra você, eu vou retomar, eu quando eu dei aula pra 5ª série lá, uma das primeiras 5ªs séries, e normalmente quando eu pegava as 5ªs série nessa escola, eu tinha... no primeiro bimestre eu já sabia que eu ia ter reclamação de pais, porque eles não tinham a cultura do pensar.

Eu: É.

Mateus: Então, te desgasta por um lado? Te desgasta! Mas te enriquece por outro porque você está criando uma sociedade mais justa, entendeu? Justa em que sentido? Ah, eu sou o melhor? Você conseguiu? Você fez magia? Não, não fez magia. Ah, você criou um aluno cidadão... ensinou cidadania... ensinou... eu não ensinei nada disso. Pra mim, eu não tenho condições de ensinar isso. Eu não sei como ensinar isso. Eu não sei fazer, ah, discursos. Ah, a cidadania... eu não sei fazer isso. Não sei fazer isso e acho, inclusive, que ninguém saiba. Eu só acho, assim, que minha função é dar possibilidades dele ver a matemática, dar possibilidades dele, não só a matemática, interligar, fazer relações com essa... com outros campos que ele desejar, né? E trabalhar, e desenvolver coisas que... desenvolver projetos, desenvolver objetivos, buscar, investigar. Acho isso riquíssimo! Só a questão do aluno sair de onde ele está, da posição dele e ir numa Internet pesquisar sobre um determinado assunto, pra mim, isso, já ganhei o dia. Se o aluno vem me mostrar alguma coisa, ah professor, eu fui na Internet, ver isso. Me mostrar isso, já ganhei o dia, porque ele foi ler, ele foi atrás do seu conhecimento. É isso que eu quero. E aí, a partir... o resto é consequência. Se ele virou um cidadão é porque as leituras dele desenvolveu isso, é ele quem vai desenvolver, não sou eu que vou desenvolver nele. Entende? É... são essas coisas, então, não sou que desenvolvo no meu aluno lá o pensamento crítico, mas eu dou possibilidades pra ele. E quando o aluno... E aí eu uso do marketing também ao meu favor.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Vai lá, mostra o que tu fez hoje. Eu não tô... eu não tô mentindo. Eu não quero que minta. Eu quero que tu diga pro teu pai o que você fez hoje, e na sua concepção, o que você aprendeu. O aluno não vai dizer com minhas palavras, ele vai dizer com as palavras dele. Ele vai pegar a essência da coisa. E o pai também vai tirar as conclusões dele. E no final das contas se cria essa cultura, dentro da própria turma. Agora, é claro que no início é difícil.

Eu: É.

Mateus: O aluno vai ficar meio assim: nossa, esse professor não sabe nada! E aí, você sabe? Eu não sou obrigado a saber tudo. Também não é assim: Não sei, e fica por isso mesmo. Isso

é compromisso do professor. Eu não sei, mas tu me dá um dia, dois dias pra eu pesquisar, na próxima aula eu te trago? E tira uns minutinhos pra isso, porque isso faz bem pra você.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Porque quando você sair da posição de parado, né? De estagnado e se dedicar a uma Internet, a uma biblioteca, a uma livraria ou o próprio colega e dizer assim: nossa, eu não lembro, eu não tive isso... porque você pode não saber porque você não teve, pode saber e não lembrar.... eu não lembro isso direito. Deixa eu revisar? Seja honesto! É esse ser exemplo. Você é exemplo, você é a figura de status lá.

Eu: É.

Mateus: É as... eu acredito nisso. Não significa que isso é receita. Não é! Não é receita e não dá 100%, porque tem aquele que não vai com tua cara, sei lá porque, não gostou do seu nariz. E não vai querer, e aí, o que tenho que fazer? Tenho que dar possibilidades pra aquele lá também. Agora...

Eu: Complicado, né?

Mateus: Eu vou fazer várias... eu vou tentar fazer isso. Agora... vou tentar perguntar: e aí? E aí? Por exemplo...vou te contar. Espero que não seja muito longo.

Eu: Pode.

Mateus: Só pra você ter uma idéia, eu tive um aluno, numa das 5^{as} séries que eu dei aulas, que eu dei aula em todos os níveis, desde a 5^a até o 3^o ano do Ensino Médio e do pré-vestibular também.

Eu: Hã, hã.

Mateus: E aí uma vez, ele... foi aí que surgiu... O Artur, ele não se relacionava comigo, ele não se relacionava com os alunos. Ele pintava, bordava, rebolava, dançava, sapateava... Fazia tudo! (risos) Eu parava na frente dele e dizia: Artur! Pelo amor de Deus, o quê que tu quer fazer? Não quer fazer exercício? Todo mundo fazendo exercício. O quê que você quer? Ai, nada! Nada? Não, não quero. E ficava fechado, de braços cruzados. E assim foi... Chegou um momento que eu digo assim... chegou um momento que eu digo: Desisto!

Eu: (risos)

Mateus: Desisto! Não sei mais o que fazer! Fui á direção... então, o que eu disse? Cheguei pra ele: aqui, oh, as atividades são essas, o pessoal tá envolvido... Quer? Quer? Pedi ajuda pros alunos e colegas. Ele era isolado da turma, ele era... ele se excluía, sei á pelo quê. Eu tentava, eu digo: nossa! Sei lá... eu tava a ponto de partir pra uma psicóloga, pedir uma ajuda psicológica pro menino.

Eu: Hã.

Mateus: Aí n pro... Sabe, era complicado. Chamava os pais. O pai xingava ele na minha frente. Digo: Não é assim.

Eu: Escola pública ou particular?

Mateus: Ah, particular.

Eu: Particular?

Mateus: Na particular.

Eu: Nossa!

Mateus: E, nossa. Nossa! Foi terrível! O quê que aconteceu um dia? Eu morto de cansado. Um dia daqueles que eu não tava bem. Ele disse assim: professor, o senhor tem computador em casa? E eu digo: tenho! Mas louco de vontade de gritar: ah, Artur, vai sentar! E ele disse assim: ai, senhor gosta de vídeo game? Na minha vida pes... na minha história de vida, eu nunca gostei de jogar vídeo game. Gostava de assistir, mas eu não gostava de vídeo game.

Eu: É?

Mateus: Eu digo: não! Não! Sabe o que é professor? Eu vi esse CD aqui de um jogo lá, de vídeo game, Dragcam é o nome do jogo. Eu digo... ai, eu loco de vontade de... ai, estica da minha frente. Mas eu digo: ou é agora ou nunca, eu pego isso agora ou nunca, né?

Eu: Hã, hã.

Mateus: Me deu um clique na hora, eu digo: me empresta? Ele falou: ah, empresto, deixa eu pegar. Aí eu: tá! Peguei o jogo enfiei dentro da pasta. Agora, tudo bem, senta. E virei pra ele sentar. Mas peguei. Pelo menos eu peguei. Cheguei em casa peguei aquele CD, falei: vou olhar isso aqui! Não gosto de vídeo game, mas vou olhar. Botei no meu computador, liguei, abri e comecei a jogar. Mas um jogo, criatura! Que... é de heroizinho, tatatá, dragão, tatatá. RPG eletrônico.

Eu: Sei.

Mateus: E eu digo... nossa! Mas eu me entusiasmei, comecei a jogar aquilo de uma maneira, Dirlene. Que eu digo: como tá a tecnologia hoje em dia. Na minha época era Atari.

Eu: É.

Mateus: E eu digo: nossa, me apaixonei por aquilo! E chega um ponto eu digo: ai, cheguei em tal ponto e não consegui passar. E ele: professor! Tá em tal lugar, senhor vai em tal lugar, e vai e tal e paga tal chave e vai lá na outra sele... senhor foi lá? Fui. Ai, com essa chave senhor abre a porta x lá e lá vai ter um livro, aí você vai poder levar pro “cara” e trocar e vai conseguir abrir. Eu digo: ah, legal! Aí tá. Aí digo: ah, valeu! Vou fazer. E eu fazia. Voltei. Aí daqui a pouco ele vinha: e professor... Daí eu: ah, cheguei passei, consegui, mas cheguei em tal lugar, não segui mais. Ai, ele ficava discutindo comigo. Daqui a pouco ele vinha de novo: ah, professor e aí... eu vi que ele queria me ensinar aquilo.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Me mostrar, e ele sabia aquilo. Eu digo, então... comecei... o quê que eu fazia? Ah, negociava. Vamos fazer o seguinte: Artur, eu tenho que atender seus colegas. Vamos fazer o seguinte? Faça suas coisas, termina, quando terminar me mostra eu vejo se tá certo, corrijo com você, depois cê já comenta. A gente comenta um pouco. Pára. Você vai lá, termina de novo o que tiver que terminar e depois cê comenta... a gente comenta. Aí você me ajuda e eu te pergunto tal, tal. Eu tenho um monte de dúvidas. Eu já chegava na sala e dizia: Artur, tenho um monte de dúvidas! Fazia assim.

Eu: Hã, hã.

Mateus: E ele: ah, tá, professor, tal. Criatura de Deus! Ele começou a fazer de tudo. Fazia certo. Aquilo, ele me entrega as provas em branco, não fazia trabalhos... Eu tinha perdido aquele garoto.

Eu: Ham.

Mateus: E do nada, ele me trouxe algo que... ele... ele... e aí, eu vi que assim, puxa ele me trouxe a ... ele me trouxe! E aí, eu só dei corda. E aí eu consegui. Claro! Ele, no final do ano, ele reprovou. Claro! Que isso já tava mais no fim.

Eu: É, não dava mais tempo.

Mateus: Não dava mais tempo. Mas a evolução dele foi... nossa! Prova, tudo, tudo!

Eu: É?

Mateus: Tudo! E aí depois, não precisava nem negociar, já criou o clima. E assim foi até virar o jogo.

Eu: Que máximo, hem?

Mateus: Ai, ele era meu amigo, daí ele começou a... o quê que começou? Ele começou a... a ... no recreio, eu passava, ele vinha do outro lado correndo me abraçar.

Eu: Nossa!

Mateus: Ai os alunos viam que eu tava discutindo vídeo game com ele, começaram a perguntar também, aí eu digo: ah, o Artur tem o jogo, pede emprestado pra ele. Artur tu me empresta? Empresto. Aí, as relações dele com os alunos também partiram daí. E aí também foi isso, juntando com o projeto da feira, que eu vim fazer essa minha pesquisa aqui.

Eu: Olha, o que esse menino te ensinou!!!

Mateus: Tem alguma coisa aí. Ele me ensinou. Tem alguma coisa aí, eu disse. Tem alguma coisa, não é do nada. Tem alguma coisa nesse jogo. Nossa é em... e aí foi que eu vim fazer, desenvolver isso. Essas questões sobre gestão, nem sempre acontecem, esse também aconteceu. Mas vai ter uns “caras” lá que não vão querer. O quê que tem que fazer? É disponibilizar as possibilidades, e deixar... fazer o quê? Botar goela abaixo? Nem tudo são flores, nem tudo é maravilha.

Eu: Hã, hã.

Mateus: Vai ter projeto que não vai dar certo. Você vai achar que, nossa, que falta de criatividade deles! Ou nossa, eu pensava que ia ser um negócio tão show: Luzes, som, câmera, ação! Não era... tem uns que te mostram coisas super difíceis, outros que não. Por mais que você conduza. Agora, aos pouquinhos há um processo... acho que tudo tem que ter paciência.

Eu: É. Ai que legal que foi essa nossa conversa, menino! Adorei!

ANEXO XV

ENTREVISTA/PEDRO

Eu: Quando você começou a trabalhar com projetos? E o que te motivou?

Pedro: Comecei a trabalhar com projeto em 2003. Fui motivado pelo fato de experimentar a aplicação de novos processos de aprendizagem.

Eu: Você está querendo dizer que quis experimentar novos métodos de ensino? Mas porque você decidiu por projetos? Foi uma orientação da escola? Em 2003, toda a escola Ely estava trabalhando com projetos? Se foi a escola, porque ela começou a propor trabalho com projetos?

Pedro: Um dos maiores desafios do professor tem sido ensinar na sala de aula o mundo tal como ele é hoje. De acordo com os PCNs há a necessidade de se eliminar o caráter elitista e melhorar a qualidade de trabalho dos alunos e do professor. Para tanto não basta que ocorra uma mudança de conteúdos, mas uma mudança de filosofia de ensino e de aprendizagem.

Decidi trabalhar com projetos por estes serem uma ferramenta de ensino-aprendizagem que permite mobilizar, problematizar, sistematizar e avaliar uma determinada situação. Construir o aprendizado.

Eu: Atualmente você está trabalhando com projetos?

Pedro: Sim. Vou descrever no final.

Eu: Como é que você caracteriza o trabalho com projetos? Dito de outra forma, para você o que é trabalho com projeto?

Pedro: Trabalhos com projetos é além de possibilitar a aplicação de sua disciplina em nosso caso Matemática em conjunto com outras disciplinas, faz com que os alunos tenham oportunidade de participar mais efetivamente do aprendizado.

Em outras palavras, é uma maneira de fazer com que os alunos e professores participem com mais entrosamento das atividades de estudo e pesquisa, a partir de uma problematização

Eu: Como você desenvolve os projetos? Em grupos? Escolhe o tema antes? Quem escolhe o tema? Há um produto final? Apresentações? Quanto tempo gasta? Onde você prepara as atividades?

Pedro: Sempre partindo da problematização em comum acordo com os alunos, pois com projetos trabalha-se o protagonismo juvenil. O aluno pesquisa em todas as fontes, principalmente na Internet, sendo que oriento na seleção e organização do material pesquisado.

Eu: Você se sente preparado para trabalhar com projetos? Você acha que a sua formação te preparou para orientar projetos?

Pedro: Não, terei que pesquisar e conhecer mais sobre outras disciplinas, e o primordial é atender aos interesses dos alunos. Não, quando me formei (1977) não se falava em projetos.

Eu: Mas, e em sua formação continuada, como foi que você tomou conhecimento do trabalho com projetos? Em sua escola há discussões sobre utilizar ou não trabalho com projetos, por exemplo, nas HTPCs.?

Pedro: Tomei conhecimento de projetos em HTPCs, em reuniões com coordenação e direção e em capacitações realizadas pela D.E.

Eu: Num curso de formação de professores o que você acha interessante ter para que ele saia de lá orientando projetos?

Pedro: Deveria ter no planejamento, uma disciplina voltada para projeto, inclusive com casos práticos indo até a escola e participando de um projeto.

Eu: Que conhecimentos matemáticos, pedagógicos, etc o professor precisa ter para trabalhar com projetos?

Pedro: Para trabalhar com projetos devemos ter os mesmos conhecimentos matemáticos do que aqueles que não trabalham com projetos.

Eu: Você lê sobre trabalhos com projetos? Onde consegue as referências? Você participa de algum grupo de estudos sobre Educação Matemática?

Pedro: Não conheço nenhuma literatura sobre projeto. Não participo de nenhum grupo de estudos sobre Educação Matemática, mas gostaria de participar.

Eu: Há incentivo para a formação continuada na sua escola?

Pedro: Na minha escola há um grande incentivo para a formação continuada.

Eu: Você recebe apoio de outras pessoas da escola (diretor, coordenador, outros professores, etc)?

Pedro: Diretor, coordenadores e outros professores têm dado bastante apoio tanto para a formação continuada como para projetos.

Eu: Outros professores de sua escola trabalham com projetos?

Pedro: Sim.

Eu: Fale um pouco como eram suas aulas antes de você começar a trabalhar com projetos

Pedro: Minhas aulas eram como as tradicionais, professor ensina e aluno aprende.

Eu: Para você o que muda na sala de aula (com relação ao papel do aluno, do professor, a dinâmica da aula, conteúdos) quando o professor trabalha com projetos?

Pedro: Quando o professor trabalha com projeto aliado à formação continuada o professor deixa de ser aquele agente que somente passa matéria para ser um participante das discussões e das pesquisas com os alunos, ele passa a ser um mediador da aprendizagem e orientador das pesquisas.

Eu: Dá para trabalhar qualquer conteúdo através de projetos?

Pedro: Qualquer conteúdo desde que bem planejado é possível trabalhar com projetos, mesmo porque não há projeto sem conteúdo, pois é dele que parte a problematização.

Eu: Você se preocupa em cumprir todo o currículo?

Pedro: Não me preocupo em cumprir todo o programa, só com o que é relevante para a formação do aluno como pessoa, como cidadão e como profissional.

Eu: Como você vê a questão das avaliações nos trabalhos com projetos?

Pedro: As avaliações independe da forma com que você trabalha, sempre o que interessa é avaliar a aprendizagem do aluno.

Eu: E as avaliações externas como Saesp, por exemplo, você acha que o aluno de aulas tradicionais e o aluno de aulas baseadas em projetos têm o mesmo desempenho?

Pedro: Eu não tenho números para opinar mas, meu sentimento é de que deve ter uma diferença não muito significativa em favor do trabalho com projetos, visto que com projetos o aluno sai um pouco da rotina das aulas tradicionais.

Eu: Eu queria que você fizesse uma caracterização de sua escola, descreva como ela está organizada (as salas de aula, são salas ambientes? Tem sala de informática? Todos os professores podem usar? E a questão do horário?)

Pedro: Em nossa escola temos 15 salas de operando em três períodos, 1 biblioteca bem montada, 1 laboratório químico/físico, 1 sala de vídeo e DVD e 1 sala de informática com 10 micros onde todos os professores podem e devem utilizar. Com a mudança da grade curricular em 2005 não foi possível manter sala ambiente, o que dificulta um pouco nosso trabalho com relação principalmente a materiais específico da área. As demais salas ambiente (SAI, Vídeo, Laboratórios) continuam porém com um agendamento de horário para que não haja choque entre os professores.

Eu: Quais os recursos que você utiliza ao desenvolver projetos e que normalmente você não usa nas aulas tradicionais?

Pedro: Os recursos utilizados são as pesquisas que os alunos realizam na seleção e organização do material aplicado na prática.

Eu: Quais são as vantagens e as desvantagens (as limitações) que você vê no trabalho com projetos?

Pedro: Vantagens: Desenvolver habilidades como seleção, organização trabalho em equipe, protagonismo juvenil, enfim, trabalha-se com os quatro pilares da educação: Aprender a ser, Aprender a fazer, Aprender a conhecer e Aprender a conviver. Essas habilidades que o aluno adquire são fundamentais para qualquer pessoa no Séc. 21.

Desvantagens: Não vejo nenhuma desvantagem, pois todos, alunos, professores e comunidade aprendem a aprender.

Eu: Quais são as principais dificuldades encontradas por você no trabalho com projetos?

Pedro: Não encontrei nenhuma dificuldade em trabalhar com projetos, desde que bem planejado, as dificuldades que surgirem servirão para um novo aprendizado.

Eu: Que sugestões você daria para uma escola ou para um professor que queira trabalhar com projetos?

Pedro: Sugestão: começar com pequenos projetos e à medida que o pessoal for se familiarizando podemos aumentar a complexidade do projeto, tomando o cuidado de não deixar de lado conteúdos relevantes.

Eu: Quais as experiências de projetos que você gostaria de relatar?

Pedro: Central de patentes. Bolsa de valores.

Eu: Pedro, gostaria que você descrevesse todas as fases de pelo menos um desses projetos. Que você contasse como foi que surgiu esse tema, professores de quais disciplinas estiveram envolvidos, quanto tempo durou, qual foi o produto final, como foram as atividades desenvolvidas pelos alunos, como foi a dinâmica de sala de aula, em que momento vocês preparavam as atividades, etc.

Pedro: Abaixo um resumo do projeto que fizemos com nossos alunos das terceiras séries do ensino médio para desenvolvimento das competências leitora e escritoras.

LEITURA ESCRITA E RACIOCÍNIO

OBSERVAÇÃO: Esse projeto é o que está no anexo V.

ANEXO XVI

ENTREVISTA/ROSE

Eu: Eu queria que você começasse falando, quando? Por quê? O quê que te motivou a trabalhar com projetos?

Rose: Quando eu me motivei?

Eu: Quando e porque? O quê que te levou a trabalhar com projetos?

Rose: Ah, sim! É... projeto... eu comecei, por exemplo, nas escolas, né, comecei a pouco tempo. Com... deixa eu ver... acho que foi... um ano... dois. Três anos atrás, né.

Eu: Sei.

Rose: Nós estamos em 2005, não é isso?

Eu: É.

Rose: 2005... então... é, eu acho que foi 2002.

Eu: É?

Rose: 2002!

Eu: Hum.

Rose: Em 2002 teve um projeto é, na escola, que não foi muito bem um projeto, né?

Eu: Ham.

Rose: Porque quem fez foi a coordenação.

Eu: Hum.

Rose: A coordenação fez é: vamos embora fazer e tal. E ela fez e englobou, né, partiu da coordenação e englobou os professores.

Eu: Sei.

Rose: Mas não houve uma... é... como é?

Eu: Uma participação dos... ?

Rose: Uma participação dos professores e alunos, né, que deveria existir nisso aí.

Eu: Ham.

Rose: Então... como nós, né, participamos desse projeto? Nós professores tivemos em mãos, né, o quê que poderia ser feito, que era exatamente falando sobre a fábrica.

Eu: Ham.

Rose: A problemática, né. E aí cada sala ficaria responsável por desenvolver alguma coisa falando sobre a sua mate... disciplina e a fábrica.

Eu: O tema era a fábrica?

Rose: O tema era fábrica. E aí dentro do tema fábrica você poderia colocar sub temas, né.

Eu: Sei.

Rose: E aí eu deixei partir isso. Levei isso pra sala e mostrei aos meninos, né.

Eu: Sei.

Rose: Aí dizendo, né, o que cada um tinha que fazer, cada sala, melhor dizendo, né, tinha que fazer. E eles... partiriam deles rever alguma coisa. O quê que eles queriam. E aí, eu dei um tempo pra que eles pensassem, né: vamos embora falar o quê sobre o tema.

Eu: Ham.

Rose: O quê que cê vai buscar nesse tema? Nós temos a fábrica, o quê que podemos ver da fábrica? E aí deixei pelo menos uns dois dias pra eles pensarem e trazer alguma coisa. E aí a nossa sala falou sobre fábrica, né.

Eu: Ham.

Rose: Falou sobre fábrica, mas é na minha sala eles tinham que buscar tudo, né, se quisesse falar da fábrica...

Eu: Ham.

Rose: É... eu... disse: oh, então vocês vão ter que ir até a fábrica, né, verificar a fábrica como é e tal. O quê que vocês querem pesquisar de fábrica.

Eu: Ham.

Rose: Né? Que envolva a minha disciplina que é Matemática. E quem estava envolvida nesse trio foi Matemática, Física, Química e Biologia.

Eu: Só essas disciplinas que fizeram?

Rose: Não. Essa foi um grupo que nós fizemos.

Eu: Ah, tá.

Rose: Tinha Português, História, Geografia que era outro grupo.

Eu: Sei.

Rose: Entendeu? Mas a escola toda participou do projeto.

Eu: Mas nas turmas que você dava aula, só essas disciplinas, é isso?

Rose: Foi. As turmas que eu dava aula, foram só as 5 turmas, cada professor... o professor de Física ficou com uma turma que também era minha, a de Biologia ficou com a outra turma que eram nossas, assim, e assim foi. Aí cada um desenvolveu um tema.

Eu: Então...

Rose: Essas minhas salas desenvolveu o tema perfume... né.

Eu: Tá.

Rose: E aí ia desenvolver como fabricar, o quê que precisava... E nessa área, como foi Química, eles teriam que desenvolver toda parte de Química.

Eu: Ah, tá.

Rose: Voltando pra parte da Matemática, e aí eu deixei, né: e aí meninos, o quê que vocês querem pesquisar? O quê que vocês vão mostrar? Aí eles foram, né, e começaram, estavam meio, né, meio que perdidos. E aí: _ oh professora que tal irmos fabri... é... ir na fábrica? Só que quando eles foram ver a fábrica de perto, eles... aqui na cidade baixa tem algumas fábrica.

Eu: Sei.

Rose: Mas estavam desativadas.

Eu: Ham.

Rose: E eles tentaram, né, ir lá. E eu marquei o dia pra todo mundo ir lá fazer a pesquisa. Então todo mundo foi e eu fui com eles, né. Pra ver o quê que eles iam pesquisar, o quê que eles estavam querendo, porque eles estavam muito ainda, né, sem ter um tema provável, nada.

Eu: Hã, hã.

Rose: Aí fomos pra fábrica pra ver se elucidava.

Eu: Ham.

Rose: E nisso aí eles conseguiram, né.

Eu: Ham.

Rose: Chegar lá mostrar, ver área, né.

Eu: Hum.

Rose: Uma área imensa que estava desativada, e fizeram estimativa. Eu: gente, quantas máquinas dão aqui!

Eu: É.

Rose: Né? Aí comecei com essa coisa da... da... levando eles, né, propondo algumas coisas, algumas idéias pra ver se eles pegavam, né, coisa da área.

Eu: Hum.

Rose: E tinha um... né, um... um galpão, ele é imenso, ele é cilíndrico, né.

Eu: Ham.

Rose: E davam exatamente... ele era tão... tão grande, que eu tirei até foto, davam... de mão abertas, davam dois rapazes altos.

Eu: Ham.

Rose: E um que tinha dois metros, ele ficava mais ou menos na ponta do pé e ia até a ponta do dedinho, né, ele ficando na fase da altura. Ele foi a medida, né, já que a gente não levou escala, não levou nada e tal.

Eu: Ham.

Rose: E aí eles pegaram essas coisas, né, de lá da fábrica. Eles verificaram. E foi uma produção deles, né.

Eu: Sei.

Rose: O importante era que eles se envolvessem.

Eu: E que séries que eram?

Rose: Então...

Eu: Essa turma era que série?

Rose: Essa turma era é... 1º ano.

Eu: 1º ano.

Rose: Isso, 1º ano.

Eu: A fábrica era de quê?

Rose: A fábrica era de chocolate.

Eu: Ah, de chocolate.

Rose: Eram duas fábricas: uma de chocolate e outra de refrigerante. A de refrigerante tinha máquinas ali, né, tinha muitas máquinas, mas a de chocolate tinha muito pouco, não tinha quase nada, né, estava desativada mesmo.

Eu: Hã, hã.

Rose: Eles tinham se mudado.

Eu: Sei.

Rose: Tinha uma fábrica de sabão, mas que a gente não teve tempo de ir. Entendeu?

Eu: Mas essa de chocolate não tinha nada funcionando?

Rose: Não, ela se mudou.

Eu: Ah, tá.

Rose: Daqui pra lá.

Eu: Ah, tá.

Rose: Ela se mudou daqui pra uma cidade próxima aí.

Eu: Sei.

Rose: Entendeu não ficou mais aqui na Cidade Baixa.

Eu: Por que surgiu esse tema? Por que a coordenadora falou esse tema pra vocês?

Rose: Não entendi.

Eu: Por que a coordenadora sugeriu esse tema?

Rose: Necessariamente... é... como eu disse, eu acho que foi uma coisa estanke, essa coisa de... de trazer projeto, fazer projeto e tal. Tá entendendo?

Eu: Ela... ela queria sugerir um tema e vá: escolheu esse?

Rose: Ela escolheu, né. Ela fez... eu não sei, eu acho que ela fez alguma pesquisa com... com o pessoal da manhã, tá? Que eu sou da tarde.

Eu: Ham.

Rose: E eu acho que surgiu. Eu sei que quando chegou pronto pra gente já estava... tanto é que a gente ficou até um pouco chateados com isso. Eu me lembro que a gente ficou chateada porque eram tanta coisa.

Eu: Hum.

Rose: Entendeu? Botou um objetivo... – é uma pena que eu procurei ele aqui.

Eu: Ham.

Rose: Mas o meu computador eu troquei e eu não estou vendo ele.

Eu: Ah, tá.

Rose: Se depois você... eu vou tentar procurar ele. Tá entendendo?

Eu: Sei.

Rose: Pra depois mandar até, talvez, pra você, mas...

Eu: Ah, legal.

Rose: ...ele não tá aqui.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá certo?

Eu: Tá. Aí depois...

Rose: Mas aí eu mandaria, mas eu tô procurando pra ver e não tô encontrando.

Eu: Tá jóia. Depois você me manda se você encontrar.

Rose: Não entendi.

Eu: Se você encontrar, depois você me manda.

Rose: Certo.

Eu: Tá bom? Eu acho que é legal eu ver, assim, tudo que a coordenadora orientou, né, é legal eu ver.

Rose: Ela optou talvez porque a fábrica tivesse várias relações com todas as disciplinas.

Eu: Ham.

Rose: E... eu acho que foi uma maneira, né.

Eu: Ham.

Rose: Dela não colocar uma problemática, deixar que a gente... Então eu só aceitei porque também eu tinha como participar com eles, né, fazendo uma coisa minha... e eles. Levar eles a participarem.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? Eles fazer... fazer a coisa. Tanto é que eu deixei. Eles que... eu preferia, eu Rose, preferia que fosse uma fábrica em funcionamento.

Eu: Sei.

Rose: Eles não pegaram uma fábrica em funcionamento, mas eu deixei.

Eu: Ah, tá.

Rose: Ali era uma coisa deles!

Eu: Porque os alunos que escolheram.

Rose: Foi. Foi os alunos que foram, tá?

Eu: Hã, hã.

Rose: Eu até falei: e aí gente, não dá pra gente escolher... porque o tempo também era pequeno, né.

Eu: Ham.

Rose: Não dá pra escolher algo é... uma fábrica que... quem vai? Mas eles, cê sabe como é, né, nunca tiveram feito nada.

Eu: Hã, hã.

Rose: E aí tinham duas. Eu já tinha saído, né, um dia pra visitar essas duas fábricas que eram perto.

Eu: Sei.

Rose: Né? Então... é... eu só dava sugestões porque ali era meu... meu... é o que eu tinha que fazer era mediar, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Direcionar, devido o que eles traziam.

Eu: Hum.

Rose: Né, isso que deve ser um projeto. Importante é que temas ali saíssem, né. Matemáticas ali surgissem deles.

Eu: Sei. Mas você foi antes conhecer a fábrica porque você queria...?

Rose: Não, eu só fui exatamente com eles, quando eles disseram, né, vou e tal. E eles iam e aí... é... com alguém por perto pra orientar fica melhor do que depois eu ficar... né, eles iam descrever e eu não saberia o quê.

Eu: Ah, tá.

Rose: Tá entendendo?

Eu: Hã, hã.

Rose: Então eu preferi ir com eles.

Eu: Ah, você...

Rose: Foi assim muito interessante porque a gente tirou a tarde toda pra visitar duas fábricas.

Eu: Sei.

Rose: Né, foram muitas fotos. Fizeram um painel de fotos, né. Pegaram essa parte toda: altura... colocaram a parte de cilindro... Isso aí foi uma parte voltada assim pra Modelagem Matemática, né.

Eu: É.

Rose: Mas só que não teve esse... esse cunho não, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: É... teve pinceladas. Mas o importante é que... é... partiu deles, então pra mim já estava, né, suficiente porque veio uma coisa de cima.

Eu: Hã, hã.

Rose: É não foi é... tinham três... três temas – eu não me lembro bem. E aí eles escolheram, né. O quê que você quer da fábrica? Isso, isso e isso. Então ele pegou escolheu, né. Embora ver é essa parte da fábrica: os equipamentos, o quê que a fábrica tem. Tudo!

Eu: Tá. Então dentro do tema fábrica foi... foi... ele foi subdividido?

Rose: Foi?

Eu: O tema fábrica foi subdividido e aí eles escolheram uma...?

Rose: Isso.

Eu: Eles escolheram uma área.

Rose: Exatamente.

Eu: Mas quando a coordenadora sugeriu esse tema, ela só deu o tema ou ela escreveu alguma coisa?

Rose: Não, ela escreveu algo sobre, né.

Eu: Ham.

Rose: Ela fez assim um projeto – que é isso que eu tô procurando.

Eu: Ham, que você tá procurando...

Rose: Que foi em 2002.

Eu: Ham.

Rose: Eu tô procurando ele e não...

Eu: Então foi ela mesma que escreveu.

Rose: Foi. Foi. Foi.

Eu: Sem a participa...

Rose: Foram os coordenadores de manhã, da tarde e da noite que fizeram.

Eu: Ah, tá, tem três coordenadores lá.

Rose: Isso. São três coordenadores.

Eu: Ham.

Rose: De manhã, tarde e noite.

Eu: Sei.

Rose: E aí pra colocar todos os segmentos, né, todos os turnos, todos os professores nessa...

Eu: Mas era uma exigência que todos professores trabalhassem... ?

Rose: Era.

Eu: Era?

Rose: Era.

Eu: Você não tinha a opção de falar: não, não quero?

Rose: Não!

Eu: Não, né?

Rose: Não podia.

Eu: Ah, tá. Foi meio que...

Rose: Não teve essa coisa. Não podia.

Eu: Não tinha negociação.

Rose: Não, não tinha (risos).

Eu: Ah, tá bom. É a escola que você trabalha é pública ou é particular?

Rose: É pública.

Eu: É pública, né. É estadual?

Rose: Estadual.

Eu: Ah, tá bom. Assim, eu queria que você falasse pra mim...

Rose: Pare aí. Fale de novo.

Eu: Eu queria que você falasse pra mim o quê é um trabalho com projetos, pra você?

Rose: Não. É... passou um avião aqui.

Eu: Ham.

Rose: Deixa ele passar. Só um “instantinho”.

Eu: Tá

Rose: Espera aí... Pode falar.

Eu: Pra você, o quê é trabalho com projetos?

Rose: Ah... primeiro... projeto... pra mim, é envolver todos os segmentos, né.

Eu: Ham.

Rose: Mesmo que você faça em uma sala só, em suas salas, mas que envolva, parta, né, dos alunos, do professor, tá, depois coordenador. Tem que partir, o interesse tem que partir dele. A temática tem que partir dele. Se você puder envolver as outras áreas, ou seja, as cinco turmas que você tem ou, você puder fazer isso, como fez ela, né, com o colégio todo.

Eu: Hã, hã.

Rose: Cê tá entendendo? Esse aí é primordial.

Eu: Hum.

Rose: Mas projeto pra ser projeto ele tem que tá envolvendo todo... todo segmento.

Eu: Ham.

Rose: Aluno – partindo deles, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Professores têm que tá envolvidos. Coordenador e a escola.

Eu: Hã, hã.

Rose: Se possível, né, que não tem, né... se possível até a comunidade, porque... isso teve na apresentação.

Eu: Ham.

Rose: Na apresentação foi aberta, né.

Eu: Ah, tá.

Rose: Foi aberta. Então, foi uma coisa aberta que teria que... que... apresentar. Mas projeto é exatamente isso.

Eu: Você acha que tem que ter um produto final no projeto?

Rose: Como produto final?

Eu: Assim, você falou da apresentação, você acha que quando faz um projeto... escolhe lá um tema, você falou que é importante que os alunos estejam envolvidos, né?

Rose: Hã, hã.

Eu: E daí, como que é desenvolve um projeto?

Rose: O processo? Ah eu sei...

Eu: É.

Rose: Cê tá falando das estratégias de aprendizagens?

Eu: É. Como que ele é desenvolvido, quais são as etapas...

Rose: É o quê essa última palavra?

Eu: Etapas... as fases.

Rose: Ah, etapas! Ah, sim, claro! Essas... essas... as principais... essas etapas se fazem necessários porque... é... é bom que eles saibam porque que eles estão fazendo, né.

Eu: É.

Rose: Qual o objetivo, porque... o que tá levando você a fazer isso.

Eu: Hã, hã.

Rose: Não é?

Eu: É.

Rose: Pra quê que cê vai fazer isso. Porque quando o projeto vem, ele não vem simplesmente, né, pra... pra dizer que tá ali. Ele tá ali pra conscientizar. Se a gente, por exemplo, está precisando de uma limpeza.

Eu: Ham.

Rose: Vamos conscientizar, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Não vamos dizer: não vai sujar, né. Mas como ficaria o nosso, né, meio melhor. Por exemplo, a reciclagem está super batida.

Eu: É.

Rose: Um tema que foi sugerido antes de fábrica, né, parece que ela disse lá foi reciclagem.

Eu: Ham.

Rose: Mas foi feito algo assim em uma das salas com reciclagem.

Eu: Ham.

Rose: Entendeu? E foi interessante porque nessas apresentações – da manhã, de tarde e da noite – o que foi arrecadado só, né, de materiais, de tudo, de todas as salas é assim, excepcional. E o importante também é o que fica, né, pra eles. Não é você ter um projeto e o projeto acabou ali, morreu ali, foi pra nota pra ali e acabou.

Eu: É.

Rose: Não, é conscientização mesmo. Pra... e só vale se conscientizar, se não fizer isso, então não tem porque ter projeto. O projeto vem exatamente pra conscientização.

Eu: Há, hã.

Rose: Tá? Ele fi... ele vem ali, você se conscientiza, você veja o que foi feito, porque foi feito.

Eu: Hã, hã.

Rose: Né, você não... não descarta aquele copo que você bebeu água, né.

Eu: É.

Rose: Você tá sempre bebendo nele por quê? Porque ele vai demorar muito tempo pra ser desgastado.

Eu: É.

Rose: Não é isso?

Eu: É.

Rose: Então é isso que é interessante.

Eu: Hã, hã.

Rose: O projeto vem, sem não tiver esse cunho, não vale a pena.

Eu: É. Ah... naquele que você falou aí que desenvolveu sobre a fábrica, eram todos os professores da escola trabalhando nele.

Rose: Isso.

Eu: Mas, pelo o que eu entendi, ficou separado, cada professor com uma turma?

Rose: É, foi. Foi.

Eu: Então não deu assim... não teve aquela interdisciplinaridade?

Rose: É... só... só teve quando os professores das áreas exatas e humanas, né.

Eu: Ham.

Rose: Que eram várias, é se reuniu pra gente ver o que poderia ser feito nas turmas.

Eu: Tá.

Rose: Só nesse sentido.

Eu: Ham.

Rose: Porque como veio de cima e nós não gostamos disso. Nós estávamos insatisfeitos.

Eu: Ham.

Rose: Tá?

Eu: Hã, hã.

Rose: Mas tínhamos que fazer.

Eu: Ham.

Rose: Correto? Então, se vai fazer, vamos fazer da nossa maneira. Vamos fazer, né, vamos mudar um pouco e fazer com que a coisa aconteça.

Eu: Tá.

Rose: Não é? Tanto é que foi assim muito interessante a... a sala do perfume, uma das minhas salas, que fez a química, ela realmente... ela... ela aprendeu. As meninas aprenderam como faz perfume.

Eu: Ah, tá.

Rose: E saíram distribuindo perfume. Elas fizeram perfume. Elas tinham que dizer o quê é que estava envolvido.

Eu: Hã, hã.

Rose: Não só na química, mas o que era ml, quanto de cada ia, né.

Eu: Hum!

Rose: E aí o professor de Física, se fizesse perguntas, também. Tá entendendo?

Eu: Hã, hã.

Rose: Então era... era nesse sentido: cada professor ficou responsável, mas eles sabiam que nós professores, nós cinco, né, nós quatro – Matemática, Química, Física e Biologia – nós estávamos passando em todas as nossas salas.

Eu: Ah, tá.

Rose: Tá certo?

Eu: Ah, tá.

Rose: E aí eles apresentavam. E nessa apresentação, nós fazíamos perguntas. Eu fazia, de perfume, né

Eu: Hã, hã.

Rose: De Matemática. Claro que ficou uma professora responsável. Mas eu fazia de Matemática, outro de Biologia e assim ia, né.

Eu: Hum.

Rose: É a coisa da flor. Outra também foi a mesma coisa com a florzinha. E assim ia.

Eu: Ah, tá. Ô... a secretaria de educação aí da Bahia está recomendando o trabalho com projeto?

Rose: Ah, muito!

Eu: Muito?

Rose: É, até porque é como eu digo, né, depois que eu... que eu... que terminar isso aí, né, essa parte que eu apliquei.

Eu: Hum.

Rose: Nós estamos voltando agora pra... o curso que eu faço é formação de professores.

Eu: Ah, tá.

Rose: Né? E dentro dessa formação de professores tem exatamente a coisa do projeto.
Eu: Hum.
Rose: Porque o projeto ele ainda não... não... é... as pessoas não têm a conscientização ainda do que é vem a ser um projeto.
Eu: Ah, sei.
Rose: Entendeu? E aqui realmente pede os projetos?
Eu: Mas aí, como que é feita essa orientação lá no seu curso?
Rose: Como que é feita o quê?
Eu: A orientação lá no seu curso?
Rose: Ah.
Eu: Como que você fala lá pros seus alunos-professores?
Rose: Ah, primeiro tem a conscientização...
Eu: Ham.
Rose: Tem a parte da dinâmica...
Eu: Tá.
Rose: Tá certo? Que a gente começa desenvolver um determinado tema.
Eu: Ah, tá.
Rose: Nesse tema, vamos supor: os nários. O que é um nário?
Eu: Ham.
Rose: Nario é uma linguagem que você tem que ter das palavras em ordem alfabética.
Eu: Ham.
Rose: Então você escolhe alguma coisa, vamos supor, você escolhe o esporte.
Eu: Ham.
Rose: Uma equipe escolhe o esporte. E nesse esporte, o quê que você vai fazer? Você vai pegar dentro do esporte e você sem... sem apoio, né, dos livros, você vai pegar aquilo ali e vai desenvolver de a à z o quê que você acha.
Eu: Ham.
Rose: Então você bota: alpinismo.
Eu: Ham.
Rose: Né? Aí, você tem que dizer o que é aquele. O que é alpinismo.
Eu: Hum.
Rose: Né?
Eu: Hã, hã.
Rose: Aí com b. Aí você vem, né, você dá... ou um equipamento... Você bota alguma coisa. Pode ser duas palavras de cada, uma palavra, três palavras, vai depender do que o grupo queira.
Eu: Ah, tá.
Rose: E aí você desenvolve isso.
Eu: Ham.
Rose: Agora, com isso aí, tem que ser... tem que ser é... delineado, depois, quais os conceitos, né.
Eu: Ham.
Rose: Que estão ali.
Eu: Ham.
Rose: Qual a atitude que você vai fazer, né, e o procedimento.
Eu: Hã, hã.
Rose: Que é exatamente do PCN.
Eu: Hã, hã.
Rose: Porque o importante não é você fazer aquela parte lúdica pelo lúdico.
Eu: Hã, hã.

Rose: Você também tem que tomar, depois, né, o quê que tá... o quê que tá por trás.

Eu: Hum.

Rose: Qual o conteúdo, o quê que você quer colocar.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? E também ver de que maneira que você pode ser abordado isso.

Eu: Ah, tá.

Rose: Entendeu? Aí é nesse sentido. E o importante é ver que o projeto ele pode ser colocado não assim, estanque: pá! Tá?

Eu: Tá.

Rose: Mas você pode ir trabalhando aos poucos e colocar ele realmente... depois.

Eu: Hã, hã.

Rose: Entendeu? No final. Você vai fazer isso aí, quando ele já tiver, aí ele já vem. Eles já dão... os próprios alunos já dão o tema. Ele já sabe porquê. Ele já sabe qual as conseqüências e as causas disso, que é muito importante. O importante é chegar exatamente a causalidade, né.

Eu: Então, lá no seu curso de formação de professor, você desenvolve alguns projetos com eles. É isso?

Rose: Isso.

Eu: Pra eles quando forem praticar eles já...

Rose: Isso! Eles têm que ter base, porque eles não têm base. Eles não sabem. Eles ficam muito perdidos.

Eu: Ah, tá.

Rose: Agora mesmo nós pedimos pra que eles “emboçassem” qualquer coisa... é... como é? É... desempenhasse.

Eu: Ham.

Rose: Esboçasse.

Eu: Esboçasse.

Rose: Desculpe, esboçasse o quê que eles achavam, né, o quê que eles acham de projeto. Depois, devido toda essa... essa, né, primeira... essas primeiras preliminares da gente.

Eu: Hum.

Rose: Eles esboçam e daí, a partir do momento que eles explicam, a gente vai, né, e aí, onde tá o tema? Qual a problemática? Por quê? Qual o objetivo disso? Quem vai participar? Quem são os integrantes? Entendeu?

Eu: Entendi.

Rose: Eles só vão esboçar. E eles mesmos diante do que é passado, eles que vão dizer se aquele projeto falta alguma coisa ou não.

Eu: Ah, tá.

Rose: E eles chegam a isso.

Eu: Ham!

Rose: Né, claro que agora é... esse aí vai até para o ano, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: O ano que vem continua.

Eu: É uma turma só que você pegou?

Rose: Espera aí. Espera aí. Passou um avião aqui.

Eu: Essa turma que você tá trabalhando no grupo de formação, é uma só desde que você começou o trabalho?

Rose: Essa...

Eu: Ou varia assim, vai trocando os professores ou são sempre os mesmos?

Rose: Não, essa continua, né.

Eu: Ham.

Rose: São vários pólos.

Eu: Ham.

Rose: São vários pólos. Essa que eu to é uma turma, tá. Mas são vários pólos. Essa aí só tem uma turma.

Eu: Ah, tá. Então fica bastante tempo estudando, eles?

Rose: Isso, exatamente, porque são vários cursistas, né.

Eu: E você sugere alguma leitura pra eles?

Rose: Sim, sim, sim. Não só a gente sugere como eles também precisam trazer. Eles têm que trazer sim, esse respaldo, porque a gente fala com... porque tudo que nós falamos, nós não podemos ficar no “achismo”, tem que ter o embasamento teórico. E quando nós falamos, né, trazemos, né, Miriam e trazemos qualquer uma outra que fala sobre projeto.

Eu: Hum.

Rose: Também a gente, né, expõe lá. Eles têm que trazer também essas referências.

Eu: Ham. Quem é Miriam?

Rose: Eles precisam saber um pouco da referência.

Eu: Quem é Miriam?

Rose: Miriam Goldenberg.

Eu: Ah, Goldenberg.

Rose: (risos) Eu adoro ela!

Eu: Ham?

Rose: Goldenberg. Eu gosto muito... Você conhece a Edda Curi?

Eu: Hã, hã.

Rose: Hã, hã!

Eu: É! Ah, você tem lido coisas delas então.

Rose: É. Eu trabalho com elas e com outros, né.

Eu: Ham.

Rose: Outros porque nós somos vários professores e a gente... a gente... nós levamos algumas coisas de projeto pra que a gente possa, né, ver como dar e o quê dar.

Eu: Ah, tá.

Rose: São... são grupos formando vários professores, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então... eu sou uma delas.

Eu: É! Entendi. É... num curso assim de formação de professores, quando ele... na formação inicial, por exemplo, o quê que cê acha importante ter pra que o professor saia de lá, assim, trabalhando com projetos?

Rose: Isso nem é parte da... de levar a conscientização.

Eu: Hum.

Rose: O projeto quando é... eu queria, né, levar pra uma das escolas que eu... dou aula de ensino... pras séries iniciais, né, pra os cursistas.

Eu: Hum.

Rose: É pegar e mostrar, porque quando fala de projetos nessa área, eles ficam meio temerosos. Não é a mesma coisa com os professores, né, do ensino médio. Não é a mesma coisa, porque eles já tem um embasamento melhor. As séries iniciais, como os professores, muitos dos professores ainda vêm do ensino, né, saiu sem uma universidade.

Eu: Sei.

Rose: Eles falta... é... há muitos... são muito poucos que têm uma especialização... ou que estão galgando uma universidade.

Eu: Hum.

Rose: Né? Então isso dificulta. Eles ficam meio temerosos.

Eu: Hã, hã.

Rose: Porque requer muitas coisas pra ele, né.

Eu: Hum.

Rose: Segundo eles. Então é... o que eu acho que é importante.

Eu: Ham.

Rose: Primeiro é conscientizar e ter alguém que esteja com eles dando esse respaldo. Se tiver isso eu acho que a coisa funciona. Eles se sentem seguros e pode fazer.

Eu: Você fala esse respaldo enquanto ele tiver trabalhando em sala de aula?

Rose: Isso. Exatamente!

Eu: Ham.

Rose: Porque até pra fazer eles não sabem o que é um tema, o que é uma problematização, como desenrolar, qual o objetivo... Cê tá entendendo? Acho que tem muitas idéias e as idéias fogem.

Eu: Ham.

Rose: Um con... de uma só direção, né.

Eu: Sei.

Rose: Porque aí fica: e aí gente, a gente vai falar disso ou disso? Né, a gente fica assim voltando pra eles: e aí, vai falar... vamos falar do lixo ou vamos falar do conhecimento?

Eu: Hã, hã.

Rose: Porque aí cada... cada... professor quando a gente coloca, eles querem trazer várias... vários temas, né.

Eu: Hum.

Rose: Que não condiz com... a única... o único tema que a gente quer.

Eu: Ham.

Rose: Dentro de um tema eles querem vários sub-temas.

Eu: Hã, hã.

Rose: E a gente não. Por quê? Qual o objetivo? Será que isso encaixa? Que tal? Quê que cês acham? Ah, não, não. Vai ficar muito extenso.

Eu: Hã, hã.

Rose: E você vai falar do conhecimento: O quê do conhecimento?

Eu: Hum.

Rose: Entendeu?

Eu: Entendi.

Rose: Então eu acho que uma das coisas que precisa...

Eu: Ham.

Rose: ...mesmo é que... tenha alguém que acompanhe e não simplesmente coloque pra eles.

Eu: Hum.

Rose: Entendeu?

Eu: Tá. E... e esse alguém poderia ser quem?

Rose: Esse alguém o quê?

Eu: Esse alguém poderia ser quem, por exemplo?

Rose: Esse alguém tem que ser alguém que conheça de projeto.

Eu: Ham.

Rose: Tá? É... a coordenação, se a coordenadora conhece...

Eu: Ham.

Rose: ...a coordenadora poderia fazer.

Eu: Tá.

Rose: Mas fazer partindo, certo, do interesse deles!

Eu: Deles, professores?

Rose: Hem?

Eu: Partindo do interesse de quem?

Rose: Dos professores!

Eu: Ah, dos professores.

Rose: Dos professores, pra que eles repassem pra os alunos.

Eu: Tá.

Rose: Pra que eles saibam que isso tem que... tem que partir... né?

Eu: Ham.

Rose: Então partindo deles... né, é... é... como eu... como a gente faz, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: A gente... nós só estamos mediando.

Eu: É.

Rose: Só fazendo a mediação. Tem que partir dele e tem que ter uma... muita... uma inter-relação entre o professor e o aluno.

Eu: Hã, hã.

Rose: Entendeu?

Eu: Entendi.

Rose: E aí a gente mostra que se englobasse toda a escola ele ficaria muito mais rico porque aí um ajudaria o outro.

Eu: Entendi. Ô Rose, quando a... a coordenadora sugeriu aquele tema, vocês professores, não ficaram muito felizes com ele.

Rose: Não.

Eu: Mas vocês trabalharam. Agora, vocês simplesmente poderiam ter feito de conta, não poderia?

Rose: Ah, claro!

Eu: Mas e aí... ?

Rose: Muitos professores fazem de conta sim.

Eu: Alguns?

Rose: Claro que fazem!

Eu: Mas você acha que a maioria se envolveu ou a maioria fez de conta?

Rose: No início, eles "tavam" fazendo de conta. Eu acho que o quê... o quê... envolveu, foram os grupos, né.

Eu: Hum.

Rose: Quando botaram subgrupos.

Eu: Hum.

Rose: É das exatas e da humana.

Eu: Sei.

Rose: Então quando os professores se reuniam e outros iam se reunir também... cê tá entendendo?

Eu: Hã, hã.

Rose: Iam passar... porque isso eu acho que... ô gente, embora, vamos fazer? Então, embora fazer do nosso jeito.

Eu: Hã, hã.

Rose: Nós estarmos dando a nossa cara.

Eu: Tá.

Rose: Tá entendendo? Então eu acho que é isso. Tem professores, claro, né, que... não se envolve quanto os outros. Vai depender... porque não sabe qual é a proposta. Sabe? Não entende. Fica no leva-leva. Cê tá entendendo?

Eu: Hã, hã.

Rose: Então também tem isso: é porque também, às vezes, não entende.

Eu: Ah, tá.

Rose: Entendeu? Porque... mas a partir do momento que a gente pode transformar, que foi o que aconteceu, né.

Eu: Ham.

Rose: Nós... demos a nossa cara. Vamos fazer desse jeito.

Eu: Hã, hã.

Rose: Né, nosso grupo. E os outros também, porque nós passamos depois, né, que terminou.

Eu: Hã, hã.

Rose: A nossa... nosso andamento das outras aulas, nós partimos pra outras salas, né, pra ver as outras salas.

Eu: Ham.

Rose: Então... vimos que foi interessante e que os alunos realmente se envolveram.

Eu: Hã, hã. Tá.

Rose: Agora depois avalia... teve a avaliação deles, né.

Eu: Hum.

Rose: Teve a avaliação. E teve essa mesma coisa que cê perguntou.

Eu: Ham!

Rose: (risos) Com o grupo.

Eu: Ham.

Rose: E aí: ah, professora, esse aqui, o grupo não fez isso, o que ficou de fazer isso tinha que ser melhor porque eles não fizeram assim. Também teve, né.

Eu: Ham.

Rose: Poderia ser bem melhor. Porque depois que eles notam a outra sala, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Ah, que a nossa sala foi assim porque isso e isso se envolveu. Esse aqui ficou de pesquisar isso e não trouxe.

Eu: Ah, tá.

Rose: Coisas desse jeito. Tá entendendo?

Eu: Entendi.

Rose: Então isso também acontece com os professores, né.

Eu: Hã, hã. Quais os conhecimentos que um professor tem que ter? Conhecimentos matemáticos... pedagógicos...?

Rose: Todos.

Eu: Todos?

Rose: Ele precisa não só...

Eu: Ham.

Rose: ... saber o pedagógico, mas ele também tem que saber... ele tem que entender da ma... da disciplina dele. Porque se não ele não faz a vinculação de ir e voltar.

Eu: Ham.

Rose: É isso que tá faltando muito. É isso que a gente vê: ele até tem boa vontade, mas ele não sabe fazer a intervenção adequada.

Eu: Sei.

Rose: O pedagógico, ele também é nes... é principal porque ele... ele diz como você dá o respaldo.

Eu: Hã, hã.

Rose: É o casamento. Tem que ser o casamento perfeito, tá? Ele te dá respaldo de como você andar. Então essa parte didática, né.

Eu: Hum.

Rose: Ela é muito importante.

Eu: Hum.

Rose: Temos que ter a parte da psicopedagogia, tá?

Eu: Hã, hã.

Rose: Também. Ela enriquece, porque aí você entende porque os grupos trabalham diferentemente.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então é preciso, se faz necessário.

Eu: É.

Rose: Pra ser projeto... é por isso que os projetos não dão certo porque eles são... eles trabalham... Ai espera aí. (A cachorrinha dela começou a latir). É... eu tava aonde?

Eu: Você estava que os projetos não dão certo porque...

Rose: Ah, assim oh: o projeto não dá certo exatamente porque ele não vem via de um todo.

Eu: Ham.

Rose: Eu pra fazer projetos então eu preciso só dos itens? Só saber os itens que precisa, né.

Eu: Hum.

Rose: É... do tema, do objetivo, da estratégia, da apresentação, quem é... os materiais, a avaliação, tá entendendo?

Eu: Hum. Sei.

Rose: Sem saber realmente pra quê serve ele. Porque que ele vem.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá entendendo?

Eu: Sei.

Rose: Ele foi colocado pra quê. Por que eu tô fazendo isso.

Eu: Hã, hã.

Rose: Eu acho que... que o falta também, é isso. Não tem, por exemplo, pras pessoas, isso sempre vem... esses projetos, sempre vem de cima pra baixo.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? Essa parte. Então, esse é um dos grandes erros.

Eu: Hã, hã. Você acha que tem que partir do professor, né?

Rose: Não entendi.

Eu: Você acha que tem que partir do professor?

Rose: Tem que partir. Certo? Porque o professor é o mediador.

Eu: Hum.

Rose: Tá? É... ele... por exemplo, mesmo que os meninos tenham... porque os meninos não conseguem saber, né, ter essa coisa: vamos embora fazer um projeto. Sim, mas você quer fazer o quê.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então, eles não sabem. Então, se o professor não tiver bem embasado.

Eu: Hum.

Rose: Tá? O que é um projeto e como fazer. Ele não vai saber fazer essa conexão com a teoria que os meninos quer, certo? E trazer pra prática de projeto.

Eu: Hã, hã.

Rose: Ele não vai fazer isso. Então o professor precisa estar completo nisso aí.

Eu: Tá.

Rose: Não adianta ele só saber quais os... o contextos, o quê que precisa não.

Eu: Hã, hã. Você acha assim, num projeto, o quê que se trabalha nele?

Rose: Não entendi.

Eu: Num projeto...

Rose: Quê que tem?

Eu: O quê que se trabalha num projeto? Trabalha conteúdo... trabalha o quê?

Rose: Trabalha com?

Eu: Com conteúdos... ?

Rose: Olha você não pode deixar conteúdo de fora. O conteúdo não pode ficar de fora porque um projeto, ele também vem pra isso.

Eu: Hã, hã.

Rose: Né? Agora você tem que ver de que maneira você vai tratar.

Eu: Tá.

Rose: Porque o projeto é algo mais.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então não adianta você chegar lá... então dê uma aula! Entendeu? Então dê uma aula não vai ter problema!

Eu: Tá.

Rose: Encaixa uma parte lúdica.

Eu: Hã, hã.

Rose: Porque o projeto além de trazer essa parte, né, que a gente vi... cada um mostrou lá. Foi bem rico.

Eu: Ham.

Rose: Porque eles vi... eles viram, né, a parte do todo. Eles viram lá, por exemplo, na fábrica, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Eles viram o quanta... quantas máquinas cabiam, né.

Eu: Hum.

Rose: Em cada, aquele espaço. Como deveria ser, né, aquela máquina que não estava ali naquele local.

Eu: Hum.

Rose: Então isso tudo é tipo de uma consciência, né, então eles sabem quantas pessoas precisavam trabalhar ali.

Eu: Sei.

Rose: É a limpeza. A higiene que alguém, né, trouxe de lá também.

Eu: Ham.

Rose: Então é... por exemplo, nós... nós estávamos sem... sem... sem... material, né, pra medir.

Eu: Hum.

Rose: Aí foi feito uma estimativa: e aí, quantos metros você tem? Como é que a gente pode fazer pra medir, mais ou menos, esse cilindro, né?

Eu: Hã, hã.

Rose: Que era um galpão lá muito grande que tinha a forma cilíndrica.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então isso é importante.

Eu: É.

Rose: Tá? Agora, fora o que o projeto faz é exatamente a conscientização.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? Projeto vem mais também pra conscientizar e pra que eles vejam que... é... as relações das disciplinas, elas são interdisciplinares, elas não estão soltas, tá?

Eu: Hã, hã.

Rose: Isso é que ficou bem marcado porque todo mundo sabia um pouco, né, de cada... e aí gente? É, teve um professor na sala, né, perguntou: eu não tô vendo nada de física, o quê que vocês viram de física aí?

Eu: Hum.

Rose: E aí eles falaram, né: não, oh, professor tem isso aqui de física. Né, quer dizer, todo mundo tava voltado. Então em um só trabalho eles viram que era necessário. E a gente precisa trazer também, por exemplo, não é só essa conscientização, não, tá?

Eu: Hum.

Rose: Eles têm que saber... Eles têm que saber que o quê ele está fazendo tudo está envolvido. É por isso que eles têm essas disciplinas. Elas são meio soltas.

Eu: Hum.

Rose: Individualizadas, mas todas estão interdis... é... como é? Inter-relacionadas, certo?

Eu: Hã, hã. Entendi. Assim, o quê que muda numa aula com projeto e de uma aula tradicional? Muda alguma coisa?

Rose: Depende. Se souber dar uma aula... uma aula tradicional, né, onde, você fique cá mas os meninos, né...

Eu: Hum.

Rose: Participe. Não vai ter problema, isso aí, nenhum. Agora, quando... mas o projeto, eu acho que ele requer muito mais, ele... numa aula tradicional...

Eu: Hum.

Rose: Você leva muita coisa, você está ali pra responder algumas perguntas, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: E enquanto o projeto, não. Os alunos é que têm que responder as próprias perguntas.

Eu: Tá.

Rose: Você tá orientando eles. Tá?

Eu: Hã, hã.

Rose: Você é o mediador. São eles é que vão fazer. Eles tiveram lá: e aí gente, se virem, eu quero saber como que vocês vão medir isso aí.

Eu: Ham.

Rose: Então, eles é que têm que sair buscando.

Eu: Hã, hã.

Rose: Eles que precisam de algo mais.

Eu: Tá. Hã, hã. Assim, tem algum material que você acha que usa com projetos e não usa na aula tradicional?

Rose: Tem algum o quê?

Eu: Material, assim, algum recurso... exige algum recurso, algum material diferente, o trabalho com projeto?

Rose: Olha, vai depender muito... é porque... vai depender muito da realidade de cada escola.

Eu: Hum.

Rose: As realidades de algumas escolas são tão precárias, tão precárias, que o quê vai ser o recurso é o que eles têm, é o que eles podem correr atrás, é como eles podem correr. Tá entendendo?

Eu: Tá.

Rose: Então... eu acho que o único recurso que eles podem contar é com a boa vontade e a experiência do professor.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? A boa vontade dos alunos em querer participar, da coordenação em querer ceder as coisas. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Rose: Porque, às vezes, isso aqui, às vezes, é muito precário. A gente fala e tal, mas quando a gente vai observar algumas práticas, a gente vê que realmente fica muito difícil.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? É, o projeto, não vale só a gente trazer isso pra sala de aula.

Eu: Hum.

Rose: Você quer acabar, né, com uma doença. O quê que adianta você acabar com a doença, se a gente faz uma coisa aqui, e depois os meninos continuam com aquela mesma doença. Por quê? Porque os meninos não têm nem sandália pra calçar.

Eu: Hã, hã.

Rose: Entendeu?

Eu: Entendi.

Rose: Leptospirose, por exemplo, eles sabem tudo, mas eles continuam é... andando descalço. Por quê? Porque falta essa... essa coisa. Então o recurso vai depender muito, né... da realidade de cada...

Eu: Hã, hã.

Rose: A gente tem que partir pra isso.

Eu: Tá.

Rose: Pra trabalhar. Até porque projeto é conscientização, né.

Eu: É. Na sua escola, você recebe apoio de alguém, assim, coordenadora... diretora... outros professores te ajudam? Se você precisar de alguma coisa assim, tem alguém pra te apoiar?

Rose: Olha, na escola que eu trabalhei, sim.

Eu: Hum.

Rose: Tá? Na escola que eu trabalhei tinha todo... porque tava todo mundo envolvido.

Eu: Hum.

Rose: Né, desde do diretor e tudo. Mas, é... vou ver agora, né. Algumas escolas nem... nem... nem sempre têm, porque quando parte assim, as vezes, dos... de um... do professor, às vezes, os professores não querem participar. Percebeu?

Eu: Hã, hã.

Rose: Ou a coordenadora, por ser coordenadora e sabe o que é um projeto, fala: ah, tudo bem, faça então, mas não se envolve tanto. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Rose: Então também tem isso.

Eu: Tá.

Rose: Então, acho que só há um envolvimento completo quando tá todo mundo. Fora isso, fica só uma coisa... um projeto, né. Mas que acho que também é válido. Tá certo? O importante é iniciar. É ver que dá certo.

Eu: Hã, hã.

Rose: Fica um projeto muito individualizado.

Eu: Sei.

Rose: Mais tem que iniciar, viu?

Eu: É. Hã, hã. Mas, assim, a diretora, a coordenadora incentiva a formação continuada dos professores?

Rose: Ah, sim. Pelo menos lá, né, lá tem esse projeto. Esse projeto como ele vem do MEC, as diretoras, os vices, os coordenadores, eles sabem que isso vem do MEC, e sabendo que vem do MEC nós estamos respaldados por algo mais, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Superior.

Eu: Sei.

Rose: Então quando a gente coloca: oh, gente, a gente vai precisar fazer projeto porque... porque o programa tá pedindo.

Eu: Ah, tá.

Rose: Né, então, todo mundo, né, sabe que vem do MEC, então é uma coisa assim...

Eu: Hã, hã.

Rose: E agora todo mundo... todo mundo ouve falar, sabe que é necessário, mas... é necessário por quê? Por causa da conscientização. É isso que eles têm que saber porque. E não porque alguém tá mandando.

Eu: Hã, hã. Entendi.

Rose: Entendeu? Espera aí, só um "instantinho".

Eu: Oh Rose...

Rose: Mandê.

Eu: Eu queria que você fizesse uma caracterização da sua escola.

Rose: Caracterizar minha escola?

Eu: É. Como que ela é, como são as salas, o que tem lá...

Rose: Essa... essa escola, então, embora falar: ela é nova, né, ela foi uma... uma... ela era um galpão. Um galpão, não. Ela era um prédio da Petrobrás.

Eu: Hum.

Rose: E foi transformado em uma grande escola. Uma escola do Ensino Médio.

Eu: Hum.

Rose: E essa escola é dita como assim, uma escola modelo.

Eu: Sei.

Rose: Né, por isso que vem esses projetos, vem essas coisas, porque é tudo que é de novo, né?

Eu: Hã, hã.

Rose: Os coordenadores, os professores, eles querem todos que sejam concursados, né?

Eu: Hum.

Rose: Tem... tem vários projetos dos jovens. Os jovens falam muito, né, têm muito... verbalização. As salas... as salas, elas são do tamanho que cabem... né, são amplas, arejadas, que cabem... vamos supor... ali... 30 cadeiras.

Eu: Sei.

Rose: Certo?

Eu: Ham.

Rose: Espaçosa... pra compor, não essas salas super lotadas de 40/45 como é nossa realidade.

Eu: Ham.

Rose: Mas, sim, pra compor 25/30 alunos.

Eu: Ham.

Rose: Tá? Chegar... é... ao máximo de 30.

Eu: Ham.

Rose: Então são... são... salas, né, boas, ventiladas. É um prédio novo.

Eu: Hum.

Rose: Entendeu? Tem toda uma característica de novo.

Eu: Hã, hã.

Rose: De... de inovador, né. Então... é bem localizado.

Eu: Ham.

Rose: O quê mais? Recursos: tem vários... tem salas, né, que é... como... é... é novo, tem salas, tem laboratórios. Laboratório de informática...

Eu: Hum.

Rose: O laboratório de Química e Física, ele não funciona. Não tem laboratório de Matemática.

Eu: Hum.

Rose: Eu, quanto estava lá, eu estava já com um projeto, né.

Eu: Hum.

Rose: Porque eu já tava falando: oh gente, vamos precisar de um laboratório de Matemática. Eu estava pegando os meninos pra ser monitor. Tá entendendo?

Eu: Sei.

Rose: O pessoal da tarde e um... e um da manhã.

Eu: Ham.

Rose: Pra ser monitor.

Eu: Hã, hã.

Rose: Pra ser também... é... são coisas... mas, nesse programa, eu precisei me afastar um pouco.

Eu: Hã, hã.

Rose: Dessa sala de aula.

Eu: Sei.

Rose: Mas tem acesso, né, ele é muito bom, tem acesso já, para os deficientes.

Eu: Sei. Tem biblioteca?

Rose: Não entendi.

Eu: Biblioteca?

Rose: Biblioteca? Tem! Tem biblioteca, tem auditório.

Eu: Ham.

Rose: É... os meninos fizeram peças, né.

Eu: Hum.

Rose: Lá... tem... e todo mundo vai participar quando tem uma peça. É... é... e eles mesmos que fazem, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: É... com os professores de História... Filosofia.

Eu: Hã, hã.

Rose: E nós somos convidados. Eles convidam. É... o ano... é, foi. 2000! Tava tendo a rádio.

Eu: Hum!

Rose: A rádio é... dos estudantes com... é... no início ficou... tá sendo só... na hora do intervalo. Mas agora quem esta... quem está... viabilizando, né, fazendo algumas programações, algumas coisas, são os próprios alunos.

Eu: Hã, hã.

Rose: Né, é rádio... tem um nome lá que eu esqueci, né. Eu esqueci, né, porque foi muito novo, né, eu cheguei lá e vi a ... eu fui na escola, e eles me disseram. Eu achei até interessante, mas foi tanta coisa, né, muita coisa nova. E não deu pra captar tanto, mas tá tendo muita coisinha nova lá. Tenho que voltar.

Eu: Sei. E o laboratório de informática os professores usam?

Rose: Usam. Quer dizer... quer dizer... espera aí. O laboratório de informática...

Eu: Hum.

Rose: ... estava sendo utilizado só pelo professor de informática. Ele tava dando curso. Ele tava formando os pro... os alunos, que tinham muitos que não sabiam ainda, né.

Eu: Hum.

Rose: Nessa altura, manipular.

Eu: Hum.

Rose: Então ele tava tendo curso. Lá, tava sendo como um curso: quem estuda de manhã faz a tarde e quem estuda de tarde faz pela manhã.

Eu: Ah, tá.

Rose: Tá? Mas aí o quê que acontece? Também não tá tendo porque os professores também não sabem como utilizar.

Eu: Ah.

Rose: Também tem isso. Eu, por exemplo, eu fui até a coordenação e a vice-direção e pedi, né, é pra... fazer uma introdução de... porque eu queria, eu precisa é introduzir algumas funções. E antes disso eu precisava fa... eles precisavam ver o que era função. E eu queria colocar ali o Winplot, né.

Eu: Sei.

Rose: E eu precisava de algumas aulas.

Eu: Hã, hã.

Rose: E aí a vice-direção ficou de ver, né, essa coisa, como é que ia ser e tal.

Eu: Hã, hã.

Rose: Mas, não chegou a acontecer.

Eu: Ham.

Rose: Então eu deixei pro próximo ano. Mas foi quando, em novembro, eu já fiquei sabendo, né, que ia ter o projeto e eu tinha inscrito, e... né, passei. Então... o programa, né, melhor dizendo, o programa.

Eu: Hã, hã. Tá.

Rose: Então, não... não foi possível colocar, mas o laboratório, às vezes, o professor, né, seja de Português... de Geografia, História, talvez porque eles não tenham muito... muito acesso, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: À informática. Talvez não saiba passar. Agora que tá divulgando essa... a informática a distância, que tá facilitando.

Eu: Ham.

Rose: Mas mesmo assim, você precisa ter o computador e precisa, né, manipular.

Eu: Hã, hã.

Rose: Precisa saber como é que faz.

Eu: Hã, hã.

Rose: E falta isso. Eu tenho porque eu fazia isso no laboratório lá, de Matemática, da UFBA.

Eu: Hã, hã.

Rose: Né, então, eu tenho do... do... início de mini curso também, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Com essa... essa... tema, com esse tema: A Matemática e a Informática. Então pra mim fica mais fácil, né, conheço. Mas eu acho que professores... tem professores que eu vejo, que eu converso, né. E o que eu vejo que falta é isso.

Eu: Tá.

Rose: Eles não sabem como usar.

Eu: Hã, hã. Entendi. O governo ainda... agora que tá começando a dar cursos, né?

Rose: É, porque todas as escolas, elas têm computador.

Eu: Hum.

Rose: Mas o quê que adianta? Os computadores a gente sabe que a realidade é outra, né. A... Fica trancado.

Eu: Sim.

Rose: Os professores, né, quando utilizam, é utilizam... né, porque eles também... muitos não sabem... utilizam pra pesquisa, né, pra coisas deles.

Eu: Hã, hã.

Rose: E quando você leva pra uma sala de aula, só tem cinco funcionando. Seis.

Eu: Ham.

Rose: Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Rose: Ele não sabe dar a manutenção. Precisa de alguém que dê manutenção. Eu acho que o que é muito difícil é a manutenção também.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? Lá na escola, por exemplo, funciona... tem vários computadores, tem mais de 30.

Eu: Mais de 30?!

Rose: Mais tudo bem! Tem escola que só tem 15, só tem 10, só tem 5.

Eu: Ham.

Rose: É.

Eu: Toda escola tem tudo isso de computador?

Rose: Não. Eu tô dizendo a minha, que é modelo.

Eu: Ah, a sua que é modelo. A sua que é modelo tem 30?
Rose: Isso.
Eu: E as outras?
Rose: Chegaram 20, e depois foi pedido mais 10. Tá?
Eu: E as outras?
Rose: As outras não. As outras tem 5. Tem outras escolas que tem 10.
Eu: Hum.
Rose: Entendeu? Aí fica dois em cada.
Eu: Sei.
Rose: Tem escola que você tem 10, mas só funciona 2.
Eu: Ah, tá.
Rose: Entendeu?
Eu: É que não tem a manutenção, né?
Rose: Não tem a manutenção necessária. O que... o que... não é muito bom é essa manutenção.
Eu: Hã, hã. Nossa! Vocês estão bonitos aí. A gente não tem tudo isso de computador, não.
Rose: Mas essa... essa é como eu disse: essa é nova, essa é modelo.
Eu: Mas aqui nem as modelos. (risos)
Rose: Essa é modelo! Então eu tô falando da realidade dessa.
Eu: Tá bom.
Rose: Mas tem outra que, sinceramente, aqui no subúrbio não tem isso não.
Eu: Hã, hã.
Rose: Não tem mesmo!
Eu: Tá. Você falou que a sua escola é grande. Quê isso escola grande? Quantas turmas têm por período, mais ou menos?
Rose: Ah... são... puxa... tem... são muitas, viu?
Eu: São muitas?
Rose: Muitas, mesmo. São três... três pavilhões...
Eu: Ham.
Rose: Três pavilhões, não. Três "halls", né, muito grandes. São três alas muito grandes. A primeira funciona só o 1º ano.
Eu: Ham.
Rose: A segunda o 2º ano e a terceira, né, agora, o 3º ano.
Eu: Ah!
Rose: É... tinham... quantas turmas, Rose? Bastante. Dez! Dez a doze... Trinta! Vamos supor, assim: trinta!
Eu: Em cada turno?
Rose: Trinta... trinta... trinta turmas, assim, né?
Eu: Hã, hã.
Rose: Porque esse colégio como é grande tem também a parte profissionalizante.
Eu: Hum.
Rose: Que já é um outro pavilhão. Mas essas aí, são turmas, né, são salas...
Eu: Hum.
Rose: Eles são grandes.
Eu: Hã, hã.
Rose: Porque antes tinha iniciado só com... ele é novo, só o 1º ano, depois o 2º e, agora, o 1º, o 2º e o 3º. Mas ele, realmente, são alas só pra ele. E ele é, realmente, ali todo mundo fala que deveria ser uma universidade de tão grande que é.
Eu: Ah, tá. Então é grande mesmo.
Rose: Ele é... pra um colégio... pra um colégio de ensino médio...

Eu: Ham.

Rose: ... é... precisaria, porque é um prédio muito grande. Então tem auditório... tem tudo que cê pen... imaginar, assim, né, tem.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tem coisas até muito nova que não foi nem usada.

Eu: Hã, hã. Você falou que ela está bem localizada.

Rose: Tá.

Eu: Bem localizada, quer dizer que está perto do centro? Como é que fica isso?

Rose: Bem localizada é porque ela aqui é um... é um bairro onde você... Ela fica central, onde pega muito... muitos bairros que vem, né, periferia e do centro, tá? Então como é pública, fica muito bom, principalmente pro pessoal da periferia, né, pessoal do subúrbio.

Eu: Hã, hã.

Rose: E aí vem. Fica fácil. Tem um... uma localidade que tem muita gente. Muito populoso. A Liberdade, né, todo mundo desce.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então são esses... são... ele foi... foi... aliado, né, nesse sentido: pra abarcar, né, colocar muita gente que viesse de vários... né, vários locais.

Eu: Tá.

Rose: E ali é acesso porque passa ônibus pra eles direto. Tem ônibus na porta.

Eu: Hã, hã.

Rose: Entendeu?

Eu: Entendi.

Rose: Você salta na porta e é só atravessar e pegar na porta também. Entende?

Eu: Ah, tá.

Rose: Então é bem... bem central.

Eu: Tá jóia. Vamos voltar a falar um pouco dos projetos agora, eu queria que você falasse assim, quais são as vantagens e as desvantagens no trabalho com projeto?

Rose: Projeto?

Eu: Hã, hã.

Rose: Vantagens tem... tem vantagens. É bom porque além de você mostrar, né, do menino trabalhar, dele ir atrás, dele despertar o interesse, né, fazer conjecturas, ir á busca, ele também reflete nos... nos... vamos supor assim, nos conteúdos conceituais, procedimentais, né, atitudinais.

Eu: Hã, hã.

Rose: Ele leva a uma discussão, que tem os debates entre eles.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tem a coisa da conscientização que eu acho que um projeto é que tem que ter. Ele vem exatamente pra isso. A interdisciplinaridade, quando você faz, quando você envolve corretamente.

Eu: Hum.

Rose: Né, envolvendo conceito, porque um projeto não vem simplesmente só pra dizer que é projeto.

Eu: Hã, hã.

Rose: Ele vem pra mostrar que ali está também o conteúdo.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? A ser aprendido com prazer. E que você pode aprender muito mais, porque o aluno pode chegar ali e não saber o que é aquilo, como os meninos não sabiam fazer uma determinada conta de percentual, e a gente teve que chegar lá e mostrar como é que é. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Rose: Mas parte de quê? Do interesse dele. Então o projeto é bom.

Eu: Hã, hã.

Rose: As desvantagens, elas chegam a partir do momento em que o projeto é imposto. Toda vez que qualquer coisa, seja ele qual for, que vem assim, imposta, não é uma boa. Então já deixa de ser projeto. Passa a ser, simplesmente, algo que é colocado pras pessoas, onde não vai ser trabalhado, vai ser simplesmente só os itens. Tá?

Eu: Hã, hã.

Rose: Os conceitos, né, os procedimentos e as atitudes, elas não vão ser tomadas até porque os professores não vão saber como é que é.

Eu: Hã, hã.

Rose: E fica também uma coisa de... como é imposto e a gente... é... muitos de nós, né, professores, não sabemos como fazer. O quê que acontece? É... passa a ser uma coisa chata. Quando você fala: oh, o projeto... Aí: _ Ah, não! _Ah, não! Por quê? Porque ninguém interiorizou o quê é projeto. Então essa é a parte negativa.

Eu: Hã, hã.

Rose: De um projeto. Tá?

Eu: Tá.

Rose: Se o projeto, você não souber passar, realmente, o quê é um projeto, como tem que ser. Porque agora: oh, gente, a gente vai precisar fazer um projeto. _ Poxa! Eu não tenho tempo! _ Como é isso? _ Vai ser obrigado? _ Vai ser assim? _ Vai ser aquilo? Sabe? Aquele temor!

Eu: Hã, hã.

Rose: Por quê? Porque não sabe. Então, a gente como já sabe disso, a gente já chega: não! Isso aqui só é o esboço. Faça o quê que você sabe. Porque a partir desse esboço a gente vai fazer alguma coisa.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então é só assim, sabe, mostrando que, como vai partir deles, sabe, a gente tem que envolvê-los, a gente tem que conquistar primeiro, tá?

Eu: Hã, hã.

Rose: Pra que seja. Claro que não são poucos professores, mas já pensou? Cada professor ali somando, né, em sua escola. Eu acho que já muito. Sabendo fazer um projeto!

Eu: É. É... oh Rose, você falou do tempo.

Rose: Não ouvi.

Eu: Você falou do tempo. Que alguns professores falam: ah, eu não tenho tempo. Quando que vocês preparavam aquelas atividades? Que você falou que formou grupos com cinco professores, né? Quando que vocês preparavam, era lá na escola? Vocês recebem um horário pra ficar...

Rose: Você está falando daquele projeto que nós fizemos com os alunos.

Eu: Isso.

Rose: Ah... foi dado... foi dado praticamente, né... ele deu... Foi um mês, né?

Eu: Hum.

Rose: Um mês. Então dentro desse um mês teria que... nós teríamos que trabalhar com a nossa turma.

Eu: Hum.

Rose: Nós teríamos que... dialogar entre nós professores como seria e daí em diante fazer com que os alunos fizesse apresentar... apresentasse isso aí.

Eu: Tá.

Rose: Tanto é que teve aquela coisa do ponto, né.

Eu: Hum.

Rose: Ah, tem que dar ponto. E eu sou contra essa coisa, sabe, dessa troca.

Eu: Dar ponto, como assim?

Rose: O projeto... o projeto valia ponto.

Eu: Valia ponto para o aluno?

Rose: Claro!

Eu: Ah, ponto pra nota?

Rose: Sim!

Eu: Ah, tá! Eu queria que você, depois, falasse um pouquinho sobre as avaliações.

Rose: Isso. Não, essa avaliação pra quê? Pra quê serve? Pra você ver como... porque que eu já não gostei, né.

Eu: Ham.

Rose: Primeiro lugar: porque ele vale ponto pra nota.

Eu: Ham.

Rose: Tá? Então ele veio exatamente pra isso.

Eu: Tá.

Rose: E... já não gostei. Já não gostei porque não é por aí. É... o aluno tem fazer as coisas, porque ele fala que ele tá ali pra aprender.

Eu: Hã, hã.

Rose: Não porque tem que ter uma troca.

Eu: Entendi.

Rose: Não porque tem que voltar, a troca. Entendeu? Tem essa troca. Eu... vou fazer isso porque é pra ponto porque se não, não fazia.

Eu: Ah, tá.

Rose: Não é por aí.

Eu: Mas... mas você percebeu que os alunos faziam só por interesse na nota?

Rose: Esse é o discurso dos professores.

Eu: Ah, tá.

Rose: Na minha sala de aula, não!

Eu: Ham.

Rose: Na minha sala de aula... eu até brinco com eles. Eles chegam pra mim e dizem: professora, isso é pra ponto? Aí eu digo: não, só que tem um problema – se você não fizer, aí eu tiro ponto.

Eu: Hã, hã.

Rose: Aí eles já sabem, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Porque eu já disse: eu não gosto. Eu gosto que a gente tenha... nós professores, nós temos que ter uma autonomia tal que a gente consiga é... despertar o interesse do aluno... pra coisa.

Eu: Ham.

Rose: E não, simplesmente, por causa daquela nota, por causa daquele ponto. Tá? Vai ter que dar a nota, seja ela qualitativa ou quantitativa, não importa. É sempre dado. Mas que você veja que eu quero ver aquele brilho nos olhos deles, sabe?

Eu: Hã, hã.

Rose: Eu quero ver ele descobrindo algo mais. Eu quero ver que ele tem a capacidade de desenvolver algo, que ele pode crescer, que ele pode buscar.

Eu: Hã, hã.

Rose: Isso que, pra mim, é importante.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então eu era sempre... eu sou sempre uma... uma unidade, pouca coisa, né, no todo. Porque eu sempre bati assim: não, não, não, não quero! Se for esse negócio de ponto e tal, não dá. Entendeu? Porque não... é seria muito. _oh, mas como é que vamos fazer com que os meninos...

Eu: Hum.

Rose: ... é... façam?

Eu: Hum.

Rose: Cê tá entendendo?

Eu: Sei.

Rose: Isso é muitos. _ Mas eles só vão fazer se tiver ponto.

Eu: Ham.

Rose: Ou se tiver uma bala. Tá entendendo?

Eu: Hã, hã.

Rose: Se tiver algo em troca. Então a educação.... ela... ela passa por uma... né... por essa transformação, já que vem essa coisa de: Ah, vamos embora tirar o tradicional! Vamos embora tirar... sem saber que muitas das coisas a gente continua sendo o tradicional, não importa como a gente mude a ca... a forma da cadeira. Não adianta... bota naquele semi-circulo e a gente fica cá falando e os meninos... Tá entendendo?

Eu: Hã, hã.

Rose: Isso só fez mudar a... a forma. Mas, continua a mesma coisa. Será que eles podem fazer indagações? Será parte deles os conhecimentos?

Eu: Hum.

Rose: Então a coisa do projeto, né... foi por isso de alguns de nós... né, não gostamos por causa disso.

Eu: Hã, hã.

Rose: Mas acho que eu fugi. Volte aqui de novo!

Eu: Tá. Ô Rose, aí na Bahia...

Rose: Não ouvi.

Eu: Aí na Bahia... Vocês trabalham algumas horas em sala de aula. E tem algumas horas pra fazer reunião por semana?

Rose: Ah, tem sim. Tem o que é chamado "Ac".

Eu: Ham.

Rose: Tem.

Eu: AC?

Rose: Isso.

Eu: Quê que é isso AC?

Rose: É... são as atividades programadas que a gente faz.

Eu: Ham.

Rose: Né? Onde a gente... é... se junta todo mundo, todos os professores...

Eu: Hum.

Rose: Né, pra discutir.

Eu: Toda semana?

Rose: Tem, toda semana. Toda quarta feira.

Eu: Quantas horas?

Rose: Que a gente tá pedindo....Hem?

Eu: Quantas horas.

Rose: É... duas horas.

Eu: Duas horas por semana?

Rose: Isso.

Eu: E dá pra vocês...?

Rose: Não. Não dá nada.

Eu: Não dá nada.

Rose: Não. Só que a gente... e também é o seguinte, né.

Eu: Ham.

Rose: Uma quarta é com o coordenador e outra quarta é só nós, pra fazermos é... uma pesquisa... fazemos um estudo entre nós... ou corrigir umas provas.... tá entendendo?

Eu: Ham.

Rose: Isso aí é a teoria.

Eu: Ham.

Rose: Mas nós achávamos melhor que fosse de 15 em 15, onde fosse dado mais tempo.

Eu: Ham.

Rose: Tá entendendo? Que fosse feito com todo mundo.

Eu: Ham!

Rose: Então esse é mais... é mais viável.

Eu: Ham.

Rose: Porque... isso aí, esse AC, esse é mais pra constar... né, que são as atividades de classe. Essas atividades programadas, elas são só pra constar mais. É... tem professor... tem coordenadores que vai lá e só leva, por exemplo, a gente está com muita coisa pra fazer, eles levam o que? Tem coordenadores que leva só dinâmica.

Eu: Hum.

Rose: E fica falando naquela coisa pedagógica e tal, tal, tal e pá, pá, pá, como se a gente não soubesse. Tá entendendo?

Eu: Hum.

Rose: E isso cansa.

Eu: Hã, hã.

Rose: Até, por exemplo, uma coisa quando você dá uma aula, vamos supor, só com o lúdico, ela se torna cansativa.

Eu: É.

Rose: Certo?

Eu: Hã, hã.

Rose: Então... e essa coisa de faz de conta... eu sou bem clara com as coordenadoras: gente, por favor, eu tenho muita coisa pra fazer! Então, se a gente vai tratar de uma determinada coisa, não tem problema, eu venho pra cá e a gente vai tratar. Mas não vem pra cá pra fazer de conta que está fazendo algo, que eu não vou engolir isso.

Eu: Hã, hã.

Rose: Se não tiver, eu não vou participar das reuniões.

Eu: (risos)

Rose: Então, eu sou bem clara, né.

Eu: É.

Rose: Deixo bem claro, porque... esse negócio de fazer de conta que tá... tá ensinando e que a gente tá aprendendo, seja aonde for, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Seja na coordenação, seja com aluno, isso tem que terminar.

Eu: Sei. Tá.

Rose: E tem que partir da gente.

Eu: É. É verdade! Então, assim, quando você tava desenvolvendo seu projeto lá, você encontrou alguma dificuldade? Qual foi a maior dificuldade que você encontrou?

Rose: Sinceramente, dificuldade, não. A única... o único empecilho foi não gostar...

Eu: Ham.

Rose: De não ter participado do programa... do projeto.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? O projeto veio pra cá... de cima. Dizendo pra gente praticamente, né, impondo pra gente que ia ter projeto.

Eu: Hã, hã.

Rose: Só porque é um colégio novo. Esse colégio novo, né?

Eu: Hã, hã.

Rose: Tem que ter... tem que ter tudo voltado, respaldado, que a gente já sabia que isso vem, né, exatamente do MEC, né, tem que ser respaldado o projeto.

Eu: Hã, hã.

Rose: Mas, são poucos os que já sabiam o que vinha a ser um projeto.

Eu: Hã, hã.

Rose: Né?

Eu: Tá.

Rose: Então... esse aí, só foi isso. Depois que... nós vimos que todo mundo tinha que fazer, né, de manhã, de tarde e de noite. Então foi até sugestão minha. Eu disse: oh gente, faz o seguinte, nós não vamos ter que fazer? Então vamos fazer de uma maneira que seja a nossa cara.

Eu: Hã, hã.

Rose: Nós não participamos da elaboração, mas nós vamos participar... certo? Da construção.

Eu: Hã, hã.

Rose: Quem não vai... nós não vamos ter que dar um sub-tema? Pegamos todos os sub-temas que tivemos lá, levamos... cada um levou pra os alunos, certo, eles fizeram e a gente deu a nossa cara.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá entendendo? Como a gente achou que poderia ser, né, um projeto.

Eu: Hã, hã.

Rose: Mas... não teve... não teve... nada, né, de empecilho até mesmo pra... pra os alunos visitarem, a diretora, a coordenação, já tinha mandado... assim que eu pedi, elas já levaram o aviso, né, pra os pais, falando aos pais que eles iam sair, as... a aula ia ser exatamente nessa... de pesquisa, nessa fábrica. A fábrica tal, a fábrica tal que ia de tal hora, que é tal hora, com a professora tal. Tá entendendo?

Eu: Hã, hã.

Rose: Tudo bonitinho.

Eu: Tá.

Rose: Então não houve... não houve nenhuma dificuldade. A única dificuldade foi só... no início. Tudo é quebrar, né?

Eu: É.

Rose: É quebrar! Não houve não, viu?

Eu: Ah, tá bom. É... que sugestão, assim, que você daria pra algum professor ou pra alguma escola que queira começar trabalhar com projetos?

Rose: “Poxa”!

Eu: “Poxa”! (Risos)

Rose: Olha, eu acho que, primeiro, uma das coisa é a pessoa que vai passar o projeto, ela tem que gostar de projeto.

Eu: Hum.

Rose: Tá? Ela tem que gostar. Não adianta só a gente falar como é.

Eu: Hum.

Rose: Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Rose: É... sem mostrar. Mostrar como é que se pode fazer. Como que pode chegar. Porque muita gente fala como é um projeto, mas o problema é interiorizar.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então, primeiro, tem que ter... eu acho que tem que começar, agora, já! A fazer como a gente tá fazendo, né.

Eu: Ham.

Rose: Os cursos, mostrando, desempenhando atividades... mostrando como poderia dali, né, de uma coisa lúdica, surgir o projeto, tá?

Eu: Hã, hã.

Rose: Eles mesmos, eles fizeram. E aí, dali, nós buscamos o tema, a problemática, o objetivo, né?

Eu: Hã, hã.

Rose: É... quais materiais que poderiam ser usados... eles traziam sugestões, faziam esboços de um. Observe que... estamos envolvidos sem ele perceber muito que tá fazendo projeto.

Eu: É.

Rose: Sem obrigar! Tá entendendo?

Eu: Hã, hã.

Rose: Eu acho que essa é a sugestão. Eu acho que daí, sim. Não adianta a gente dizer só que o projeto é isso, porque tem várias pessoas boas escrevendo sobre o que é um projeto. Agora o que precisa é mostrar como se faz. Como ele é gostoso. De que maneira pode se trabalhar uma coisa simples.

Eu: Hã, hã.

Rose: Porque... uma coisa simples, os meninos e os professores divagam muito, em vários sub temas.

Eu: Hã, hã.

Rose: Entendeu? E a gente tem que saber pra quê é. O projeto é pra quê, além de conscientização? É pra tratamento dos conteúdos. De que maneira você vai tratar? Como esses conceitos, né, vão ser trabalhados?

Eu: Hã, hã.

Rose: Quais os procedimentos e atitudes também, né?

Eu: É.

Rose: Então, mostrar pra eles que isso vem dos PCNs, mas que... entendeu?

Eu: Hã, hã.

Rose: É fácil de trabalhar. Porque: _ “Poxa”! E aí, como é que eu vou fazer isso? É assim. A gente pesquisa. Tem que ter alguém mediando, sabia?

Eu: Você acha fa...

Rose: Naquele momento se não tiver alguém mediando... hem?

Eu: Você acha fácil trabalhar com projetos?

Rose: Fácil?

Eu: É!

Rose: É! Não é tão difícil não.

Eu: Não?

Rose: Não!

Eu: Hum! (Risos)

Rose: Não é difícil não.

Eu: É?

Rose: O negócio é... é ter... termos, né, criatividade e disponibilidade pra fazer isso. Se nós tivermos, fica fácil. A gente não conseguiu?

Eu: Hã, hã.

Rose: Mesmo chegando de cima, né. Não foi realmente, o produto final não foi legal? Foi muito bom, pelo menos... pelo menos que a gente achou, né, o ... desempenho dos alunos.

Eu: Hã, hã.

Rose: Né, o desempenho de algumas turmas foi fantástica.

Eu: Ham.

Rose: Né, eles adoraram. Mas... é... muitos fizeram por causa do ponto.

Eu: Sei.

Rose: Mas, depois, teve aquela recompensa.

Eu: Ham.

Rose: Tanto é que hoje, eles pedem muito projeto, mas eu quero... eu gostaria de desvinculasse essa coisa de projeto e ponto. Entendeu?

Eu: Entendi.

Rose: Mas é fácil, não é difícil não.

Eu: Então... você... não tá mais lá na escola, né?

Rose: Não. Atualmente não, porque eu tô no programa. Assim que terminar essa parte do programa, né, que termina... que já terminou uma fase que foi nas séries iniciais e agora tá chegando, agora, né, de 5^a a 8^a. Depois que terminar isso aí, a gente... ou a gente fica como consultora, né.

Eu: Hum.

Rose: Um grupo fazendo consultoria, ou volto pra sala de aula. Como eu também, né, pretendo, né, fazer o meu mestrado.

Eu: Hum.

Rose: Estou tentando estudar agora porque é, nesse tempo que eu estive no programa eu estou no mestrado, mas estou só como aluna especial.

Eu: Hã, hã.

Rose: Porque eu acho muito interessante esse programa.

Eu: Hum.

Rose: Eu tenho aprendido muito com ele, então eu preferi, né... porque o mestrado ele me toma muito, principalmente numa universidade federal.

Eu: Hã, hã.

Rose: Né? Então eu preferi fazer uma disciplina, as disciplinas principais, né.

Eu: Sei.

Rose: Lá. E estar no projeto, no programa, melhor dizendo. Que é vasto! Essas mate... as disciplinas necessárias, que são básicas, né, Português e Matemática. E aí... eu não sei, né, no que... como é que vai acontecer.

Eu: Sei.

Rose: Mas... esse programa tá querendo que nós fique... fique sendo, fique dando consultoria, né.

Eu: Hum.

Rose: Para, exatamente, pros professores. Uma formação continuada mesmo.

Eu: Sei. Hã, hã.

Rose: Contínua.

Eu: Mas lá na escola eles desenvolveram mais projetos ou parou só nesse?

Rose: Sim. Não, num parou só nesse não. Continuou.

Eu: Continuou.

Rose: Continuou, tem outros projetos. Fizeram outros projetos. Só que nesses outros projetos eu não participei.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então... e sempre... e sempre nesse período, né, final de ano. Sempre no 3^a e 4^a unidade.

Eu: É?

Rose: É.

Eu: 3^a e 4^a unidades seria 3^o e 4^o bimestres?

Rose: É o quê?

Eu: 3^o e 4^o bimestres? Quê que é isso unidades?

Rose: 3^a e 4^a...

Eu: Unidade?

Rose: (Risos) É... como que vocês chamam aí?

Eu: Não sei. A gente chama bimestre.

Rose: É isso mesmo. A gente chama esses bimestres aqui de unidades. 1ª unidade, né?

Eu: Ham?

Rose: Tem... o semestre tem a 1ª e 2ª, num semestre.

Eu: Ah, tá.

Rose: A 3ª e 4ª vai no segundo semestre.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então, no segundo semestre chega, né, aos projetos.

Eu: Por quê?

Rose: Hem?

Eu: Porque que é no segundo semestre?

Rose: É, boa pergunta! Boa pergunta! Eu... eu... eu acho que ainda, né.

Eu: Hum.

Rose: Está voltado... está voltado... pra coisa da nota.

Eu: Hum.

Rose: E uma das coisas, quero dizer, a meu ver que dá tempo de... porque é muito conturbado no início do ano, né?

Eu: Hum.

Rose: É... dos professores conhecerem os alunos, os alunos conhecerem os outros e tal. Quer dizer, eu acho... Mas eu acho que tá voltado também muito pra coisa da... dos pontinhos.

Eu: Dos pontos. Porque você acha que melhora a nota do aluno com isso?

Rose: Tá maluca? Eu sou contra isso!

Eu: Ham?

Rose: Eu sou contra isso!

Eu: Eu sei que você é contra isso. Mas você acha que é por causa da nota, porque os alunos estão lá com a corda no pescoço e, daí com projetos eles têm nota melhor?

Rose: É sim!

Eu: Ah, tá! É mais fácil tirar nota no projeto do que...

Rose: Claro!

Eu: ... nas provas?

Rose: Claro!

Eu: É né?

Rose: É.

Eu: Não sei.

Rose: É sim, porque você olha o desempenho da turma, como ela andou, né. Então todo mundo tem que se empenhar, a equipe que não se desempenha bem, se ela vai valer 3, 4 pontos, então aquela equipe só não vai ter os 4 pontos. Ela sabe disso.

Eu: Hum.

Rose: Então todo mundo... praticamente, né, é obrigado a ... a participar.

Eu: Hum.

Rose: Não é isso?

Eu: Tá.

Rose: Nesse sentido. Então eles acham muito mais fácil, sabe, o grupo todo, né, estar ali. Porque, por exemplo, se eu entrar no projeto eu vou ter minhas colegas.

Eu: Hã, há.

Rose: Não é isso? Que irá me ajudar.

Eu: Em todo...

Rose: Que é exatamente uma avaliação. Mesmo que ela seja uma avaliação em grupo.

Eu: É.

Rose: Mesmo que ela seja, né, uma avaliação lúdica.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? Ou individual.

Eu: Mas todos os professores avaliam desse jeito no projeto?

Rose: É... quando... é sim, porque quando você faz isso aqui, ele funciona, esses projetos, ele vem, exatamente, com todo segmento.

Eu: Hã, hã.

Rose: Tá? O segmento que eu falo é de manhã, de tarde e a noite. À noite, às vezes, né, ela tem a prioridade de ficar de fora.

Eu: Hum.

Rose: Porque tem... ela já tem um cunho mais, né, dos meninos vim cansados, vim aquela coisa...

Eu: Hã, hã.

Rose: Então os professores podem, né, se isentar. Os da noite podem fazer. Porque tem classe de jovens e adultos. É outra... outra característica.

Eu: Hã, hã.

Rose: Mas o... as pessoas, né, que é ciclo normal.

Eu: Ham.

Rose: É ensino médio normal.

Eu: Hã, hã.

Rose: De manhã e de tarde não. Os professores têm, né, essa atividade de classe, né, que é AC.

Eu: Hum.

Rose: Eles têm que... que participar.

Eu: Hã, hã. Entendi.

Rose: Entende?

Eu: Hã, hã.

Rose: Eu só pego, como sempre disse, eu só pego essa coisa do ponto. Ele tem que participar porque isso é importante, porque isso é legal.

Eu: Hã, hã.

Rose: Entendeu? Isso vem conscientizar, isso vem pra haver interdisciplinaridade.

Eu: Hã, hã.

Rose: Ele vai ter uma ampla forma de usar o conteúdo. Aí, sim. Se ele souber que isso vai acontecer, acho ótimo. Mas, simplesmente, porque tem que fazer...

Eu: Aí na Bahia, tem uma avaliação, assim, do governo? Faz alguma prova?

Rose: Várias.

Eu: Várias?

Rose: Várias, é.

Eu: O governo?

Rose: O governo faz. O governo quer dizer MEC, né, também, né?

Eu: É.

Rose: Ele faz... principalmente nas séries iniciais, né.

Eu: Hum.

Rose: Tem duas... duas provas.

Eu: Hã, hã.

Rose: Uma diagnóstica, inicial e também a diagnóstica, né, a final.

Eu: Hum.

Rose: A devolutiva, que a gente chama aqui, né.

Eu: Hum.

Rose: Então, tem. Tanto é que agora mesmo, nesse período, as escolas estão passando por essas provas.

Eu: Hum!

Rose: Eu acho que por isso que esse programa veio. O programa veio pra o Norte e Nordeste, exatamente, devido a essa necessidade. Tá?

Eu: Esse programa... ?

Rose: Faz com a secretaria daqui pegue esses projetos que vem exatamente do.... né?

Eu: Que programa?

Rose: ... geral.

Eu: Quê programa que cê tá falando?

Rose: O programa que a gente participa de formação.

Eu: Ah, tá! De formação. E você acha que o aluno...?

Rose: Você conhece PBE?

Eu: PBE?

Rose: Sim.

Eu: Não!

Rose: Ah, tudo bem. Então vai. Continue.

Eu: O aluno que participa de trabalho com projetos, você acha que... como que fica a questão da avaliação e essas avaliações externas?

Rose: Como que fica o quê?

Eu: É com relação às avaliações externas, o aluno que participa de um projeto, ele... você acha que ele vai ter nota boa na avaliação externa?

Rose: O quê é avaliação externa?

Eu: Essa avaliação que vem do governo pra verificar o aluno e tal.

Rose: Ai eu não sei dizer!

Eu: Não, né?

Rose: Eu não sei dizer porque...

Eu: Você não...

Rose: ... eu... eu não... essa... eu não tive acesso, né, ainda, a essa parte de avaliações no projeto. Tá entendendo?

Eu: Tá.

Rose: Como funciona. Eu só vejo mais... só as provas das séries iniciais, que onde eu estou mais engajada.

Eu: Tá.

Rose: Né? Essa coisa de 5ª a 8ª... ensino médio... ou subprojeto... tá entendendo?

Eu: Tô.

Rose: Essas provas, eu não tive acesso a nenhuma. Não li. Não conheço.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então eu não sei, né. O feedback também... não passou, né, pra gente. Eu tenho as outras, que além desse do projeto que eu... que eu tenho, né.

Eu: Ham.

Rose: Que entra a diagnóstica e a devolutiva, tem outras que são... que eles estão fazendo em paralelo, né, que a do MEC, que é a do... o program... outro programa lá.

Eu: Hum.

Rose: E aí eu tenho acesso, eu vejo como é a prova de Português e de Matemática.

Eu: Hã, hã.

Rose: O quê é que eles estão querendo. Quais os descritores que estão ali.

Eu: Tá.

Rose: É assim. Mas fora isso, não. Eu não saberia dizer pra você.

Eu: Ah, tá.

Rose: Eu ainda não tive... acho que ninguém despertou isso.

Eu: É.

Rose: Quem sabe se agora, né.

Eu: Hã, hã.

Rose: Eu possa ver.

Eu: É que tá bem recente ainda aí, né, o trabalho com projetos.

Rose: Tem que falar um pouquinho mais alto.

Eu: Tá bem recente ainda o trabalho com projetos aí, né. Não dá pra ter uma noção.

Rose: Não, porque é... eles sempre veio a muito, né, muito tempo, assim como os PCNs também.

Eu: Ham.

Rose: Só que um negócio é você entender o que são cada coisa.

Eu: Hã, hã.

Rose: O negócio é você usar ele. É você interiorizar.

Eu: É.

Rose: Então ele vai ser sempre recente.

Eu: Hum.

Rose: Ele vai ser sempre recente, por quê? Porque as pessoas pegam esses livros e guardam.

Eu: Hã, hã.

Rose: Porque é uma coisa vasta, né?

Eu: Hã, hã.

Rose: Então projeto é mesma coisa. Se o projeto não vier... sabe?

Eu: Hã, hã.

Rose: Não partir de algo de cima, ele não acontece. Tá entendendo?

Eu: Hã, hã.

Rose: Fica muito difícil o professor sozinho querer fazer um projeto só na sua sala de aula.

Eu: Hã, hã.

Rose: Entendeu?

Eu: Tá.

Rose: Num... é recente nesse sentido, né, ele já vem a muito tempo mas o negócio é botar em prática. É igual aos computadores.

Eu: Hã, hã.

Rose: Os computadores vêm, ficam um ano parados na sala de aula. Depois vem alguém que instala. Aí fica alguns meses pra ser utilizados. Quando você utiliza devido esse tempo eles já ficam ultrapassados, muitos estão... dão pane. Pra você é uma coisa simples, mas não tem manutenção.

Eu: É.

Rose: Então eu acho que isso, né, que seja qualquer coisa, tanto os PCNs quanto, né, o projeto, eu acho que vem exatamente... disso aí. Eu acho que é recente devido a esse fato.

Eu: Você acha que os projetos estão acontecendo por causa dos PCNs?

Rose: Não. Não, o PCN eu trouxe porque muitos de nós, professores, que eu digo, é... nós não utilizamos, né. Muita gente só utiliza ele, quando faz pesquisa.

Eu: É.

Rose: A gente não utiliza no dia-a-dia.

Eu: Sei.

Rose: Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Rose: A gente não... não... não traz. A gente sabe que é... que é... que tem alguma coisa de respaldável, mas não... não lê, não tem constantemente. Ele fica na gaveta.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então os projetos, como a gente não interiorizou. É uma coisa muito grande... que precisa - como o pessoal fala, né - precisa de muitas coisas como: qual o tema... problema... método... e aí vai, né?

Eu: É.

Rose: E botam uma série de coisas.

Eu: Hã, hã.

Rose: Então, eu acho que... é introdução, metodologia... aí tem que ter todo um... um aparato pra eles. Eles não... eles não... eles acham que isso é muito.

Eu: Hã, hã.

Rose: Entendeu?

Eu: Entendi.

Rose: Eu acho que é... é mais por isso. O projeto ainda, né, eles acontecem... Mas projeto, aqui, também um cunho de quando você quer colocar alguma coisa em prática: então me dê um projeto! Entendeu como é?

Eu: Hã, hã.

Rose: Tem essa coisa assim. O projeto como algo de colocar em prática.

Eu: Ham.

Rose: Pra... você quer fazer... eu quero dar aula de informática. Na sala de informática. Pra isso eu tenho que fazer um projeto. Entendeu?

Eu: Entendi.

Rose: Aí eu faço.

Eu: Ham.

Rose: O projeto é esse: oh, esse é o projeto. Projeto tipo acadêmico.

Eu: Ham.

Rose: Tá? Projeto científico. Mas o projeto propriamente dito, né, que leva os alunos a conscientização, é... esses, eu acho que ainda fica aquém.

Eu: Entendi.

Rose: E não sabe fazer mesmo. É coisa nova. Nova no sentido da gente não ter interiorizado. É claro, viu?

Eu: Hã, hã.

Rose: Porque tem muitos projetos acontecendo.

Eu: Tem, né? Então... você tem alguma coisa assim que você gostaria de falar a mais.

Rose: Não, acho que não. Acho que eu falei tanto.

Eu: Falamos uma hora e meia.

Rose: Tudo isso? Meu Deus!

ANEXO XVII

ENTREVISTA/SOLANGE

Eu: Então, Solange, a 1ª aqui, é quando que você começou a trabalhar com projetos e porque você começou a trabalhar com projetos. O quê que te motivou?

Solange: Oh, a minha experiência como professora tem um grande marco que é, tendo em vista que aqui em Belo Horizonte, a implantação da “Escola Plural”, a Proposta Pedagógica da cidade, né, da Prefeitura, em 95. Foi em 95 e 96 o 3º ciclo, né, que é onde eu atuo. Então para mim, acho que tem um grande diferencial aí, porque antes da implantação da “Escola Plural”, a centralidade da organização do trabalho, do... a centralidade do nosso trabalho na escola era muito o conteúdo, tanto que a gente tinha ainda as reuniões por área. Então, reuníamos os professores de Matemática num determinado horário, só que nesses encontros a gente discutia o conteúdo. A gente não discutia os alunos, porque se eu dava aula pro aluno “x”, o outro professor de Matemática não dava aula pra ele, então ficava difícil, né, eu discutir questões de meus alunos com outros professores e vice-versa, né, se ninguém conhece. Então, com a implantação da “Escola Plural” em 95, 96 no 3º ciclo, a centralidade muda, né. Não que isso tenha se dado assim: agora é “Escola Plural”, a centralidade mudou. Mas, na escola onde eu trabalhava a gente conseguiu se organizar, então a gente organizava o grupo de professores que trabalham com as mesmas turmas. Então a gente deixa de fazer as reuniões por área, isso não foi uma regra geral pra todas escolas da prefeitura, porque esse movimento, ele foi... foi um processo, né, de implantação, demorado. Até hoje a gente ainda tem problemas, dificuldades nesse sentido, né? Mas onde eu estava trabalhando, eu tinha mudado de escola, a gente conseguiu se organizar assim. Então pra mim foi um grande ganho porque eu deixei de ter como centralidade a Matemática pra eu pensar essa Matemática, mas a partir do aluno e, articulado com os outros campos, com as outras áreas do conhecimento, com meus colegas de trabalho da mesma turma.

Eu: Ham.

Solange: Então, acho que nesse momento desperta mais uma possibilidade de integração do trabalho, entendeu? Com essa reestruturação do tempo, do... do... traba... da organização do trabalho nas escolas com a implementação do projeto “Escola Plural”, que trouxe pro centro da escola o aluno que a gente tem e não mais o conteúdo, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: A gente não organiza o trabalho a partir do conteúdo, mas a partir do aluno que a gente tem. Então isso me abriu um campo muito grande e, essa possibilidade de troca com outros professores, com professores de outras áreas, pra mim, foi muito enriquecedor, pra mim foi a... foi um... o peso, assim, para minha formação, eu acho que eu abri. Abri um campo muito maior, porque eu saí daquele lugar só da Matemática, onde eu dialogava só com os colegas da matemática. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Solange: Eu acho que eu consegui ampliar o horizonte aí e pensar outras possibilidades de trabalho.

Eu: Essas reuniões aconteciam toda semana?

Solange: Toda semana.

Eu: Quantas horas?

Solange: Quatro horas.

Eu: Quatro horas por semana.

Solange: Agora, hoje, tem alterações nessa dinâmica já, nas escolas da prefeitura. Esse ano tem uma mudança, não tá muito... porque na verdade, na organização do trabalho das escolas municipais, a gente... Bom! Pra definir o número de professores é um professor... um cargo e meio pra cada turma. Portanto, se a escola tem 10 turmas num turno, ela tem 15 professores pra trabalhar com aquelas turmas. Então isso dá uma certa... dá uma certa mobilidade no tempo. Então, mesmo que hoje a gente não tenha mais... é... tenha mais... com a mudança que teve na organização, porque antes os alunos, por exemplo, na 6ª feira, eles eram liberados na hora do recreio.

Eu: Hã, hã.

Solange: Então tinha duas horas com o coletivo todo da escola reunir. Hoje tá... porque tava uma questão de... tem uma questão legal envolvida aí, que os alunos não tavam tendo a carga horária de 800 horas anuais com essa dispensa. Então esse ano a prefeitura mudou, mas mesmo assim é possível estar organizando o trabalho, tem escola, por exemplo, que ainda faz. A gente faz, por exemplo, encontro extra-turma, a gente nem utilizava essa 6ª feira. Então, por exemplo, eu trabalhava de manhã, eu deixava de ir uma manhã, pra eu encontrar com meus colegas do grupo, a tarde, num dia “x” da semana. Entendeu? A gente fazia uma troca. Era possível tá organizando dessa maneira. Algumas escolas ainda se organizam. Porque, na verdade, não tem um desenho único de organização do trabalho nas escolas municipais. Pra efeito de organização cada escola tem um cargo e meio pra cada turma. Como você organiza isso, tira a coordenação é critério de cada escola.

Eu: E aí, foram nessas reuniões, vocês liam alguma coisa sobre projetos? Foi daí que surgiu?

Solange: Foi, que possibilitou. Então, por exemplo, na minha... é... quando... Aí eu vou relatar assim, foi em noventa e... Acho que é bom eu falar de tudo, né?

Eu: É.

Solange: Tudo como é que foi.

Eu: É. É.

Solange: Porque na implantação da “Escola Plural” em 96/97 eu fiquei na Secretaria de Educação, na equipe pedagogia, em 98 que eu volto pra escola. Eu saí da... eu era diretora de escola até 94. 95 e... Não, foi 95 e 96 eu vou pra Secretaria de Educação.

Eu: Hum.

Solange: Acompanhar esse processo de implantação da “escola Plural”. Em 98 eu saio da Secretaria e retorno pra outra escola. Uma escola mais perto da minha casa.

Eu: Foi pra sala de aula?

Solange: Pra sala de aula. E onde a gente... eu encontrei, inclusive, um grupo. Que aí, eu acho que tem uma questão também que contribui: não é só você ter o tempo e a possibilidade de reunir, mais é ter um grupo também que... que tá com... que tem uma afinidade, que tem uma... não é pensar igual, mas é um grupo que tá com disposição pra pensar esse aluno, não é? E aí nós encontramos... nós fomos... eu fui trabalhar com uma turma que a gente chama na prefeitura de “Turma Projeto”, na verdade, foi uma turma formada por alunos que apresentavam dificuldades de aprendizagem. Então essa escola onde eu sou locada até hoje, ela é uma escola que se situa num bairro de classe média, mas ela atende tanto os meninos mais... eu não vou falar classe média! Alunos que tem uma... um bairro semelhante a esse aqui, que tem uma situação sócio-econômica. Esse negócio de classe média é até perigoso.

Eu: É.

Solange: É tão relativo isso. Que tem uma situação sócio-econômica melhor, como atende também meninos muito... pobres, que é de uma vila. A escola fica perto do anel rodoviário, então ela atende tanto alunos com um nível sócio-econômico melhor quanto alunos extremamente pobres, que moram na beirada da BR, em barracos. Então tem esse confronto. E aí eu fui pra escola no turno da manhã que tinha uma concentração grande desses meninos da favela, né, que tinham meninos de 17 – 18 anos cursando o 3º ciclo, que é o equivalente a

5^a... 6^a série, né, numa escola seriada, alunos com muitos anos de repetência, com comportamento extremamente violento, desinteressado, né? Então nós... e essa turma foi composta por esses alunos e era uma turma com número menor, a prefeitura possibilita essa discussão.

Eu: Hã, hã.

Solange: De discutir números menores de alu... número menor de aluno por turma, no caso da escola apresentar uma proposta pedagógica. E aí a gente começou a desenvolver alguns trabalhos, né? A gente elegeu essa... a centralidade, né, no... no campo do conhecimento da leitura, da escrita, da capacidade dos meninos interpretar, dos conhecimentos matemáticos, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: E aí nós começamos a desenvolver alguns trabalhos, agora, com relação a essa perspectiva do projeto, então, é... é... no...na minha experiência como professora é... eu não vou te afirmar, assim, que o ... é uma... eu sempre consegui fazer um trabalho, assim, meio que no... é mesclado. Então, é... o trabalho com projeto, assim, então pegando, por exemplo, um tema. Um projeto que a gente desenvolveu na escola, foi um projeto chamado “Migração”. Esse projeto Migração surgiu a partir de uma aula de História, conversando com os meninos, descobriu que a grande parte das famílias das quais eles originam vieram do interior de Minas... do interior... tinha muitos vindos da Bahia, coincidentemente, e aí começamos então, todos, a fazer esse estudo, né?

Eu: Ham.

Solange: E aí surgiu esse projeto Migração. E aí do projeto Migração a gente pulou pra questão do uso... da ocupação do espaço da cidade de Belo Horizonte. Nós fomos descobrir que os meninos não conheciam a cidade de Belo Horizonte. Pontos turísticos da cidade. Nós fomos perceber que eles não tinham muito essa clareza de como que a cidade é organizada, o quê que fica no centro, o quê que tá na periferia, quê que acontece com esse uso do espaço físico da cidade e também... é... aí a gente começou também, porquê que as pessoas saem do interior e vem pra cá? Aí caminhamos pra discussão da terra, do uso da terra, da distribuição de renda no país. Aí caiu lá no MST, Sebastião Salgado... E fizemos um projeto longo que chamamos de Migração. Até nesse texto aqui ele relata... faz um breve relato do que foi esse projeto. Então a gente trabalhou com muitas imagens... Aí, desse trabalho, por exemplo, do uso do espaço, da ocupação do espaço da cidade, nós fizemos então, um passeio com eles pela cidade onde também, além de observar essa ocupação do espaço, eles foram fotografar formas que mais chamavam a atenção deles na cidade. Nós fizemos... Aí, eles foram com máquinas fotográficas, nós nos organizamos, fizemos até... formaram grupos com... sei lá! Cinco grupos, cada um com uma máquina, com filme e... grupos, assim, de quatro/cinco meninos responsáveis por uma máquina com um número “x” de filme pra bater as fotos. Então, a gente depois revelou essas fotos. Aí na Mate... aí como professora de Matemática, nas aulas de Matemática eu fui trabalhar um pouco a exploração da Geometria... Deu pra fazer um trabalho bacana com esse enfoque da Geometria, explorando as formas geométricas presentes naquele contexto da cidade de Belo Horizonte. Foi um trabalho muito bacana. Depois nós fizemos exposição, trabalhamos com legenda, explorando ali alguns conceitos geométricos. Então esse é um projeto. E agora, tem uma outra coisa que eu queria tá destacando, que eu sempre falo quando me perguntam, é que nesse trabalho com proj... como a gente era um trabalho bem integrado, então a gente não fazia muito essa distribuição: oh, você da Matemática vai cuidar desse pedaço aqui, você da História... Então, assim, eu... enquanto prof... mesmo tendo a formação em Matemática, eu transitava por esses outros campos. Então o projeto era um projeto assumido pelo grupo, construído com a turma. Então nós éramos responsáveis. É claro que na hora das questões mais específicas da Matemática, na hora de fazer as discussões dos conceitos, ficava a meu cargo. Entendeu?

Eu: Entendi.

Solange: Mas eu transitava por muitas... muito tranqüilamente pelas outras discussões. Pela discussão de textos, pela produção de textos... Então, é uma dinâmica que a gente sempre teve: então todo mundo vai estar assumindo esse viés da leitura e da escrita, não é só o professor de Português. Então eu... eu queria tá localizando assim, que a forma como eu vivenciei a experiência com projeto, foi um pouco nessa direção, essa coisa mais integrada mesmo. Sabe? Assim...

Eu: E nessa época você já lia coisas do Fernando Hernandes?

Solange: Já. Ele era uma grande referência, inclusive ele deu assessoria pra prefeitura, ele esteve muito aqui, mais nesse início, né, 98/99 a gente leu muito dele, muita coisa dele.

Eu: Hum.

Solange: Agora... um... é... então esse, por exemplo, foi um trabalho que a gente desenvolveu. Teria mais também. Um outro que a gente fez... Aí esse, por exemplo, uma... Foi um trabalho... Eu não sei se tá... Tá legal assim?

Eu: Tá.

Solange: Eu não tô seguindo muito.

Eu: Não. Tá ótimo.

Solange: Aí cê me dá um toque. Um outro trabalho que a gente desenvolveu em conjunto foi um trabalho relativo à história dos números e a história da língua.

Eu: Ham.

Solange: Nós fizemos um trabalho... foi um trabalho com o 3º ciclo. Aí já não foi com a turma desses meninos, foi no turno da tarde, onde tinha poucos alunos com esse perfil, mais... alunos com defasagem de idade, série, ciclo, né, só os alunos mais dentro da faixa etária, e tal. Aí foi um trabalho de pesquisa sobre a história dos números. Aí pegamos o sistemas de numeração antigos, pegamos o sistema de numeração decimal ... como é que foi esse processo de construção... Foi um trabalho de pesquisa. Então eles foram e paralelo a ele foi feito também um trabalho com a história da língua. Aí foi um trabalho mais... aí entrou a área de História, entrou a área de Português, entrou a área de Matemática... Então os meninos constituíram grupos de trabalho sob nossa orientação e aí a gente foi pra biblioteca, eu levei o material que eu tinha. A gente disponibilizou o que tinha, trabalhamos com algumas aulas expositivas e eles foram a campo pra fazer a pesquisa em grupo e depois a gente fez um seminário pra apresentação. Cada um pegou um sistema de numeração. Até a gente fez uma parte mais geral pra introduzir, pra localizá-los na discussão e depois eles se dividiram, inclusive a gente fez um pouco o diálogo dessas duas construções que foi o siste... a .. essa história dos números e a história da escrita. A gente fez um pouco... um diálogo entre esses dois processos – que foi também uma experiência muito bacana.

Eu: E que idades tinham os alunos?

Solange: 3º ciclo é 11, 12.

Eu: 11.

Solange: De 11 a 14 anos. 12 a 14 anos!

Eu: Hã, hã.

Solange: Foi uma experiência bacana também. Agora... um outro trabalho também... Aí só pra te... localizar... que nós fizemos, né, era um ligado a um pro... que chamamos de “Projeto Nascente”. O projeto Nascente é o seguinte: próximo à escola tinha uma nascente. E... nessa região, próxima a essa nascente tava sendo loteado vários terrenos pra construção de prédios

Eu: Hum.

Solange: Tanto que muitos prédios foram construídos. Uma professora da escola que é minha colega de grupo de trabalho, que é bióloga, morava no... mora no bairro... E ela começou puxar um movimento, uma discussão com os meninos da... preservação dessa nascente e a

perspectiva de criar, logicamente próximo a área a essa nascente, no sentido de criar um parque ecológico.

Eu: Hã, hã.

Solange: Com o objetivo de preservar essa nascente. Então, aí é... essa região é chamada de brejinho. Ah, brejinho! É a região. Inclusive a gente tinha alunos... Então tinha a nascente, tinha um córrego super poluído e a gente tinha alunos que moravam na beirada desse córrego. Morava mais... Do outro lado tinha aqueles prédios suntuosos...

Eu: Hum!

Solange: Aquele brejinho lá no meio... tinha uma fazendinha ali, com vacas... um negócio mais com... mais maluco. Quase no centro da cidade. Um negócio muito doido.

Eu: É.

Solange: E próximo à escola. E aí, então os alunos frequentavam aquela região ali. Tinha um aluno que trabalhava nesse curral. Aluno nosso que tomava conta dessas vacas lá pro “cara”. Então tinha esse... eles conheciam esse espaço. E aí, esse projeto, inclusive, de certa forma, ele foi... ele foi assumido pela escola... Então abriu, assim, uma grande discussão. Abriu pra comunidade também, sabe, de como que... que esse... que essa região poderia ser preservada, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: Então inicialmente nós... o quê que a gente fez? Então a gente primeiro, foi feito uma pesquisa na comunidade, né, um questionário, eles saíram, eles foram a campo. Mas é nesse sentido que eu tô dizendo. Agora, só que isso foi assumido pelo grupo. O professor de História, ele coordenou esse processo da pesquisa, de sair com os meninos de porta em porta, pa ra rá.

Eu: Hum.

Solange: Eu cheguei a sair com os meninos pra gente conhecer o bairro, outras regiões do bairro, os meninos as vezes não con... também tem aqueles caminhos, né?

Eu: É.

Solange: Um caminho. E os alunos não conhecem muito. Pra fazer o mapa da região. E eles fizeram. Então eles fizeram o desen... o mapa mesmo, assim, usando le... assim be... de forma bem primária mesmo. Do jeito que eles conseguiram, né, fazer. Então a gente fez isso. Depois pra sala de aula mesmo a gente explorou um pouco esses trajetos. O traje... comparando esse mapa, né, o tra... enxergando nesse mapa o trajeto que faziam da escola pra casa se passavam por ali. Localizar um pouco o brejinho dentro desse mapa... Trabalhamos um pouco... Exploramos muito a questão de escala...

Eu: Hã, hã.

Solange: Né? Agora esse projeto, ele foi desenvolvido na escola toda. Agora, a gente deu uma ênfase muito grande... porque eu trabalhava na escola de manhã e de tarde, então na verdade a escola tinha... tô falando bem claramente, tinha dois perfis: de manhã no 3º ciclo tinha uns meninos mais da favela.

Eu: Hã, hã.

Solange: Mais pobres... mais com problema... na verdade a escola fazia um pouco de separação, os com defasagem, os mais velhos, do 3º ciclo e de tarde os meninos de uma situação mais tranqüila, com uma situação sócio-econômica melhor e com o ... a idade mais... é mais... de acordo, né, com o que tá previsto no 3º ciclo – depois esse processo da escola mudou, tá? A gente brigou muito por isso lá dentro, que na verdade tinha uma cisão entre os dois turnos: o turno da tarde era o dito turno bom, o da manhã era o dos meninos difíceis, bagunceiros. Então isso hoje já não existe mais. Mas como eu ficava lá o dia todo, eu lembro muito desse trabalho com esses meninos do terceiro ciclo da manhã em que muitos deles apresentavam uma grande... dificuldade no processo de leitura e escrita. Uma grande

dificuldade! Eles não sabiam as operações. Então, assim, aí foi uma oportunidade muito bacana de tá trabalhando essas competências com eles, entendeu?

Eu: Hum.

Solange: De tá... então, por exemplo, saiu de... esse trabalho com mapa mesmo, foi muito bacana. O trabalho, por exemplo, de tabular a pesquisa que foi feita, construir gráficos a partir disso aí, entendeu?

Eu: Entendi.

Solange: Foi um trabalho muito bacana, que deu um resultado muito efetivo.

Eu: Tá.

Solange: Agora... um outro... aí eu tô lembrando agora também é... agora esse projeto, então, brejinho, ele teve um... como é que fala? Até hoje, na verdade, acho que essa área já tá definida enquanto... pela prefeitura como área que vai ser preservada. Mas eu acredito que hoje a escola saiu um pouco desse movimento.

Eu: Mas no começo ela influenciou?

Solange: Muitíssimo! Os alunos, assim, abraçaram a idéia. Depois mudou a direção... mudou o grupo de professores... aí foi um pouco... Isso já tem quantos anos? Foi em 99.

Eu: Hum.

Solange: Então perdeu um pouco esse eixo. Mas os alunos tiveram grande envolvimento com isso. Nós fizemos trabalho com fotografia, entendeu, deles fotografarem um pouco o bairro. Tudo que a gente... essas perspectivas das outras linguagens, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: A gente sempre explorou muito isso também. E aí, o que eu senti nesses meninos e assim, também é... eles sentindo assim, valorizados... Acho que deu uma levantada no astral deles também, deles mostrarem que são capazes de tá produzindo, de tá reconhecendo, de tá elaborando, de tá escrevendo. Então foi um trabalho muito interessante também. Envolveu todas as áreas.

Eu: Você falou que o professor de História que coordenou esse projeto, mas nas reuniões, na hora de decidir o que vai desenvolver, a hora de unir o grupo ali, como é que ficava, assim, tinha uma coordenadora...? Diretora... assim?

Solange: Não, cada grupo de trabalho tinha uma coordenadora, em um determinado tempo eu até fui coordenadora de um grupo, por uns dois anos eu fui coordenadora, eu coordenava o grupo da manhã e uma professora de Português coordenava o turno da tarde. Era a gente mesmo.

Eu: Ah, tá.

Solange: Então dentro do grupo, porque a prefeitura aponta essa possibilidade, porque supervisora nas escolas praticamente não tem mais.

Eu: Não?

Solange: Não. Tá um cargo, assim...

Eu: Nem coordenadora pedagógica?

Solange: A coordenadora pedagógica é uma professora. Então eu era coordenadora pedagógica.

Eu: Ah, tá!

Solange: Mas aí era por grupos de trabalho. Entendeu?

Eu: Entendi.

Solange: A escola se organizava dessa forma: não tinha uma coordenadora geral. Só que essa coordenação da escola, ela se reunia com a direção... uma vez por semana também. Pra construir um pouco, o eixo da escola.

Eu: Hã, hã.

Solange: Então tinha o coordenador de pequenos grupos e esse grupo da coordenação geral da escola.

Eu: Hum.

Solange: Aqui, depois eu te mando isso aqui, do projeto “Brejinho”. Aqui, inclusive, oh, tá falando no Projeto Brejinho: os trabalhos não foram separados por área. Então a gente... Aquela coisa de falar: esse pedacinho aqui é da Matemática. Então, na medida que os temas, que os conhecimentos, os conteúdos iam aparecendo na medida em que o trabalho era desenvolvido, a gente ia... Então, por exemplo, gráfico e tabelas... dados... trabalhar com dados... não ficava só com Matemática. Agora, quando tinha uma questão mais específica... Às vezes, por exemplo, a gente tinha um momento de... Então hoje nós vamos tabular os dados da pesquisa, então vamos fazer assim: cinco turmas vai virar oito. A gente vai reagrupar os meninos, cada professor vai ficar num grupo, pra coordenar o trabalho. Então, normalmente, assim, eu ia passando nos grupos... As vezes os professores me chamavam mais. Oh, Solange vem cá que eu não tô entendendo. Vem cá. Mas não tinha muito essa divisão, essa coisa recortada... A gente fazia de uma forma bem coletiva.

Eu: É?!

Solange: Era. A gente tinha muito essa perspectiva de trabalho.

Eu: E nessa época que você era coordenadora aí, tinha um salário?

Solange: Não. A carga era 22 horas e meia, né, que a gente tem. Então eu tirava, acho que 10 horas, eu ficava na coordenação e 12 horas na sala de aula. Era muito corrido, né, porque eu não tinha tempo livre.

Eu: Hã, hã.

Solange: Tempo de projeto, né, que é o que... porque na média cada professor dá 16 aulas e 4 durante... Quatro, assim, porque são vinte e duas e meia com o recreio, né. São 20 horas semanais. Vinte aulas, de uma hora, quatro fora de sala de aula e dezesseis dentro de sala de aula.

Eu: Hã, hã.

Solange: Podendo ter flexibilidade nessas organizações, né.

Eu: Hum...

Solange: Agora esse que eu comecei a relatar, é... foi em outro ano, comigo e a outra professora de Matemática, a professora Márcia, onde a gente levantou... é, pra discutir com os alunos o perfil do aluno da escola Aurélio Pires. Então a gente fez uma pesquisa. Fez por amostragem no 1º ciclo, no 2º ciclo, no 3º ciclo e na EJA.

Eu: Hã, hã.

Solange: E pegamos também todos os funcionários, professores, pais... Não! Foi da escola mesmo. Interno. E os alunos... iam nas salas entrevistar, eles foram nos três turnos, circularam nos três turnos. Aí foi um projeto feito por todo o 3º ciclo, as 12 turmas do 3º ciclo. Então nós dividimos tarefas. Eu coordenei dois grupos, né, onde eu trabalhava. Um da manhã e um da tarde, e a outra professora coordenou isso no outro grupo. Só que o trabalho foi integral. O turno da tarde... eu fazia essa ponte: turno da tarde com o turno da manhã. Então eles fizeram as pesquisas, tabularam os dados, construíram gráficos, construíram depois texto com a análise dos gráficos. Isso virou um caderno, um material também de...

Eu: Hã, hã.

Solange: Esse material, acho que eu até tenho ele ali. Posso te passar pra você dar uma olhada.

Eu: Tá.

Solange: Então esse foi um trabalho específico da Matemática. Esse foi assumido por nós duas. Então a gente organizava isso no nosso tempo dentro da sala de aula. O perfil do aluno... Não. O perfil... é, do aluno e do pro... dos alunos e dos professores da Escola Aurélio Pires.

Eu: E aí os professores de outras disciplinas não se envolveram?

Solange: Não. Nesse trabalho, não. Esse foi encaminhado por nós duas só.

Eu: Hum.

Solange: Esse não ficou... e aí eles se envolveram na medida, assim, que os meninos iam nas salas... Tinha que parar o trabalho deles pra atender... os meninos entrevistarem. Os meninos faziam entrevistas na hora do recreio... Então, já contatava os colegas, punham uma mesinha. Foi bem bacana.

Eu: É?

Solange: Eles organizaram a entrevista... a gente construiu isso com eles, né, então ficou um trabalho bacana. Mas, esse foi um projeto desenvolvido, específico da Matemática.

Eu: Sei. E pra você...o quê você chama de projeto?

Solange: Pois é. Isso aí também é outra coisa, né? (risos)

Eu: (risos)

Solange: O quê que eu chamo de projetos?

Eu: Hum.

Solange: Olha, eu vejo o... o... o projeto... não, porque, na verdade, acho que são várias... várias concepções que tem por aí.

Eu: Hã, hã.

Solange: Na verdade, quando falam de projetos é... eu tenho até muita... uma certa... às vezes, até uma certa... não vou dizer uma resistência, não. Mas eu fico... porque tudo é projeto, você entendeu?

Eu: É.

Solange: E aí, essa discussão... Eu até tô falando um monte de projeto aqui, acho que muito por sua pergunta. Porque na verdade, a gente, na escola, a gente tinha... é... eu lembro quando a gente foi escrever esse trabalho aqui, esse texto, a gente falou: ah, a gente vai ficar falando de projeto! Projeto! Tudo é projeto. Tudo é projeto! Né? Uma coisinha que você faz. É projeto! Agora, eu vejo assim, é... O projeto... O quê que é um projeto?

Eu: É.

Solange: Enquanto, assim, uma possibilidade de você... é... ampliar sua forma de trabalhar, entendeu? Assim, de... ampliar a possibilidade do aluno... articular melhor os vários conhecimentos, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: Onde ele vai é... onde ele vai... vai... mobilizar os vários conhecimentos que ele tem na medida em que for surgindo. Eu acho que é uma prática interessante, nesse sentido, entendeu? Que eu acho que... que... é... eu acho que possibilita isso. Então... Agora eu acredito nessa possi... muito nessa possibilidade é...no for... mais no formato, na forma como eu fiz, entendeu? Quando isso se dá de maneira mais integrada dentro da escola. Agora, quando eu... dentro da sala de aula, por exemplo, eu chamaria mais assim, de específico da matemática, uma atividade que eu vou fazer com... por exemplo, dentro da Geometria lá, um... ainda que gente chama projeto de não sei o quê... eu chamaria mais de uma atividade significativa... Eu entendo mais projeto no campo mais quando você articula esses vários conhecimentos, quando você consegue mobilizar as várias áreas, os vários campos do conhecimento.

Eu: Hã, hã.

Solange: Entendeu? Não sei se eu me fiz... Então assim, quando tem, por exemplo, esse da “Migração”, né, surgiu de uma conversa dentro de sala de aula, aí foi feito uma pesquisa, foi verificado com esses alunos a origem dessas famílias. Aí cê transpõe aqui pra Belo Horizonte, cê vê que os meninos não conhecem a cidade...

Eu: Hum.

Solange: E por aí vai... Entendeu? Acho que... aí essa coisa foi crescendo... acho que essa conversa inicial ela foi tomando um outro campo. Porque, na verdade, é... quando fala em por... quando... isso é recortado por área, como a gente vê muito, você tem um projeto... Na

verdade, em muitas situações o projeto surge mais pra atender uma demanda de trabalho do professor. Porque ele tem que trabalhar aquele conteúdo ali na série tal. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Solange: Eu... eu discordo um pouco dessa posição, porque eu acho que tem outras formas, cê não precisa ficar forçando a barra. Porque aí, eu acho que é forçar a barra. Entendeu? Você pode tá é dentro do seu próprio campo do conhecimento, por exemplo, da Matemática, eu posso fazer várias con... aulas interessantes. É... Mas, sem que eu tenha que ficar criando situações pra poder.... Meio que forçando a barra. Você vê que tem um tema pra você trabalhar. Não. Eu acho que cê tem que ter essa clareza, por exemplo, se eu vou trabalhar Equação do 2º Grau, eu vou ter que inventar um tema pra poder trabalhar Equação do 2º Grau? Não! Eu acho que a forma como eu vou abordar esse campo do conhecimento matemático, mais... que eu diria mais árido, mais... até mais difícil de você articular. Eu acho que cê tem que ter essa preocupação de como que você... é... desenvolve o seu trabalho de forma a tornar interessante, de forma que os alunos compreenda, de forma que ao alunos construa significados acerca daquilo ali. Então, eu temo um pouco esse discurso, assim: tudo tem que ser projeto! Se não for com projeto... E esse medo também de você ser ou não, tradicional. Eu acho que eu defen... Eu defendo a aula expositiva. Eu dou aula expositiva. Tem hora que tem que ir lá pro quadro, eu tenho que formalizar.

Eu: Hã, hã.

Solange: Entendeu? Então é por isso que eu vejo, assim, que eu acho que um projeto ou ele surge ou ele não surge. Ele surge na medida que... que... tem essa articulação melhor dos professores. Então, eu acho que é mais possível dele acontecer na medida que tem esse diálogo mais próximo entre os professores, que é muito nesse campo da experiência que eu vivi.

Eu: Hum.

Solange: Em momento nenhum eu me senti pressionada... eu não deixei de trabalhar é... aquilo que eu teria que... os ca... o conhe... o conhecimento da matemática, que nem tudo foi tratado enquanto projeto. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Solange: Então acho que é um pouco isso. Eu me inseri na discussão maior da turma, daquele grupo de alunos, que era nossa centralidade. A centralidade ali não era os conteúdos, os conteúdos vieram no bojo da discussão, no rumo que os projetos foram tomando.

Eu: Hã, hã.

Solange: Tá? Mas eu não deixei de... Eu não ficava o tempo todo com isso. E também não tinha esse negócio de dividir: oh gente, é uma aula de projeto. Hoje vai ser projeto. Entendeu? Claro que a gente tinha um planejamento. Mas não tinha essa coisa aí. Tinha semana que eu pegava os meus quatro tempos de aula e ficava. Era uma saída da escola... Entendeu? Agente planejava a cada semana.

Eu: Sei.

Solange: Entendeu? Então não tinha aquela coisa: hoje é aula de projeto. Como se aquilo ali... Entendeu? Eu não acredito muito nessa postura, não concordo muito com ela. Entendeu?

Eu: Sim.

Solange: Então eu acho que são dua... eu acho que pode ter movimentos simultâneos, entendeu? Um projeto que surgiu de uma discussão com os alunos onde ele é assumido pelo grupo como um todo, tá? Mas isso não vai me impedir de tratar das minhas especificidades e assim como os outros professores também. Eu não tenho que... é... porque se não, fica complicado, fica chato pros meninos, se aquilo ali não tem uma coerência, se não percebem que aquilo ali tem alguma... se eu tô forçando a barra. Eu penso que não é ter um projeto pra encaixar o conteúdo, acho que o conteúdo é que vai servir ou não aquele projeto, aquele tema que está sendo discutido.

Eu: Entendi.

Solange: É um pouco por aí.

Eu: Hã, hã. Entendi. É, porque falam muito: o projeto é pra ensinar matemática ou ensinar matemática através...

Solange: É.

Eu: É muito, assim...

Solange: Porque, na verdade, é... nó! Como que a gente vai fazer essa discussão com o professor né? Ah! Matemática só dá pra encaixar gráfico e tabela.

Eu: Hum.

Solange: Aí o negócio, assim... aí... aí eu sempre pergunto, assim: mas, o lugar do professor de Matemática é só esse? Entendeu? Num tema, eu tô discutindo a situação das crianças na nossa comunidade, entendeu? Ou a situação da saúde na nossa comunidade. O lugar do professor de matemática é só esse: pegar os dados e fazer tabelas? E porque que ele... o papel dele é como papel de educador, entendeu? É pra além disso, de pegar dados e fazer virar gráficos. O papel do professor é de perceber a realidade, é ser capaz de fazer uma discussão política, de compreender aquilo ali, de interferir, de... de contribuir numa produção de texto. Entendeu? O papel do pro... pra mim, ele tem isso. Eu acho que... Eu acho que, assim, eu não vou... porque eu não tenho o domínio de todos os campos. Acho que ninguém tem, não só eu. Não tem. Mas, eu fico pensando que, as vezes, a escola trabalha isso de forma muito recortada, e eu acho que é onde os projetos pecam. Entendeu? Cada um entra com o seu pedacinho. O de História vem aqui na aula e desenvolve isso aqui... O de Geografia, isso aqui... O de Português isso aqui... Escrita, só com o professor de Português. Eu acho que isso é uma coisa complicada: essa postura na relação do trabalho com projetos é uma postura da qual eu discordo. Então, eu posso, no ensino da Matemática, especificamente, sozinha, desenvolver, pode até ser um projeto, um trabalho a partir de fotografia, pra envolver a geometria...

Eu: Hã, hã.

Solange: E tal. Mas, pode ser um projeto... mas, ele pode ir pra outros campos também. Depende. Entendeu?

Eu: É.

Solange: Então eu tenho um pouco de preocupação, porque tudo é projeto. E eu tenho muito medo desses chavões. Aí ninguém sabe muito bem o quê que está fazendo... Agora, um outro trabalho também, que eu não sei se vai contribuir na sua discussão, era um trabalho que a gente tinha, na escola... Só pra localizar um pouco desse lugar do professor de Matemática nessa escola, como é que era, por exemplo, era um momento de leitura escrita: duas vezes por semana. Então era marcado um horário pros meninos. A gente chamava de “Oficina de Leitura e Escrita”.

Eu: Hã, hã.

Solange: Então, nesse momento... aí, quem coordenava o trabalho era a professora de Português, mas coordenava... mas a gente planejava junto na reunião da semana.

Eu: Hã, hã.

Solange: Então ela levava as propostas e tal, ta ra rá. Eu assumi um grupo de trabalho pra coordenar o momento da oficina de produção de texto, de... ou de... sempre tinha uma leitura, ou podia ser... sei lá... vários textos. Vários tipos de textos e uma produção de texto. Então ela levava atividades mais alternativas, né, na forma de oficina. E... eu era responsável pra corrigir esses textos, por devolver... Então, eu fui aprender corrigir textos também.

Eu: É.

Solange: Eu fui correr atrás disso. Então, era uma atividade, por exemplo... eu não sei se a escola até hoje faz isso, mas a gente fez por vários anos: 4 anos... 5 anos que eu fiquei lá, a gente desenvolveu esse trabalho. A gente produziu até um livro com os meninos a partir das

produções deles, eles ilustraram o livro e tal. Mas assim: com todo mundo junto! Professores de todas as áreas do conhecimento. Então tinha resistências...

Eu: Hã, hã.

Solange: Mas a gente foi fazendo um pouco essa construção.

Eu: E... quanto ao conteúdo assim, que cê falou que teve que sair e aprender a corrigir textos, você acha que os professores assim, de Matemática, têm essa.... ?

Solange: Uai, eu penso. (risos). Não vou falar que tem. E eu acho que tem resistência, sim. Não só dos de Matemática. Eu acho que tem resistência, né? Agora, eu, assim, eu parto muito do princípio, assim: nó! Eu voltando pra escola, se for pra eu trabalhar sozinha, eu não dou conta de trabalhar sozinha mais.

Eu: Não, né?

Solange: Eu sou muito chata, muito pegajosa. Eu gosto de tá trocando, de ta.... porque eu sito mesmo que a possibilidade desse trabalho na escola, até hoje quando eu encontro o pessoal da época, os colegas, eu falo assim: gente, eu tenho a maior saudade, assim, foi onde eu mais cresci, na perspectiva pedagógica, porque a discussão até política – eu já tinha sido diretora de escola.

Eu: Hã, hã

Solange: É, de articular uma escola de dois mil alunos, enorme, com a comunidade, essa coisa assim, eu já tinha mais chão pra isso. Mas, esse negócio da sala de aula, eu fui fazer isso melhor, assim mais consciente, mais... sei lá.... mais segura mesmo, mais... dentro do que eu acreditava, nessa possibilidade de trabalho coletivo, integrado. Entendeu?

Eu: Na sua formação assim, o quê que cê acha que te deu essa segurança?

Solange: Ah...

Eu: Pra poder trabalhar...

Solange: Ah, eu fico pensando, eu não... essa questão não foi na formação acadêmica, né.

Eu: É.

Solange: Não foi na formação do curso de matemática. Eu fiz uma especialização. Mestrado eu tô fazendo agora, né, que tá me possibilitando outras leituras, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: Ah, não sei. Eu fico pensando que... eu acho que é um perfil... meu jeito, assim, que eu tô sempre em busca de aprender, tô sempre atenta naquilo que me... interessa, daquilo que me chama atenção, as questões, os valores que eu tenho, que eu acredito, né? **Eu:** Hum.

Solange: Do quê que eu acredito que é... a escola no direito do aluno, né, de que todo mundo é capaz de aprender, de que... acho que é um pó... e a minha vivência muito grande com esses alunos, né, eu sempre trabalhei em escolas de periferia, com alunos com uma situação sócio-econômica menor, alunos com questões.... sei lá..... familiares... esse perfil de aluno, é a minha experiência maior, né. E por acreditar que esses alunos têm direito à escola, têm direito de aprender, de uma educação... não é? Um ensino de boa qualidade... Por acreditar nesses valores, nesses princípios. E eu acho que é essa troca mesmo, essa rede, né? E tempo, né, você vai ler, vai estudar, pra fazer, né, tem muita gente dando aula direto que não tem tempo. Agora que eu tô tendo tempo pra ler, pra estudar, pra... até refletir sobre outras.... Mas, assim, nessa roda de ficar dando aula dois horários, não para pra ficar lendo. Eu tenho... sempre comprei muitos livros, sempre que me chamou a atenção.... é um dinheiro que eu gasto sempre. Eu compro muito livro da área de Educação, muito mais que de literatura, até. Então eu tenho um investimento grande nisso. Oportunidades, assim, de cursos que eu tive ao longo da minha trajetória, eu sempre fiz, né. E acho que mais... eu acho que essas possibilidade dessa formação em serviço, a partir da sua experiência, eu acho isso muito importante. Eu acho que isso é muito rico: essa possibilidade de troca no fazer pedagógico, no seu dia-a-dia.

Eu: E se você fosse dar uma sugestão pra um curso de formação inicial pra professores, o quê que você acha que deveria ter?

Solange: Uai, eu acho que... acho que o professor tem que abrir seus horizontes, né, acho que é enxergar. Porque se ele fica... aí, pensando assim, na formação inicial do professor de Matemática, eu acho que se ele fica no lugar exclusivo da matemática, eu acho que restringe. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Solange: Eu acho que ele tem que... eu acho que a gente tem que romper um pouco essa lógica. Aí eu diria que da Matemática, da Língua, da Geografia, da História... Eu acho que a gente tem que começar a criar mais essa... essa rede, assim, essa possibi... que eu acho que tem algumas questões, por exemplo: ah, se o aluno for capaz de ler... de enxergar o mundo, as questões que estão acontecendo, é... ser capaz de interpretar a realidade, né, aí a partir de dados numéricos, de textos de várias linguagens, né, de mapa, de tudo, né, de se localizar no mundo, se localizar historicamente, né, o que está acontecendo agora, como é que foi, quê que... quê que tá... quê que levou a tal situação acontecer historicamente, né. Então, acho que esse proces... Acho que a gente enquanto professor, a gente tem que ter essa visão. E aí, acho que tem que sair do lugar é... específico do conteúdo. Eu não tô dizendo aqui que a gente não tem esse papel. Sim! Acho que a escola, ela... ela... aí, acho... e aí... e essa minha... essa minha forma de pensar, eu sei que ela... sabe, de repente ela chega até ser meio utópica, porque é muita coisa pro professor. Isso aí acho que tá embutido outras questões, porque é o tempo de formação... né? Menos a... melhores condições de trabalho... salário melhor... Mas, eu acho que as coisas vem nesse... não é pra você esperar ter uma situação ideal pra você começar a fazer. Mas eu acho que a discussão da formação inicial ela tem que ser pensada nos formatos, né. A gente vê, por exemplo, os professores saindo, né, da formação, do curso superior, não tem idéia do que ele vai... hoje tem mudado muito. Do que ele vai enfrentar. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Solange: De como são esses alunos com os quais ele vai trabalhar. Não tem a menor idéia do que está acontecendo no mundo. E aí são realidades muito gritantes, porque não é no... Eu não vou falar que é a minha realidade, eu não sei o que acontece numa favela, o quê que... a vida, o quê que eles fazem. Eu não tenho idéia. Eles contam pra gente, a gente acha que... sei lá. Tem hora que a gente até duvida, né, mas é aquilo ali que eles tão vivendo. Então é muito longe da nossa realidade.

Eu: É.

Solange: É muito longe. Então, é... e aí eu acho que cria esse conflito aí, cultural. Eu acho que tem uma questão de geração também, né, da nossa forma de lidar com os adolescentes. A gente tem muita intolerância, é muito... e, as vezes é difi... as vezes, não. É muito difícil! Não tô aqui fazen... porque as vezes é difícil demais da conta.

Eu: Hã, hã.

Solange: Então acho que pra gente entender melhor também quem que é esse adolescente. Até mesmo, acho, que algumas questões mais até da psicologia que... como é que esse... o quê que acontece com esse menino nessa idade pra ele ter esse comportamento. A gente sabe pouco disso. A gente estuda muito pouco. Eu acho que até em relação a infância tem muito mais estudos, mas do adolescente a gente sabe muito pouco.

Eu: Pouco!

Solange: A gente só sabe que ele é chato, que ele é isso. A gente rotula. Às vezes não tem paciência. Né, mas até pra entender melhor. Eu acho que isso falta também.

Eu: Hã, hã.

Solange: Sabe, entender melhor essa realidade dos meninos, entender a educação também. Essa é uma questão de concepção: a escola enquanto direito, a educação enquanto direito, que todos são capazes de aprender, todos têm o direito, né. Eu acho que isso é um... Isso não se

ensina, né. A gente vê muita gente que não acredita que todo mundo tem direito, né, muito professor que não acredita nisso ainda.

Eu: Hã, hã.

Solange: Eu acho que ampliaria mais o leque.

Eu: É.

Solange: Mas, a escola, pra mim, ela é esse espaço que trata desse conhecimento historicamente construído, né. Então eu não tô abrindo mão aqui quando eu tô falando isso. Que a matemática não deva ser ensinada, que... as outras áreas. Acho que a escola é um espaço que cuida disso e tem que continuar fazendo. Agora, a forma, que eu acho que a gente precisa estar avançando, né.

Eu: É

Solange: Apesar de que eu sou muito otimista. Eu acho que tem um movimento de mudança, eu acho que as coisas vão e voltam. A gente também é assim, né, quantas vezes você recua em determinadas experiências. Os pais cobram. Já cobraram muito a gente. Eu já tive muito esse tipo de cobrança: ah, os meninos tão... tão lá na 7ª série, cê tá... tá atrasada com esse conteúdo. Então, assim, se você não tem... E aí que eu acho que essa perspectiva do grupo, ela te dá mais segurança, porque se é uma proposta uma proposta do grupo de professores. Não vou dizer nem da escola, porque também é difícil: a escola toda tem uma proposta assim, assim. Eu não acredito muito nisso. A escola tem uma linha, mas essa coisa, as vezes, ela vai acontecendo em pequenos grupos.

Eu: É.

Solange: E é assim que isso vai... espalhar. Agora se você tem essa proposta e a gente tinha registro disso, tinha escrito o quê que era, quais eram os objetivos... entendeu?

Eu: Hã, hã.

Solange: Se você dialoga com os pais dessa forma, eu acho que isso vai tendo que entrar. Porque o formato que eles vão cobrar da gente é o mais tradicional: o caderno com lista de exercícios repetitivos. Eles vão cobrar isso, foi essa vivência que eles tiveram.

Eu: Hã, hã.

Solange: Então cada professor... o professor tem esse papel também, de mostrar o outro lado, né?

Eu: É.

Solange: E pra isso você tem que estar seguro. Se cê não acredita no que cê tá fazendo, cê não defende isso não.

Eu: É.

Solange: E aí, acho que essa sustentação do coletivo... Eu, pra mim, eu resumiria a perspectiva do trabalho, do trabalho com projetos, do trabalho na escola, como a... a palavra que resumiria, pra mim, é o coletivo. É...

Eu: Hum.

Solange: E aí, eu não tô falando do coletivo da escola, porque aí é difícil, pra mim, é mentira. Todo mundo! Num vem todo mundo, mas vêm pequenos coletivos. Seriam pequenos coletivos! Eu acho que essa perspectiva de construção mais junta.

Eu: Hã, hã. Entendi. A diretora, como que ela ficava na escola, assim, quando vocês estavam trabalhando com projetos. Qual era o papel dela, lá? Ela... incentivava?

Solange: Sim. Agora, dentro da própria escola tinha gente... outros professores que não entendiam muito não, achavam que a gente tava enrolando... tinham comentários. Então tinha alguma... as vezes, tinha resistência. Mas a direção não. A direção, inclusive, era muito próxima da gente, acompanhava. Não tinha... por parte de resistência, de... por exemplo, de não ter... a gente tinha recursos pros trabalhos... esse trabalho com as fotografias, foi possível revelar os filmes... E a reposição... A gente tinha uma certa... Até por isso... pelo fato, assim,

tinha algumas situações que a gente brigava, né, porque são os alunos que mais precisam. São eles que precisam muito mais sair da escola... Então a gente saía muito com eles da escola.

Eu: Hã, hã.

Solange: Pra clube... as vezes, até alguns momentos assim mesmo de... de saída mesmo, de...

Eu: A passeio...

Solange: A passeio. Nós fizemos com eles um traba... uma trilha ecológica. Foi um passeio que nós fizemos.

Eu: Hã, hã.

Solange: Sem caderno. Ninguém levou caderno. Assim, não foi pra ir lá pra ficar anotando. Uma trilha de um dia todo. Nós fizemos com as duas turmas: da manhã e da tarde. Aí, os meninos até contribuíram, mas a escola acabou arcando. Uma trilha ecológica. Eles levaram lanches. A gente ficou o dia inteiro fora.

Eu: Os alunos contribuíram?

Solange: Contribuíram.

Eu: Um pouco?

Solange: É. Aí a escola acabou arcando com o resto. A gente acabou também dando. Fizemos uma... Então foi um... A gente tinha muito essa perspectiva de outros espaços pra além da escola. A gente, nesse período, trabalhou muito nessa lógica.

Eu: Hã, hã. Como que a escola está constituída?

Solange: A escola tem cerca de... acho que 1200 alunos.

Eu: Hum.

Solange: Atende meninos de seis anos. Aí fecha o terceiro ciclo: 6 a 14 anos. E tem a Educação de Jovens e Adultos, a noite.

Eu: Hum.

Solange: A prefeitura tem uma relação de alunos por turma, não é muito... Então, no 1º ciclo: até 25 alunos. No 2º ciclo: 30 e no 3º ciclo: 35. E na EJA, no noturno, 30. A média de trinta alunos. Então, não é tão... lotado, assim, né?

Eu: É.

Solange: Eu já vi escola com 40 e tanto alunos. Aqui não passa muito disso. A estrutura da escola é bacana, é tem... as salas.... tem uma biblioteca boa, né, a prefeitura tem um investimento bom na... na... na biblioteca, de compra de livros. A própria prefeitura compra. A escola tem recursos próprios que ela administra. A escola fez um investimento grande na parte física: construção de um teatro. Com o recurso que a prefeitura manda, a escola tem autonomia pra tá ampliando, né. Tem ginásio, tem quadra aberta. É, tinha um investimento muito grande na parte cultural. Aí, hoje eu não sei se mantém. Tinha um grupo de teatro que uma professora da escola coordenava... Feira de cultura, todo ano... Então tinha um investimento grande nesse campo. Tinha semana literária... que acontecia uma vez por ano. Também não sei te responder se nos últimos três anos continua.

Eu: Hã, hã.

Solange: A gente tinha uma semana de apresentação cultural. Mas assim: uma coisa bacana, assim. Essa semana literária, ela tinha o eixo mais da literatura mesmo. Entendeu? Então tinha teatro... os alunos com poemas... eles apresentavam. Umass coisas assim, mais... bem assim, de muito boa qualidade. A professora era bem... ela falava que ela era bem exigente, tudo era muito... tinha um negócio bacana! Alto nível mesmo. Os meninos davam tudo. E nesse momento da fei... da semana, esses alunos apresentavam as peças que eles ensaiavam durante o ano. Eles tinham turno, né, eles coordenavam isso fora do horário. Então, a escola tinha uma semana... uma olimpíada da escola, no final do ano, que envolvia toda a escola. Isso era coordenado mais pela... pelo pessoal de Educação Física.

Eu: Hã, hã.

Solange: Tinha um passeio coletivo no clube que a escola toda ia. Aí, separava os meninos... isso também era tradição lá. Na semana da criança, né, naquele dia, pra comemorar, tinha uma saída coletiva. E a gente saía muito. Tinha muita prática de ir pro cinema, que a secretaria tem os ônibus que disponibiliza. Não são muitos, mas de ida com os meninos pro cinema... Então, a escola tem muito essa perspectiva de ocupar outros espaços da cidade. E a gente nesse pequeno grupo, a gente ia mais além ainda, disso. As vezes a gente disputava o dinheiro da caixa escolar, que a gente gastava a mais.

Eu: Hã, hã. (risos)

Solange: Às vezes, a gente ia é... construindo isso lá dentro, discutindo. Às vezes, achavam que a gente tava tendo privilégios e tal... A gente ia coordenando isso aí.

Eu: Os colegas...

Solange: É. Às vezes tinha alguns problemas. Aí tinha gente que achava: esse meninos não querem saber de nada! Esses meninos que dão trabalho, cês ficam... falavam que a gente tava protegendo os meninos... sei o quê....

Eu: Ham.

Solange: De certa forma... como eles davam trabalho, eles não têm direito, estão tomando o lugar de quem.... ah, algumas visões assim, né.

Eu: É

Solange: Mas aí, a gente... as vezes a gente disputava as idéias e....

Eu: Hã, hã.

Solange: As vezes não era fácil.

Eu: E materiais, assim...

Solange: Ah, não.

Eu: Tinha algum material especial que a escola.... assim, de matemática mesmo....

Solange: Não, a gente... a escola.... na verdade, assim, não.... num... Eu não cheguei a produzir nada assim, tão... Eu usava pouco o livro. A minha referência de trabalho era o livro do Imenes, aquele livro... aquele livro bacana. Eu acho aquele livro muito bom, muito bacana. Agora, não é um livro fácil, eu to dizendo... ele foge muito daquele padrão. Aí, assim, os meninos, os próprios meninos, às vezes, têm resistência, e tal. Mas eu usava de forma mais tranqüila, que não tinha aquele co... eu tinha no meu armário de 5ª a 8ª, porque como sobravam livros, aí eu tinha um kit de 30 livros de cada.... como eu dava aula de manhã e de tarde, aí eu ficava com os livros e eu usava aquilo ali nos ciclos, né, no 3º ciclo, que na seriada seria.... na escola seriada, 6ª, 7ª e 8ª. Então, eu usava esses livros. Aí, as vezes, isso era conflitante. Às vezes os meninos estavam pela seriação, na 7ª, e as vezes eu dava alguma atividade da 6ª. O menino chegava em casa com o livro da 6ª, o pai brigava comigo, mandava... me cobrava. Então... é isso que eu tô te falando: era um diálogo constante. Às vezes o pai não ia no dia, mas quando tinha reunião. Ele deixava passar aquele tempo todo que ele ficou em dúvida. Então, ele cobrava, né.

Eu: Hã.

Solange: Então acho que era um... assim, não é uma coisa simples de você tá fazendo. Porque nessa perspectiva dos ciclos, aí é outra coisa também, eu não... isso pra gente ficou muito claro. Eu não tinha essa preocupação assim: chegou no final do ano, o menino trabalhou primeiro... o menino chegou no 3º ciclo, que é equivalente a 6ª série, eu não tinha aquela preocupação de dar conta de todo... Eu fiz um planejamento... nós fizemos pra cada área, um eixo pra cada área, do... para o ciclo. Então, como é que a gente construiu? A gente tinha os objetivos gerais do ciclo: espera que o menino seja capaz de ler, escrever, interpretar, de compreender a realidade onde ele mora, de entender as questões do mundo, de ler as informações, ser crítico, pra ra rá... Então... o quê que era geral. Aí, onde os projetos vinham transitar. E por área, a gente tinha aquelas referências. Nós entregamos isso pros pais. Então tinha essa questão mais geral. Eu fiz da Matemática, o professor de Português fez, de História,

de Geografia... Então, da Matemática, ao final do 3º ciclo... ao final do 3º ciclo! Eu fazia o planejamento para 3 anos. Entendeu? Então, eu não fazia assim: 6ª série, 7ª série, 8ª série. Não!

Eu: Hã, hã.

Solange: Eu fazia um planejamento para o ciclo, entendeu? Aí eu caminhei nessa perspectiva. Agora, isso, às vezes, era conflitante nessa relação com os pais.

Eu: E de um ano pra outro poderia de trocar o professor?

Solange: Não. Eu fiquei com a turma. Eu fiquei o ciclo todo com a turma.

Eu: Mas todos professores ficavam? Não, né?

Solange: Uma grande parte não mudava. A prefeitura tem pouca mudança. A gente ficou junto muito tempo.

Eu: É?

Solange: Muito tempo. Tinha pouca alteração. Aí depois que eu sai que teve... quando eu saí da escola em noven... em 2002, pra ir pra secretaria, que aí teve essa quebra, né.

Eu: Hum.

Solange: Ai, uma saiu pro mestrado, outra saiu... o grupo, na verdade, ele se... na minha saída, que coincidiu com de outras pessoas, ele se... desfez, de certa forma. Hoje, tá inclusive, sendo... refeito. As pessoas estão vol... saíram, assim, porque tirou... foi pro mestrado, outro foi pro doutorado, outra foi ser diretora de escola, e agora já tá voltando.

Eu: Hã, hã.

Solange: Pra dentro do lugar. Talvez o ano que vem eu volto pra lá também. Então a gente vai ficar mais ou menos junto de novo. Não tem tanta mudança de professor não, porque na prefeitura não tem contrato, né, é só o concurso. E na verdade, as pessoas se fixam nas escolas por algum interesse: é perto de casa, ou porque gosta, fica. Mas, não tem tanta mudança assim, não.

Eu: Hã, hã.

Solange: Não tem tanta. Tem, mas nessa escola, inclusive, não era... tanta mudança.

Eu: É. Você falou assim: lá no meu armário eu tinha... como que é isso? Você tinha um armário?

Solange: Ah, porque a gente trabalhava com sala... cada professor tinha uma sala. Sala ambiente.

Eu: Ah!

Solange: Entendeu? Aí cada... Era um armário pros três turnos, né, então parte do armário era pra mim, eu dividia com quem dava aula a tarde, que era eu mesma, (risos) e com o da noite.

Eu: Hã, hã.

Solange: Então isso era... facilitar. O fato de eu estar de manhã e de tarde ajudava bastante, inclusive a fazer essa liga dos dois ciclos: da manhã e da tarde.

Eu: E as salas ambientes o quê que tinha de especial nelas?

Solange: Ah, a gente montava, né, da mane... é tinha um espaço, assim. Na verdade, a gente fez pouco nessa sala ambiente, sabe, isso era meio... A gente não deu muito conta não, de montar isso não.

Eu: Não?

Solange: Não. Eu acho que ela facilitava essa organização nossa. Era um lugar, assim... mais de... que possibilitava, por exemplo, pros trabalho específico que eu fazia, eu tinha meu material básico: os jogos, alguns jogos que eu usava; o material de... de... das aulas, calculadoras, régua, transferidor, esquadro, compasso; as coisas. Eu tinha... alguns materiais que a escola comprava, eu tinha no meu armário, pra uso com as turmas. Entendeu? As vezes os meninos não levavam, então eu tinha alguns lá – material. Então, isso facilitava essa... Agora, então eu tinha essa possibilidade, assim como os outros professores. E aí, tinha... era

um momen... um espaço onde a gente divulgava as produções dos meninos. Agora as salas eram usadas nos outros turnos, então a gente dividia os espaços que tinham nas salas.

Eu: Sei.

Solange: Mas a gente não deu muito conta de construir essas salas ambientes não. Então era mais, assim, acho que facilitava essa... essa colocação mais funcional.

Eu: Mais pro professor do que pro aluno, não é?

Solange: De certa forma, era. Os meninos gostavam porque eles também transitavam. Era tudo, assim, pertinho. Por exemplo, no grupo que eu... no lugar que eu trabalhava eram quatro salas: sala 1, sala 2, sala 3, sala 4. Era só sair.

Eu: E a organização das salas era a mesma?

Solange: Era. Aí a gente...

Eu: Carteirinhas enfileiradinhas?

Solange: Não. A gente mudava. Agora, tinha quem trabalhava. Eu gostava muito de círculo, às vezes, grupos. Agora, tinha um problema também que dava cansaço, né, você montava os grupos, quando chegava de manhã, a moça ia lá e limpava ou os da noite tinham revirado, aí, de manhã tinha que voltar tudo de novo. Tinha dia que dava cansaço.

Eu: É.

Solange: Aí tinha que voltar 30 carteiras, tinha que chegar, tinha que arrumar, então... porque o professor da noite... Eu dava de manhã e de tarde em grupo, mas o da noite desfazia, então ficava meio complicado. Mas, isso são coisas que não são impeditivas pra você trabalhar. Eu trabalhava muito com eles em grupos, em duplas.

Eu: O quê que mudava na sua aula quando você tava trabalhando com projeto de quando era aula tradicional? Aula fora do projeto, o quê que tinha de diferente de uma pra outra? Tinha alguma coisa diferente?

Solange: Acho que tem, né. Tem! Tinha.

Eu: Tinha?

Solange: Tinha.

Eu: O quê?

Solange: Porque, na verdade, eu acho que o projeto, ele... esses trabalhos mais temáticos, assim, eu acho que eles... Ah, isso aqui eu já falei: acho que ele abria mais um leque de possibilidades... eu acho que até a forma como... porque, normalmente, eram trabalhos que eles tavam... vamos pensar assim: eles tavam... é... mais em grupo, sem aquela preocupação muito com a formalização, entendeu? Eu acho que tinha mais abertura pra essa discussão tomada pra além da Matemática. Eu acho que isso dá uma certa... inspecionada no trabalho, vamos dizer assim.

Eu: Hã, hã.

Solange: Tá? Porque, na verdade, por mais que eu tentasse trabalhar na perspectiva de mostrar que a matemática é um campo do conhecimento, que todos são capazes de ter acesso, sempre trabalhando nessa lógica, eles sempre trazem consigo aquela lógica do medo, da dificuldade, que é difícil. Então, assim, eu sempre... essa perspectiva de trabalho de dupla, ou, às vezes, em grupos de quatro, pra resolver exercícios, pra fazer as atividades, ou mesmo no momento mais da formalização... ou alguma atividade mais... que eu levar, assim., que não fosse nem do livro e que nem... alguma atividade que eu montasse, né, buscando em outros lugares, que não do livro e nem que eu tivesse no quadro, à frente. Eu acho que tem uma... porque aí eu acho que demarca esse lugar da matemática, eu acho que questiona, de certa forma, um pouco o... o ... ah, esse... processo. Eu acho que... eu acho que isso ainda é... que eu acho que isso também é uma questão que cê tá levantando que eu acho importante, porque eu acho que, na verdade, é aí que a gente tem que dar conta de romper, né. Eu acho que tudo tem que ser tencionado, eu acho que a gente tem que conseguir fazer com que essas aulas de matemática... sei lá... se dêem de forma mais... Eu acho que pelo menos o lugar, mudar o

lugar dessa matemática, né. Porque eu acho que na cabeça dos meninos ainda é esse lugar muito da formalidade... da... de que é um conhecimento para poucos... É a gente ir rompendo um pouco com isso aí. Agora, eles mesmos tinham muita resistência de trabalho em grupos, inicialmente: ah, professora, mas assim, um vai copiar do outro. Essa perspectiva da gente poder trocar com o outro, né, o quê a gente sabe e o outro não domina, não sabe. A minha passada nos grupos, né, solicitar a minha presença... as vezes solicitava demais, outros mais receosos de chamar... até que a gente acerta o pé, o passo aí nessa relação, né. Porque às vezes também é uma relação de extrema dependência, de não ser capaz de ler, de interpretar uma orientação, né?

Eu: É.

Solange: Mais... é... mas eu acho que fica ainda num lugar diferente, sabe?

Eu: É?

Solange: O momento do projeto e da aula, eu acho que ainda tem. Eu fico um pouco nisso. E tem hora que eu acho que até pra gente mesmo, sabe?

Eu: É? Por quê?

Solange: Não, porque, eu acho que isso até pra gente é... fica ainda esse lugar, né, da ma... da... que aí é a hora que as pessoas recolhe, né, no seu... na sua especificidade. Eu acho que... e a gente não dá conta de fazer isso de forma... tão interessante, mais dinâmica, mais significativa o tempo todo. Eu acho que tem alguns campos do conhecimento que ainda são muito áridos pro cê tratar. E isso, voltando pra sala de aula, eu vou ter que correr atrás. Esse trabalho, por exemplo, com as equações, essa parte mais algébrica, gente eu tô querendo idéia pra trabalhar. O quê que cê pode fazer... diferente, né. Então, por exemplo, eu citaria isso: o quanto que isso é difícil de trabalhar, eu acho que esse é o campo mais... porque a Geometria, você pode montar umas oficinas bacanas, mais práticas, com construção e tal. Agora esse momento de alguns conhecimentos que eu acho mais formais, entendeu? Eu acho muito desafiador, ainda. Eu não... não encontrei muita saída pra ele ainda não. Então, eu diria que a diferença é nesse sentido, sabe, eu acho que pra gente também ainda fica essa marca do... do momento que.... Mas, eu acho que tem... em situações que você tem que ir por quadro mesmo. É lugar do professor de formalizar, de organizar aquelas discussões, de fazer a correção das atividades, do menino ir no quadro, de... acho que diversificar o máximo essa dinâmica. Agora eu gosto muito de, nas aulas, diversificar o máximo. Entendeu? Assim, eu tenho quatro aulas por semana, não ficar a semana inteira com uma mesma coisa. Eu gosto de mudar... de estar sempre... de buscar algumas coisas diferentes, algumas atividades mais soltas, assim, vindas de outro espaço que não o livro... Não ficar aquela coisa também maçante de ficar pedindo o livro...

Eu: Hã, hã.

Solange: Entendeu? Assim, de trazer umas coisas mais interessantes. Eu sempre, assim, nos últimos anos, assim... Agora, isso também foi uma construção que eu fui fazendo, né.

Eu: É.

Solange: Eu já fui seguidora de livro, sem muita saída, sem saber o quê fazer.

Eu: Hã, hã.

Solange: Mas, eu fico pensando um pouco isso também, porque fica muito cansativo. Os meninos, antes de você chegar na sala, eles já sabem o que você vai fazer: ah, a gente vai continuar a mesma coisa da aula passada. Então, acho que se quebrar um pouco isso, e ... quebrar um pouco essa rotina, eu acho que dá também uma melhorada. Acho que é uma saída bem legal.

Eu: Hã, hã.

Solange: Sei lá, uma vez por semana, pelo menos cê ter uma coisa diferente pra tá fazendo, uma coisa mais... sei lá.... montar uma oficina... sem muito essa preocupação de ficar pedindo.

Entendeu? Que eu acho essa lógica de ficar seguindo a lista lá dos conteúdos... Acho que cê dar uma quebrada nisso é interessante.

Eu: Entendi. A prefeitura, aqui, ela incentiva a formação continuada? Promove curso, alguma coisa desse tipo?

Solange: Olha, até o ano passado os alunos, na 6ª feira, eles eram dispensados, eles tinham só a metade do tempo deles, então todos os professores ficavam na escola por duas horas, onde eles se encontravam, tinha essa possibilidade de duas horas semanais, com o turno todo. Além dessas duas horas tinha... tem essas horas que, na verdade, pelo fato de o cálculo ser um professor e meio pra cada turma, não tá todo mundo o tempo todo em sala de aula. Concorde? Se tem 10 turmas, tem 15 professores, não necessariamente 5 vão estar sobrando. As vezes tem dois numa sala de aula. As vezes essas dez turmas viram quinze... pequenos grupos, e tal. Mas não era o tempo todo, então de certa forma, cada professor dá cerca de 15, 16 aulas e tem quatro, cinco, de projeto. Hoje mais, né? (Ela perguntou para outra professora da rede municipal que estava lá). Quatro, né? É. Agora esse ano, as escolas da prefeitura deixaram de ter essas duas horas, entendeu?

Eu: Hum.

Solange: Porque daí teve uma discussão acerca da carga horária que os alunos não tavam tendo, né, porque na medida que eles eram dispensados. A Secretaria de Educação fez uma consulta ao... Conselho Nacional de Educação, e aí veio a resposta de que a prefeitura teria que organizar as escola mantendo as 4 horas diárias, né, de 2ª a 6ª feira. E aí teve muito conflito, inclusive com as escolas, com o sindicato, né. Não foi uma decisão fácil de ser tomada, mas tomou-se a decisão e as escolas hoje não têm mais essas duas horas. Tem algumas escolas, por exemplo, uma escola que desde quando eu comecei a trabalhar nela, a gente tinha um encontro extra-turno. Então, a gente deixava de ir uma manhã - todo mundo que trabalhava de manhã, tinha uma manhã de folga - pra que todo dia numa tarde x todos estivessem disponíveis. Então tem poucas escolas que ainda se organizam assim, porque na verdade, está todo mundo com o tempo.... as vezes trabalha em duas escolas. Então quem trabalha em duas escolas fica mais difícil de negociar isso.

Eu: Hã, hã.

Solange: Porque, na verdade, o que você quer é: fecha um turno numa escola e fecha outro turno na outra. Esse negócio de transitar não é pensado. Então, dificulta. Então, hoje, nas escolas, o quê que tá acontecendo? Tem algumas escolas organizando alguns encontros no final de semana, no sábado, ou então pequenos grupos. Aí a prefeitura está com uma proposta de remunerar... extra. Mas é uma negociação que está meio complexa. Tá meio difícil de acertar isso. De dar um abono no final do ano pra que os professores cumpram esse horário de cinco reuniões ao longo do ano, daqui pra frente. Esse ano a negociação está sendo assim, daria um abono é... mas, que esse horário aconteça no sábado. Então, por exemplo, hoje mesmo eu fui numa escola, no sábado, e todos os professores estavam lá reunidos, então a gente teve uma atividade de formação de duas horas, de nove e meia as onze e meia. Então, tem algumas escolas organizando assim, mas tá um processo mais difícil do que era até o ano passado.

Eu: Agora, no começo aí, você falou um negócio que eu não entendi: de repente as 11 turmas, como é que era, as turmas não têm uma... não é definido esse aluno é daqui dessa classe?

Solange: Não, eu tô dizendo assim, que as vezes, é feito um re-agrupamento, porque, por exemplo, nesse trabalho nosso da oficina de leitura e escrita, a gente trabalhava com cinco turmas, só que no dia da oficina, a gente fazia 8.

Eu: Hum.

Solange: Os meninos eram re-agrupados naquele momento, só naquele momento.

Eu: Ah!

Solange: Aí a gente ocupava a biblioteca, alguma sala vaga, ou até o espaço do pátio.

Eu: Porque sempre tem um professor livre na escola? Como que é esse negócio...

Solange: Um professor e meio? O cálculo é feito assim: um cargo e meio pra cada turma. Então, por exemplo, o turno da manhã na minha escola tem 10 turmas.

Eu: Hum.

Solange: Então a prefeitura disponibiliza 15 professores pra trabalhar com aquelas 10 turmas. Então pode ser assim: desses 15, um vai ser o coordenador, estou chutando aqui uma possibilidade, então fica 14... e esse coordenador não entra em sala de aula – é uma possibilidade. Ficam 14 professores pra trabalhar com aquelas 10 turmas. Entendeu?

Eu: Ah, entendi. Então...

Solange: Aí a escola organiza contemplando as várias aulas do conhecimento.

Eu: Sempre vai ter um professor ali que não vai estar na sala de aula dele.

Solange: As vezes, num determinado dia x a escola opta, por exemplo, eu tenho um projeto, um tema lá sendo desenvolvido, um desses exemplos que eu citei, então eu vou estar nesse horário que eu estaria fora de sala, eu vou estar junto com o professor de História lá na turma x fazendo algum trabalho. Isso é possível.

Eu: Que máximo!

Solange: São 4 horas só.

Eu: Ham.

Solange: Só que a gente enfrenta outros problemas: o índice de adoecimento de professores está muito grande, né Érika? (Ela perguntando pra outra professora que estava lá) O número de faltas de professores por motivo de doença é muito... grande. Então os professores têm queixado muito disso.

Eu: Mas, não entendi porque. O quê que cê acha que tá acontecendo?

Solange: (Silêncio)

Eu: Ham? Cê acha que...

Solange: Ah, tá tendo... tem uma reclamação muito grande dos professores. Uai, acho que é... o professor tá trabalhando muito, gente! Todo mundo trabalha... sobrecarga de trabalho... dois, três horários.... Todo mundo aí correndo atrás.

Eu: Ah, tá! Entendi.

Solange: Acho que é de uma maneira geral isso. Na rede estadual também. Agora, aqui tem uma queixa muito grande. A gente chega nas escolas: ah, hoje faltaram quatro, não sei o quê fazer na escola. Hoje faltaram cinco... hoje faltaram três. É uma questão, inclusive, que tem que ser pensada, né. O quê que tá acontecendo? Acho que é uma análise que merece ser feita.

Eu: E aí quando faltam, aquele que estaria ali...

Solange: É. Aí essa é a grande guerra, né?

Eu: Hum!

Solange: Isso não é uma coisa fácil. Aí, tem escola que organiza quadrinhos lá pra marcar x , quantas vezes que substituiu... tem gente que briga... tem... aí tem de tudo!

Eu: E cada...

Solange: No final nem substitui, os meninos ficam pela escola... Então, tem... Agora o que não pode... não pode dispensar os meninos e essa questão de garantir que os meninos tenham aula. Então, essa é uma guerra colocada. É difícil, né, principalmente pra quem é coordenador.

Eu: Cada escola administra da sua maneira.

Solange: É, tem variações, né, porque... na verdade, é... tem escola, por exemplo, que o coordenador tem tempo de sala de aula e tem tempo pra coordenar. Tem escolas que tira coordenador só, aí prefere tirar o coordenador... tira dois coordenadores, porque aí, os dois se viram com as substituições, entendeu? Aí um professor vai pra sala de aula. Então tem algumas variações nesse sentido.

Eu: Hum.

Solange: Não tem uma regra única pra essa organização da escola, assim. Tem variações. Pequenas variações.

Eu: Hã, hã. Entendi. Eu queria que você falasse um pouquinho das avaliações. Como que você vê as avaliações no trabalho com projetos? Como é que fica isso?

Solange: Aqui, tem uma... Eu podia até te dar pra levar, eu tiro ali no meu computador, essa... nessa época, na escola, a gente... trabalhava muito com o processo de avaliação envolvendo os alunos mesmo. Então a gente trabalhava com as avaliações formais, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: De... é... eram dadas provas... era uma possibilidade. Provas mais específicas... algumas atividades mais conjuntas... é... o próprio envolvimento, de participação... A gente não trabalha com notas. Nas escolas da prefeitura, de uma maneira geral, o que tá colocado é a avaliação processual, qualitativa, então não se trabalha com nota. Aí a gente trabalhava com uma forma de conceito, né, se aluno atingiu os objetivos, se ele não atingiu, se atingiu parcialmente. Eu vou te dar uma ficha pra você levar, pra você dar uma olhada. Agora, então, né, a gente trabalhava então com os objetivos. E essa ficha, ela mudava ao longo do ano tendo em vista os projetos que a gente desenvolvia.

Eu: Hum.

Solange: Então, a gente, na verdade, na escola, a gente tinha dois momentos de síntese da avaliação, que é onde a gente ia sentar pra fazer a ficha, a ficha era o lugar da síntese do projeto: em junho e em novembro.

Eu: Hum.

Solange: Tá? E aí, os alunos também, eles tinham uma... uma... participação nesse processo. Então, a gente fez aqui, por exemplo, uma ficha de avaliação individual é onde a gente... por exemplo, num primeiro momento: fizemos uma lista dos conteúdos que foram trabalhados neste ano, leia-os com bastante atenção e escolha cinco assunto marcando-os com x. Então, aqui tem de tudo. Tudo que foi trabalhado no primeiro semestre do ano, tem uma lista enorme, então a Matemática aparece em Geometria, análise de gráficos, operações matemáticas, problemas com números diversos, porcentagem. Depois aparece: leitura de texto. Aparece a discussão da reciclagem de papel, tudo no mesmo bojo, no mesmo campo. Sem separar. Discutindo a reforma agrária, discutimos padrões de beleza, discutimos o trabalho com mapas e gráficos, é... a guerra fria... Ah, seguindo aqui, várias coisas. Aí o aluno tinha que escolher depois, dos cinco que ele marcou... dos cinco que ele escolheu ele tinha que escrever o quê que ele aprendeu sobre cada assunto. Entendeu? Então, aqui, por exemplo, uma aluna, isso aqui é daquela turma com muita dificuldade de escrita.

Eu: Hã, hã.

Solange: Do assunto reciclagem de papel: que dá pra aproveitar o papel outras vezes e não prejudicar o meio ambiente. Foi isso que ela aprendeu.

Eu: Hã, hã.

Solange: Entendeu? Aí, aqui – violência: estamos vendo sobre algumas agressões que existe em nosso país. De matemática ele não citou não. De matemática, na verdade, eles citavam pouco, tá?

Eu: Pouco, né?

Solange: Nessa escolha aqui dos cinco.

Eu: Hum.

Solange: Aquilo que era mais específico não tinha muita coisa, não. Alguns citavam Geometria.

Eu: Porque será que eles não citavam Matemática? Porque depois na hora de escrever eles não...

Solange: Aqui oh: porcentagem. Aqui, essa daqui escreveu: eu aprendi como tirar a porcentagem. Aprendeu a calcular porcentagem.

Eu: Hã, hã. E da Álgebra, aqui?

Solange: Como que faz. Muito vago!

Eu: Ai meu Deus!

Solange: Tá. Então aqui foram duas. Eu vou tentar achar mais algumas aqui, mas eu não tenho tantas assim não. (Ela estava com algumas folhas de avaliação que os alunos fizeram). Essa aluna aqui, inclusive, a Rafaela, gente, encontrei com ela na faculdade de educação. Ela tá fazendo Pedagogia.

Eu: É?!

Solange: Na Federal. Fiquei tão feliz!

Eu: Muito bom, né?

Solange: Muito feliz mesmo. Acho que eu não tenho mais nenhuma não. Mas, de uma maneira geral, os professores até riam de mim: ah, eles estão citando pouca coisa de matemática! Nós não tinha... acho que ainda muito esse lugar, né. Não dei conta disso. Não tinha, né. Acho que... os temas mais... assim... nas outras áreas também. Eles citavam mais os temas... mais abertos.

Eu: Hã, hã.

Solange: Que dialogavam mais com os projetos. Então, eu acho, que é onde ainda tem uma distância. Entendeu? Tem um diferencial aí nessa marca do trabalho com os temas, com os projetos é esse momento aí. Eu acho que ainda demarca isso.

Eu: Você acha que eles citaram os projetos...

Solange: Sim.

Eu: ...porque foram mais marcantes pra eles?

Solange: Sim. Sim. Aqui oh, aqui nós citamos as atividades, algumas atividades. Tudo que aconteceu na escola: semana literária; leia Brasil – que era um caminhão que ia na escola, era uma proposta... uma parceria com a Petrobrás, que eles pegavam livros pra ler; Oficina de escrita.

Eu: Hum.

Solange: Aquela que eu te falei que era coletiva. A gente tinha um trabalho com as aulas optativas que trabalhavam: capoeira, sexualidade... Fizemos uma oficina de imagem.

Eu: Eram no período contrário essas aí?

Solange: Não, dentro da... A trilha ecológica; a hora do conto; os filmes, o forró da escola, que substitui a festa junina; o grupo de teatro... Agora, olha aqui pro cê ver: o nome da atividade que você mais gostou – a trilha. Porque que você gostou dessa atividade? Porque ela foi diferente. O que você aprendeu com essa atividade? A preservar as árvores, os rios e tudo que Deus fez pra nós. O quê essa atividade tinha a ver com o que estava sendo trabalhado em sala de aula? Com nada.

Eu: Com nada!

Solange: Tá vendo? Então, a gente também não dá conta de... Ela deu conta de falar o quê que ela aprendeu...

Eu: Sim.

Solange: E olha que o tema: a discussão da reciclagem do meio ambiente foi tratado, mas ela não deu... E isso aqui, a gente conversou com eles, né.

Eu: Hã, hã.

Solange: Eu estou lendo aqui, mas na época a gente dialogou com eles.

Eu: Ele está falando da trilha que vocês fizeram lá.

Solange: É. Aqui oh...

Eu: Hum.

Solange: Pra você a maneira como as aulas acontecem, a forma como os professores trabalham, o jeito como as atividades acontecem na escola, dificulta ou facilita a sua aprendizagem? Por quê? Facilita porque o jeito que os professores explicam, muitas vezes, é

mais fácil de aprender. Muito vago! Mas, teve uns que responderam isso muito bem. Você acha que é mais fácil de aprender agora ou era mais fácil aprender antes? Por quê? Eu gostava da outra forma de aprender, pois com as notas nós tínhamos mais preocupação em passar de ano. Estudávamos e aprendíamos.

Eu: Nossa, hem? Então, agora, eles não reprovam mais?

Solange: Não. Na verdade, o... é... com a ... com a implantação da “Escola Plural”... Não, eles podem ser retidos, sim. A questão da frequência... se eles não tiver aquele percentual... e ao final do ciclo, se o aluno, for avaliado que ele não atingiu os objetivos do ciclo, ele fica retido. Entendeu?

Eu: Entendi. E aí...

Solange: Mas, a marca dessa proposta... na verdade, muita gente resume nisso: tem nota e não tem nota! Mas não... não é só isso, cê falar: agora não tem nota! É muito mais do que isso, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: Então, o que eu falei aqui: trazer essa discussão da centralidade da proposta pedagógica para o aluno e não mais para o conteúdo... Essa perspectiva da inclusão, que todo mundo tem direito a escola de boa qualidade, de aprender... Mas isso, no que tá posto aí nas entrelinhas é... é conflitante, né. Na verdade, essa discussão aqui foi de 99, tá muito perto da implantação da “Escola Plural”. Mas até hoje a gente tem conflito. Acho que a Célia (a outra colega dela que eu entrevistei) pode falar isso melhor porque ela está dentro da escola e pelo o que eu estou acompanhando também, pela Secretaria, nas escolas, né.

Eu: Hã, hã.

Solange: Então, a gente tem resistência, sim. Porque, também é... é um modelo de escola que está aí há muito tempo, né.

Eu: E com esse questionário aqui, o quê vocês queriam era ver se estava sendo bem aceito pelos alunos?

Solange: É

Eu: A Escola Plural?

Solange: Não. O nosso trabalho, né.

Eu: O trabalho de vocês.

Solange: O nosso trabalho num período x de 99. Foi final do ano de 99. 4 de novembro.

Eu: É.

Solange: Então isso aqui eles fizeram, depois a gente foi pra sala de aula, fizemos um conselho de classe com eles, cada um com isso aqui. A gente analisou, pegou alguns pontos pra levar pro debate, né.

Eu: Hã, hã.

Solange: Então nós... a gente reunia cada turma, todos os professores, tinha depois... devolvia isso pros pais. E isso aqui também nós ajudava a compor a nossa ficha de avaliação, né, e repensar o nosso trabalho, né, também.

Eu: É.

Solange: A avaliação, ela tinha esse... também.

Eu: E essa avaliação de você falou que tem, essa avaliação do município, aqui? É do município?

Solange: É. Na verdade...

Eu: É do estado?

Solange: É parte do SAEB mesmo, o SIMAT é do estado e, cada município aderiu ou não. As escolas estaduais todas e os municípios que aderiram, então teve o SIMAT de Português e o de Matemática, 2001 e 2003.

Eu: Hum. E aí, você acha que o aluno que... que... onde o professor trabalha com projetos ele... na hora da avaliação, como que fica, ele?

Solange: Porque, na verdade, esse padrão de avaliação é um padrão mais formal, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: Então... é difícil de responder isso, a nível de rede municipal, eu não tenho essa leitura, não.

Eu: Hã, hã.

Solange: Mas, algumas escolas colocaram isso enquanto... porque, na verdade, vai na contra mão, esse modelo de avaliação vai na contra mão... dessa... desse tra... dessa perspectiva, né. Porque, na verdade, as questões são muito direcionadas, aquilo ali tudo muito restrito, né, em cada questão você avalia uma habilidade, uma competência só, né, não tem essa... essa mobilização de outras competências.

Eu: Hum.

Solange: É muito... eu acho que é muito restrito, essa possibilidade de avaliação. Eu acho que ela é um indicador, eu acho que ela dá uma nota.

Eu: Hã, hã.

Solange: Mas ela não é... eu acredito mais nesse processo da escola, né. Agora, isso é... agora, eu acho isso muito difícil, sabe? A questão da avaliação em si, é um grande... é muito difícil pra gente, professor... Eu acho... como que você caminha, nossa! Por exemplo, eu fico pensando nenhuma ficha, nenhum... toda ficha, todo instrumento que você usa pra síntese, ele restringe. Na verdade, ele não dá conta de mostrar o processo.

Eu: É.

Solange: Na hora que você escreve ali, você pode fazer um relatório... Talvez o relatório dê mais conta. Mas uma ficha onde você marca, ela não dá conta muito do processo todo vivenciado. Então, quando você pega aquilo ali e lê eu acho que é um... sei lá... acho que restringe mesmo o processo.

Eu: Eu queria que você falasse assim, quais são as vantagens e as desvantagens que você vê no trabalho com projetos.

Solange: Uai, eu acho... as vantagens no trabalho com projetos eu acredito que seja... acho que possibilitar uma prática pedagógica.... É uma... uma forma de organizar o trabalho pedagógico de forma mais ampliada... de forma mais contextualizada...É... eu percebo... acho que é uma forma de possibilitar ao aluno compreender melhor a realidade, de poder analisar essa realidade, intervir nessa realidade. Eu acho que ele amplia mais o campo de conhecimento, além de possibilitar uma aprendizagem mais significativa.

Eu: Hã, hã.

Solange: Acho que é uma das vantagens. E uma outra, que eu vejo na minha fala, é que aí eu não sei se na volta pra escola eu vou conseguir de novo, que é... é... é... eu acho que é o desejo de desenvolver o trabalho de forma coletiva, porque eu acho que isso é prazeroso, entendeu? Fica mais... essa forma de trabalhar, eu acho, que ela é mais leve é mais agradável, ela é mais prazerosa. Acho que tem esse lado também. Acho que o trabalho fica mais... né, eu não sei daqui pra frente como vai ser, mas eu tive a oportunidade de viver essa experiência e pra mim foi muito bacana, enriquecedora. Eu acho que... e... eu acho que a vantagem também, acho que até pro nosso... a gente fala do ponto de vista do aluno, mas do ponto de vista do professor é um processo de formação também. Você se forma ao... ao... nessa perspectiva de trabalho com projeto. Acho que você amplia os seus... seus horizontes.

Eu: Hã, hã.

Solange: Acho que é uma possibilidade bacana.

Eu: E limitações?

Solange: Limitações, né, eu vejo... do ponto de vista da construção do... do conhecimento – aí eu sou um pouco também do eixo que eu peguei da minha fala - eu acho que tem algumas é... limitações no sentido de... de talvez restringir... é... aí falando do ponto de vista da Matemática, né, que é onde que a gente... eu acho que ele restringe um pouco a abrangência

que a ... ele dificulta, né, a abrangência de todos os campos do conhecimento matemático. Então é onde que eu acho assim, também que um projeto, na verdade, ele não tem que existir para atender determinados conteúdos, os conteúdos é que... que vão estar ou não se inserindo no projeto desenvolvido.

Eu: Hum.

Solange: Então, eu acho que dessa forma, ele restringe um pouco o acesso a alguns campos do conhecimento matemático, dependendo... é... pelo menos na perspectiva que eu vejo. Agora, se você parte do ponto de vista, né, nessa perspectiva de projeto mais interdisciplinar, ou melhor dizendo – que eu acho que é isso – transdisciplinar.

Eu: Hã, hã.

Solange: Eu... eu acho que tem essa... esse impedimento, eu acho que essa limitação. Agora, se você parte do princípio de alguns projetos mais específicos pra área de matemática ou chamar de atividades significativas, né, que trata especificamente da... do campo do ensino da matemática, eu acho que isso possibilita. Agora, da forma como eu vivenciei o trabalho com projeto eu acho limitador nesse sentido.

Eu: Hã, hã.

Solange: Não sei se eu fui clara. Eu acho que limita nesse sentido. Agora, eu acho que algumas questões, assim, que não... que... que... que dificulta o trabalho com projeto, eu acho, que são as construções... porque, realmente, dá mais trabalho. Eu acho que você rompe com aquela lógica mais... mais... vamos dizer, assim, mais... ordenada do trabalho. Você rompe com isso. Romper com isso mexe com sua organização, você tem que pesquisar mais, você tem que ler mais, demanda mais tempo do professor, né, e na medida que tá todo mundo trabalhando muito. Eu acho que as condições de trabalho, de certa forma, é que limita um pouco, dificulta um pouco esse trabalho com projetos. Então, eu acho, que aí, eu gostaria de apontar assim, as dificuldades de trabalhar com projetos. Talvez assim, mais pelas condições, na forma como a escola ainda se organiza, né, então, que não tem uma flexibilidade. Eu acho que é um dificultador nesse trabalho, se não você cai no seu trabalho isolado lá.

Eu: É.

Solange: E ele aponta essa perspectiva de trabalho mais integrada.

Eu: Pra você a maior dificuldade que você vê é essa? Quando você trabalhou com projeto qual foi a ... a maior dificuldade que você teve?

Solange: (Silêncio) Pois é... da... aí eu... eu acho que nesse sentido: pensando na dificuldade do... do... do trabalho com projeto. Eu tô dizendo o seguinte: que no... quando eu... eu vivenciei esses projetos, então, eu fui muito assim é... a entrada... a minha... a forma como eu conduzi, como eu tratei os conhecimentos matemáticos foi na medida que isso foi surgindo. Então, eu não vinculava é... de for... eu não ordenava os conhecimentos matemáticos a serem entrados, por exemplo, no... no... no... com... com os meninos do... do início do ciclo, do meio do ciclo. Eu não era preza a isso. Então, assim, era... os conhecimentos matemáticos, os conteúdos matemáticos, eles entravam na medida que eram demandados pelo projeto, com as questões que fossem surgindo. Então, isso, de certa forma... agora, tinha, como eu já disse no decorrer da entrevista eu falei, eu acho que tinha um outro... porque, na verdade, eu tinha um planejamento pro ciclo.

Eu: Hum.

Solange: Mas aí, eu acho que é uma questão de não abrir mão desse lugar da escola, de ser lugar de tratar desse campo do conhecimento que tá posto aí. Então, eu acho que ele é limitador nesse sentido assim. Então, por isso que eu acho que nem tudo tem que ser... não só projeto. Eu acho que projeto é uma das possibilidades. Uma possibilidade muito bacana do trabalho. Mas, eu chamaria como uma das possibilidades. Entendeu?

Eu: Hã, hã.

Solange: Porque, na verdade, eu acho que... que se não... aí eu acho que se não vira aquilo: você tem que ter um projeto pro cê dar conta do conteúdo. Aí, eu acho que perde... perde o ... o ... o objetivo mais central da discussão com projetos é isso aí de ampliar os conhecimentos a serviço daquilo que tá ali. Não o projeto pra tratar dos conteúdos. Aí, então, eu acho que limita desse ponto de vista: de você é... de você ter que dar conta desse campo do conhecimento matemático previsto pra aquele ciclo de formação, que é o nosso caso aqui.

Eu: Hã, hã.

Solange: Então, eu acho que tem um limitador nesse sentido. Então, isso, as vezes, me deixava em conflito. Me trazia algumas dificuldades, né, então, eu tenho que... é... e como a gente tinha esse planejamento semanal, aí como eu já tinha falado, a gente não tinha assim, a hora da aula com projeto: agora é aula de projeto. Os meninos não tinham essa... isso não “rolava” entre os meninos: agora é aula de... agora é aula de projeto? Não tinha isso! Como a gente escuta: agora é aula de projeto. Como se o projeto fosse um ente aí...

Eu: (risos)

Solange: Né, coisa que tá aí. Agora é aula de projeto. Nem sabe o que é que tá falando. Entendeu? A gente fazia isso de forma... entrava na sala, a gente ia desenvolver a atividade, as vezes era simultânea, as vezes era específica. Então eu acho que tem esse limitador nessa perspectiva do trabalho mais conjunto. Agora, quando você parte do ponto de vista de dentro do campo da matemática desenvolver projetos mais específicos, né, como eu citei o trabalho do perfil dos alunos dessa escola que a gente levantou, onde a gente explorou muito o trabalho com números, operações, porcentagens, tratamento da informação, né, leitura de gráficos e tabelas, análise, né, então, foi um trabalho específico que a gente desenvolveu. E a gente tinha um objetivo claro que era explorar esse campo do conhecimento, né. O trabalho que a gente fez também, com fotografia e geometria, também foi um trabalho específico com esse... com o objetivo claro de desenvolver. Então, eu chamaria de projeto, sim, uma atividade significativa...

Eu: Hã, hã.

Solange: Né, então, eu acho que... então essa é uma dificuldade, nesse campo, nesse outro campo dessa perspectiva mais interdisciplinar.

Eu: Hã, hã.

Solange: Eu acho que ele tem esse... esse limitador aí.

Eu: Hã, hã.

Solange: Que se não, tudo... você vai fazer projeto só pra você dar conta... se a única perspectiva é a do projeto, eu acho que fica complicado

Eu: O que você está querendo falar é assim: acabou.... acabaram as aulas expositivas, agora é só...

Solange: Só projeto!

Eu: Ah, tá!

Solange: É isso.

Eu: Hã, hã.

Solange: Porque se não, você vai ficar criando projetos pra tratar os conteúdos.

Eu: Hã, hã.

Solange: É isso que eu tô dizendo. Que isso que eu acho que não é por aí. Agora, se eu quero trabalhar, fazer um trabalho igual aquele ali, eu vou explorar com os alunos a questão das medidas, escalas, as formas geométricas... então, por exemplo, nós vamos construir a planta baixa da escola.

Eu: Hum.

Solange: É um projeto que nós vamos fazer, né, ou... sei lá... ali é construir a maquete da escola.

Eu: Hã, hã.

Solange: Alguma coisa assim. Então, eu vou desenvolver um projeto específico com.... pra tratar... com esse... eixo de forma mais delimitada. Entendeu?

Eu: Entendi.

Solange: Ou a Geometria a partir da observação do espaço... ou a partir de... aí pode entrar a questão da fotografia... e pra ra rá.... Então, assim, é com questões mais específicas da matemática mas de forma mais isolada.

Eu: Hã, hã. Entendi. Se tivesse uma escola ou algum professor querendo trabalhar com projetos, que sugestão você daria?

Solange: (Silêncio)

Eu: Por onde começar?

Solange: Acho que primeiro conhecer os alunos, conhecer o grupo com qual você vai trabalhar, criar essa perspectiva de... de... acho que a primeira coisa é conhecer os alunos: quem são esses alunos, quais são seus interesses.... Então, acho que isso, por exemplo, isso poderia gerar o primeiro projeto – “Conhecendo a Turma”.

Eu: Hã, hã.

Solange: Né? Quem são esses alunos, de onde eles vêm, do quê que eles gostam, onde eles moram, de que maneira eles moram, em que condições.

Eu: Hã, hã.

Solange: Como que eles... a família... quê que a família, a mãe o pai, quantos irmãos... né, conhecer um pouco, fazer um pouco a leitura desses meninos e, principalmente, dos seus interesses. Acho que isso poderia ser uma primeira perspectiva. Agora, eu chamo a atenção pra essa perspectiva do coletivo, né, o que eu tô dizendo, não sei se eu ainda estou sendo uma sonhadora. (risos)

Eu: Porque você sabe que isso é difícil...

Solange: Mas, eu... eu, assim, eu acho que isso é... é... porque, realmente, não uma... não é todo mundo, né, que tá é... é uma construção difícil, né?

Eu: Hã, hã.

Solange: Mas, eu ach... eu penso nisso também. Eu acho que essa busca de tentar construir essa perspectiva de trabalho com projeto ou... de forma coletiva, né, incorporando o grupo que atua na mesma turma, né.

Eu: Hã, hã.

Solange: Pelo menos. Acho que seria isso: conhecer os alunos e tentar um grupo de professores, ou como é que... E tentar ver isso de forma mais coletiva.

Eu: Muito bom!