



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

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

**A TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL NA PERSPECTIVA DOS
PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA**

ELIANE SANTOS ALVES

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS

**RIO CLARO – SP
2024**

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

ELIANE SANTOS ALVES

**A TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES
QUE ENSINAM MATEMÁTICA**

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

Orientadora: Profa. Dra. Ana Paula dos Santos Malheiros

Rio Claro – SP

2024

A474t Alves, Eliane Santos

A transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental na perspectiva dos professores que ensinam Matemática / Eliane Santos Alves. -- Rio Claro, 2024

258 p.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro

Orientadora: Ana Paula dos Santos Malheiros

1. Transição educativa. 2. Professores pedagogos. 3. Professores licenciados em Matemática. 4. Educação Matemática. 5. Educação Básica. I. Título.

IMPACTO POTENCIAL DESTA PESQUISA

Esta tese contribui para o conhecimento sobre a transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental, oferecendo dados e análises para pesquisas futuras, políticas educacionais e ações formativas. As estratégias propostas têm o potencial de mitigar os impactos dessa transição e podem ser adaptadas a diferentes contextos, o que pode propiciar a melhoria do sistema educacional e a promoção de uma educação de qualidade.

POTENTIAL IMPACT OF THIS RESEARCH

This thesis contributes to the understanding of the transition from 5th to 6th grade in elementary school, providing data and analyses for future research, educational policies, and affirmative actions. The proposed strategies have the potential to mitigate the impacts of this transition and can be adapted to various contexts, which may lead to improvements in the educational system and the promotion of quality education.

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

ELIANE SANTOS ALVES

A TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES
QUE ENSINAM MATEMÁTICA

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

Comissão Examinadora

Profa. Dra. ANA PAULA DOS SANTOS MALHEIROS - Orientadora
IGCE/UNESP/Rio Claro (SP)

Profa. Dra. ADAIR MENDES NACARATO
Universidade São Francisco/ Campinas (SP)

Prof. Dr. RODOLFO EDUARDO VERTUAN
UTFPR/ Toledo (PR)

Prof. Dr. FERNANDO ILÍDIO DA SILVA FERREIRA
IE/UMINHO/Braga - Portugal

Prof. Dr. ANTÔNIO CARLOS DE SOUZA
FEG/UNESP/Guaratinguetá (SP)

Conceito: Aprovada.

Rio Claro (SP), 27 de setembro de 2024

Dedico este trabalho a Deus,
a todos aqueles que lutam e acreditam em seus sonhos,
e à minha mãe (*in memoriam*), cuja presença, amor e
apoio incondicionais foram uma fonte constante de inspiração e coragem.
Sua memória e seus ensinamentos continuam a iluminar o meu caminho,
e este trabalho é, em grande parte, um tributo ao seu legado.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus e a Nossa Senhora por guiarem e iluminarem meus passos nessa trajetória, por me concederem força, sabedoria, perseverança e saúde para enfrentar todos os desafios. Sem Sua graça e orientação, este trabalho não seria possível.

Aos meus pais, Vanilda Conceição dos Santos (*in memoriam*) e José Moreira Alves, cuja dedicação e apoio foram a base de todas as minhas conquistas. Em especial, à minha mãe, que infelizmente partiu poucos meses antes da defesa deste doutorado, cuja memória e influência foram fundamentais para a realização deste trabalho. Sua ausência não diminuiu o impacto imensurável que sua vida e ensinamentos tiveram sobre mim. Sua dedicação, amor incondicional e apoio constante foram os pilares sobre os quais construí minha jornada acadêmica. Embora não tenha tido a oportunidade de celebrar este momento ao meu lado, sua presença, mesmo em espírito, e seu legado continuam a iluminar meu caminho e a ser fonte de inspiração. Este trabalho é, em grande parte, um tributo ao seu legado, ao seu amor incondicional e ao exemplo de determinação e sabedoria que sempre me ofereceu. Sua memória vive e sempre viverá em cada conquista que alcanço. Te amarei para sempre, Mainha!

À minha família, em especial às minhas irmãs, Elinéa e Lucinéa, pelo apoio, incentivo, suporte e compreensão em todos os momentos, por acreditarem em mim e por estarem sempre ao meu lado.

Aos meus amigos, pelo incentivo, pelas orações e por compartilharem comigo momentos de alegria e desafios. A amizade de vocês foi um alicerce importante durante todo esse percurso.

À minha orientadora, Profa. Ana Paula dos Santos Malheiros, cuja orientação, conhecimento compartilhado e paciência foram essenciais para a realização deste trabalho. Sou grata pelas palavras de incentivo, por sua dedicação e apoio em cada etapa desta jornada.

Aos professores membros da Banca Examinadora, Profa. Adair Nacarato, Prof. Antônio Carlos, Prof. Fernando Ilídio e Prof. Rodolfo Vertuan, pelas valiosas contribuições e pelo tempo dedicado à leitura e avaliação deste trabalho. Suas observações e sugestões foram fundamentais para o aprimoramento deste estudo.

Aos participantes do Grupo de Pesquisa Diálogos e Indagações sobre Escola e Educação Matemática (DIEEM), pelos momentos de estudo e reflexão, pelas provocações, trocas de experiências, aprendizado e contribuições que marcaram o desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores do PPGEM, por compartilharem seu conhecimento e experiência, e por contribuírem significativamente para o meu crescimento acadêmico e profissional.

Aos funcionários do PPGEM, que sempre se mostraram solícitos e dispostos a ajudar. Em especial, agradeço à Inajara por sua atenção e apoio inestimáveis.

Aos meus colegas do PPGEM, pela parceria, colaboração e pelas trocas de conhecimentos que contribuíram significativamente para o meu crescimento pessoal e profissional.

Aos amigos que fiz no PPGEM, em especial a Edwin, Ailson, Renata, Rosicácia, Rodrigo, Zamir, André, Samanta, Débora, Thiago, Luciana, Geciara, Tiele, Jeimy, Diana, Juliana e Ainá, pelos momentos compartilhados, pelo apoio mútuo e pela construção de memórias inesquecíveis ao longo desta jornada, a todos, minha sincera gratidão. Agradeço pela convivência, pelas experiências compartilhadas, sugestões, críticas, sorrisos, choros, conversas, confraternizações e pelas inúmeras trocas de afeto, que me ajudaram a superar desafios e, assim, aprender e avançar na pesquisa.

À PROPG, pelo apoio financeiro por 6 meses para a realização do Doutorado Sanduíche na Universidade do Minho, em Braga, Portugal, por meio do Edital 44/2022-PROPG – Inclusão Social de Alunos da Pós-Graduação da UNESP em estágio no Exterior (Primeira Edição).

À Prefeitura Municipal de Porto Seguro-BA, pela garantia do direito ao afastamento integral remunerado para a realização deste estudo.

Aos catorze professores participantes desta pesquisa, por terem aceitado participar e por compartilharem comigo suas experiências e percepções ao ensinar Matemática na transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental.

A todos, meu mais sincero e profundo agradecimento!

Contudo, para mim, é *impossível* existir sem sonhos
(Freire, 2014, p. 49)

RESUMO

Na literatura, a transição do 5º para o 6º ano é vista como um período de mudanças significativas e descontinuidades na trajetória educacional dos estudantes. Diante desse contexto, esta pesquisa buscou *compreender como os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano percebem esse processo e se tal percepção tem influenciado (ou não) suas práticas no ensino de Matemática nessas turmas*. A questão norteadora foi: O que dizem os professores que ensinam Matemática sobre a transição do 5º para o 6º ano e sobre o ensino da Matemática nesse contexto? Utilizando uma abordagem qualitativa, os dados foram produzidos por meio de 14 entrevistas semiestruturadas realizadas com docentes que lecionam nos 5º e 6º anos da rede municipal de Porto Seguro, Bahia. A análise dos dados foi inspirada na espiral de análise dos dados de John W. Creswell, complementada pelo uso de mapas mentais. Os resultados desta investigação indicam que: a) os docentes percebem a transição do 5º para o 6º ano como um momento difícil, marcado por uma mudança brusca na vida dos estudantes; b) apesar de reconhecerem os aspectos acadêmicos, sociais e emocionais envolvidos na transição, aqueles de caráter acadêmico predominaram em seus discursos; c) a mudança do professor pedagogo para o licenciado em Matemática é vista como um dos principais marcos desta transição, podendo resultar em práticas distintas no ensino da Matemática; d) as docentes do 5º ano têm consciência das dificuldades advindas da sua formação e tentam superá-las na medida do possível, enquanto os professores do 6º ano reconhecem as dificuldades em dar continuidade ao ensino da Matemática nessa fase; e) o fato de a maioria dos docentes do 6º ano já ter lecionado nas turmas do 5º ano contribui para que suas práticas se assemelhem às do 5º ano e tenham um olhar diferenciado para as turmas do 6º ano; f) prevalece a perspectiva da sequencialidade regressiva na transição, na qual uma das preocupações dos professores do 5º ano é “preparar” os estudantes, enquanto os do 6º ano esperam que os alunos cheguem “preparados” para aprender novos conteúdos; g) há indícios de uma divisão ou diferenciação entre professores pedagogos e licenciados em Matemática no contexto escolar e nas políticas públicas; e h) os docentes estão, metaforicamente, vivendo em “gaiolas”, o que resulta na ausência de diálogo entre eles e na falta de ações direcionadas à transição, fazendo com que os alunos sejam responsabilizados por seu sucesso ou insucesso. Esses resultados evidenciam a necessidade de pensar no Ensino Fundamental como uma unidade e de desenvolver estratégias que abranjam todos os aspectos envolvidos – acadêmico, social e emocional – para mitigar os impactos desse processo. Por fim, é possível concluir que a transição do 5º para o 6º ano vai além de uma simples mudança de ano escolar, constituindo um desafio significativo tanto para estudantes quanto para professores, sendo frequentemente negligenciada e invisibilizada no contexto escolar.

Palavras-chave: Transição educativa; Professores pedagogos; Professores licenciados em Matemática; Educação Matemática; Educação Básica.

ABSTRACT

In the literature, the transition from 5th to 6th grade is seen as a period of significant changes and discontinuities in students' educational trajectories. In this context, this research aimed to *understand how teachers who teach mathematics during the transition from 5th to 6th grade perceive this process and whether such perceptions have influenced their practices in teaching mathematics to these grade levels*. The guiding question was: What do teachers who teach mathematics say about the transition from 5th to 6th grade and the teaching of mathematics in this context? Using a qualitative approach, data were produced through 14 semi-structured interviews conducted with teachers who teach 5th and 6th grades in municipal schools in Porto Seguro, Bahia. The data analysis was inspired by John W. Creswell's data analysis spiral, complemented by using mind maps. The results of this research show that: a) teachers perceive the transition from 5th to 6th grade as a difficult moment, marked by a sudden change in students' lives; b) despite recognizing the academic, social, and emotional aspects involved in the transition, those of an academic character predominated in their discourses; c) the shift from an elementary school teacher to a specialized mathematics teacher is seen as one of the main milestones of this transition, potentially leading to distinct practices in mathematics teaching; d) 5th-grade teachers are aware of the difficulties stemming from their training and try to overcome them to the best of their ability, while 6th-grade teachers acknowledge the challenges in continuing mathematics instruction at this stage; e) the fact that most 6th-grade teachers have previously taught in 5th-grade levels contributes to their practices resembling those of the 5th grade and gives them a different perspective on teaching 6th-grade levels; f) there is a prevalence of the regressive sequentiality perspective in the transition, where one of the concerns of 5th-grade teachers is to "prepare" students, while 6th-grade teachers expect students to arrive "prepared" to learn new content; g) there are indications of a division or differentiation between elementary school teachers and specialized mathematics teachers in the school context and public policies; and h) teachers are metaphorically living in "cages", which results in a lack of dialogue between them and an absence of actions aimed at the transition, leading to students being held responsible for their success or failure. These results highlight the need to think of elementary school as a cohesive unit and to develop strategies that encompass all involved aspects - academic, social, and emotional - to mitigate the impacts of this process. Finally, it can be concluded that the transition from 5th to 6th grade goes beyond a simple grade change, constituting a significant challenge for both students and teachers, and often neglected and overlooked in the school context.

Keywords: Educational transition; Elementary school teacher; Specialized mathematics teachers; Mathematics Education; Basic Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Transições no sistema educacional brasileiro

Figura 2 - Linha do tempo de políticas públicas que nos remetem à transição do 5º para o 6º ano

Figura 3 - Fatores que influenciam os estudantes na transição

Figura 4 - Áreas de ajustamento na transição

Figura 5 - Aspectos envolvidos na transição

Figura 6 - Localização de Porto Seguro na Bahia

Figura 7 - Primeira leitura do material

Figura 8 - Mapa Mental 1: Uma visão do todo

Figura 9 - Recorte do Mapa Mental 1: Lado direito

Figura 10 - Recorte do Mapa Mental 1: Lado esquerdo

Figura 11 - Segunda leitura do material

Figura 12 - Leitura de trechos do material

Figura 13 - Mapa Mental 2

Figura 14 - Mapa Mental 3

Figura 15 - Mapa Mental 4

Figura 16 - Síntese dos principais resultados da 7ª seção

Figura 17 - Síntese dos principais resultados da 8ª seção

Figura 18 - Síntese dos principais resultados da 9ª seção

Figura 19 - “Gaiolas” no contexto da transição do 5º para o 6º ano

Figura 20 - Elementos que compõem as “grades” das “gaiolas”

Figura 21 - “Gaiolas” com grades flexíveis e portas abertas

Figura 22 - Síntese dos principais resultados da 10ª seção

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Taxa de reprovação e abandono nos 5º e 6º anos referente ao ano de 2022

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Mapeamento das teses e dissertações com os descritores utilizados

Quadro 2 - Processo de seleção das pesquisas

Quadro 3 - Trabalhos considerados

Quadro 4 - Motivo da seleção das pesquisas

Quadro 5 - Agrupamentos

Quadro 6 - Pesquisas com temas similares a esta

Quadro 7 - Núcleos Escolares de Porto Seguro

Quadro 8 - Participantes da pesquisa

Quadro 9 - Descrição das entrevistas

Quadro 10 - Elementos presentes na transição do 5º para o 6º ano

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEFS	Agrupamento de Escolas Dr. Francisco Sanches
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica
DIEEM	Grupo de Pesquisa Diálogos e Indagações sobre Escola e Educação Matemática
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EF	Ensino Fundamental
GAAF	Gabinete de Apoio ao Aluno e à Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PPGEM	Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática
PROFMAT	Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional
SMEPS	Secretaria Municipal de Educação de Porto Seguro
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNESP	Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho”

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
1.1	Motivação e justificativa: caminhos que me trouxeram até aqui.....	18
1.2	Questão e objetivos da pesquisa.....	26
1.3	Estrutura da tese.....	27
2	PERSPECTIVA DIACRÔNICA DO ENSINO FUNDAMENTAL NO BRASIL E A TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO.....	29
2.1	A transição do 5º para o 6º ano nos documentos oficiais orientadores e normativos voltados à educação.....	38
3	MAPEAMENTO DE TESES E DISSERTAÇÕES QUE VERSAM SOBRE A TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO: UM OLHAR PARA A MATEMÁTICA.....	42
3.1	Alguns apontamentos.....	58
4	A TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL...	63
4.1	Transição educativa: perspectivas e dilemas.....	63
4.1.1	<i>Similaridades entre a transição do 5º para o 6º ano e a transição do ensino primário para o ensino secundário no contexto internacional.....</i>	<i>68</i>
4.2	A transição do 5º para o 6º ano: alguns aspectos.....	74
4.3	A formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano.....	78
4.4	O ensino da Matemática na transição do 5º para o 6º ano.....	85
4.5	“Gaiolas” na transição do 5º para o 6º ano.....	89
5	CONTEXTO DA PESQUISA.....	94
5.1	Campo de pesquisa.....	94
5.2	A seleção dos participantes.....	97
5.3	Participantes da pesquisa.....	99
6	METODOLOGIA DE PESQUISA.....	110
6.1	A abordagem metodológica	110
6.2	O <i>design</i> emergente: uma pedra (pandemia) no meio do caminho.....	113
6.3	Procedimentos para produção dos dados.....	114
6.4	Procedimentos para análise dos dados	116
6.4.1	<i>Apresentação das temáticas.....</i>	<i>126</i>

7	“É COMO VOCÊ SAIR DE UM RIO E ENTRAR NUM MAR”: A TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO.....	128
7.1	Dilemas enfrentados pelos professores que ensinam Matemática sobre o processo de transição do 5º para o 6º ano.....	128
7.2	Elementos percebidos pelos professores que ensinam Matemática sobre o processo de transição do 5º para o 6º ano.....	136
7.2.1	<i>Elementos relacionados à transição do 5º para o 6º ano.....</i>	<i>137</i>
8	“A DIFERENÇA ENTRE O PEDAGOGO E O ESPECIALISTA”: A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NA TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO.....	154
8.1	Transição entre docentes de diferentes formações: a passagem do professor pedagogo para o professor licenciado em Matemática.....	154
8.2	Formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano.....	158
9	“CONTE UM POUCO COMO SÃO SUAS AULAS DE MATEMÁTICA”: O ENSINO DA MATEMÁTICA NA TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO.....	169
9.1	Discursos dos professores que ensinam na transição do 5º para o 6º ano sobre sua prática nas aulas de Matemática.....	169
9.2	<i>“O aluno não vai chegar pronto”</i> : Perspectiva da sequencialidade regressiva na transição do 5º para o 6º ano.....	<i>184</i>
10	“SÃO DOIS MUNDOS, ENTENDEU?”: “GAIOLAS” NA TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO.....	192
10.1	Professores vivendo em “gaiolas”.....	193
10.2	Voa passarinho, voa!!!.....	205
10.3	E se os professores tivessem oportunidade de sair das “gaiolas”?.....	209
10.4	Sugestões de atividades que podem ser desenvolvidas na transição do 5º para o 6º ano.....	215
11	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	226
11.1	Implicações da pesquisa.....	230
11.2	Limitações do estudo e recomendações para futuras pesquisas.....	231
11.3	Últimas palavras.....	232
	REFERÊNCIAS.....	234

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	249
APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM PROFESSORES DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	251
APÊNDICE C - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM PROFESSORES DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	254
APÊNDICE D – MAPA MENTAL COM UMA SÍNTESE DOS PRINCIPAIS RESULTADOS DA TESE.....	257

1 INTRODUÇÃO

Bate o sinal, frio na barriga, ansiedade: chegou a hora de conhecer a nova turma. Entro na sala, os alunos com os olhos fixos, inquietos, orgulhosos, pois agora estão no 6º ano do Ensino Fundamental. Com os olhos brilhando, logo vão perguntando: “Tia, a senhora vai ser professora de quê?”. Imediatamente respondo: “Serei sua professora de Matemática”. Eles arregalam os olhos, uns demonstrando alegria e outros tristeza. Os alunos ficam eufóricos com tantas novidades, começam a fazer várias perguntas, curiosos para saber como será sua nova rotina escolar. Eu me apresento, falo meu nome e, em seguida, cada um fala o seu, e já inicio a aula, pois tenho 50 minutos e logo preciso correr para outra sala de aula. No decorrer do ano letivo, a rotina é a mesma: entro na sala, dou minha aula, o sinal bate, saio rapidamente para outra turma. Os dias passam e os alunos apresentam-se desmotivados e desanimados com sua nova realidade, na qual são cobradas maturidade, responsabilidade e autonomia. Eles começam a mencionar que no 5º ano a Matemática era mais fácil e que essa “nova Matemática” é muito difícil, cheia de símbolos e regras. O insucesso dos estudantes nas aulas começa a ficar evidente. Acabo me frustrando diante de tantos resultados negativos, pois desejava que os alunos chegassem “preparados”, com “base”, para que pudesse dar continuidade aos conhecimentos matemáticos já adquiridos. Mas como posso querer dar continuidade a algo que desconheço? ... E ano após ano, esse ritual se repete (Diário de uma professora que ensina no 6º ano do Ensino Fundamental¹)

1.1 Motivação e justificativa: caminhos que me trouxeram até aqui

Considerei iniciar esta seção compartilhando minha experiência como professora que ensina Matemática no 6º ano do Ensino Fundamental (EF) há mais de 10 anos e enfrenta os dilemas e desafios decorrentes da transição do 5º para o 6º ano do EF², tanto que escrevi a epígrafe relatando um pouco das minhas vivências. Todavia, após lê-la inúmeras vezes e tentar iniciar a escrita das primeiras palavras, imersa em tudo que tenho estudado sobre esse tema, passei a refletir sobre a maneira como ocorreu minha própria transição da 4ª para a 5ª série (atualmente do 5º para o 6º ano).

¹ Meus relatos sobre as vivências e experiências ao ensinar Matemática nas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental. Cabe destacar que esses relatos foram escritos no início da redação da tese, antes de eu me aprofundar nos estudos sobre a transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental.

² De agora em diante, utilizarei as expressões: “transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental” e “transição do 5º para o 6º ano” como sinônimas.

Fiz o exercício de reconstruir, em minha memória, esse momento, com base nas lembranças desse período. Recordo-me de que, na época, me separei de alguns colegas que estudavam comigo desde a 1ª série do EF³ (atualmente 2º ano do EF), mudei de escola e comecei a estudar em uma nova instituição, que ficava mais distante da minha casa e tinha uma estrutura organizacional bem diferente daquela à qual estava acostumada. No início do ano letivo, cheguei na nova escola muito ansiosa, pois minha professora da 4ª série do EF, Tia Van, sempre enfatizava que na 5ª série as aulas seriam diferentes. E realmente foram.

Ao entrar na nova escola, colada ao lado da porta de cada sala de aula, havia uma lista com os nomes dos alunos que iriam estudar naquela sala. Procurei minha sala em meio à multidão de estudantes que, assim como eu, estavam perdidos diante de tantas novidades. Lembro-me também de que, na escola onde passei a estudar na 5ª série, não houve nenhuma ação para nos receber e informar sobre a organização escolar e de como seriam as aulas. Assim, no início da 5ª série, senti-me um pouco perdida e desorientada, e recordo que o meu rendimento escolar caiu um pouco, quando comparado ao da 4ª série. Fomos aprendendo sozinhos, dia após dia, como seria nossa nova rotina escolar e superando os desafios impostos por ela.

Apesar desses fatos terem ocorrido há algum tempo, minha experiência profissional revela que muitas questões ainda permanecem, conforme mencionado na epígrafe. A partir dessas recordações, percebo que esse processo de transição representou um momento difícil para mim. Neste momento, convido você, leitor ou leitora, a fazer esta mesma reflexão: você se recorda de como foi sua transição do 5º para o 6º ano? Se sim, como você foi afetado ou afetada por esse processo? Quais sentimentos permearam essa transição?

Em relação à minha experiência como docente, ela teve início em 2008. Naquele ano, possuindo apenas a formação no Curso de Magistério, fui aprovada em um concurso público realizado pela Prefeitura Municipal de Porto Seguro, na Bahia, e comecei a atuar como docente na Educação Infantil. Contudo, devo admitir que não me identifiquei plenamente com o trabalho nessa etapa educacional. Como sempre gostei e destacava-me nas aulas de Matemática durante o período em que fui estudante da Educação Básica, decidi, ainda em 2008, iniciar o curso de Licenciatura em Matemática.

³ Para evitar excessivas repetições, de agora em diante, a 1ª série do EF refere-se ao atual 2º ano do EF, a 2ª série refere-se ao 3º ano e assim por diante.

No ano seguinte, em 2009, devido à carência de professores licenciados em Matemática na rede municipal, comecei a ministrar aulas de Matemática para turmas do 6º ano do EF⁴. Recordo que, na época, foi um grande desafio: sem experiência com turmas dos anos finais do EF⁵, deparei-me com salas superlotadas, escola sem materiais básicos, como pincel para quadro branco (lousa) e apagador, e alunos com dificuldades significativas na aprendizagem de Matemática. Nesse período, ainda como estudante, lecionei apenas para turmas do 6º ano. Posteriormente, após a conclusão do curso de Licenciatura, passei a lecionar Matemática em todas as turmas dos anos finais do EF.

Ao longo da minha atividade profissional, sempre foi um grande desafio lecionar para turmas do 6º ano, pois eram aquelas em que encontrava maior dificuldade em ensinar Matemática. Normalmente, os alunos chegavam com o conhecimento matemático abaixo do desejável, enfrentavam dificuldades para acompanhar as aulas, realizar atividades sozinhos, organizar o material escolar, compreender alguns conceitos matemáticos, entre outros aspectos. Todos esses fatores resultavam em um baixo rendimento dos estudantes nas aulas e, conseqüentemente, em um alto índice de reprovação⁶. Em várias ocasiões, senti-me frustrada e desmotivada por não saber lidar com as dificuldades dos estudantes, assim como com as minhas.

Em 2017, já como mestra em Matemática pelo PROFMAT⁷, fui convidada pela Secretaria Municipal de Educação de Porto Seguro - BA⁸ (SMEPS) para ministrar oficinas para os professores de Matemática que lecionavam nos anos finais do EF. Essa experiência foi muito válida para mim, uma vez que me sentia sozinha como professora de Matemática, sendo a única na escola onde trabalhava. Nesse contexto, vislumbrei nas oficinas uma oportunidade para compartilhar ideias, práticas e conhecimentos. As oficinas ocorriam mensalmente, em paralelo ao meu trabalho regular na escola, onde continuava a ensinar para turmas dos anos finais do EF. De modo geral, as oficinas eram de cunho prático, nas quais construímos recursos

⁴ Para evitar excessivas repetições, de agora em diante, utilizarei apenas 6º ano para me referir ao 6º ano do Ensino Fundamental.

⁵ Os anos finais do Ensino Fundamental correspondem às etapas do 6º ao 9º ano (BRASIL, 2018).

⁶ De acordo com o site QEdU, no Ensino Fundamental, o 6º ano é a etapa escolar com maior índice de reprovação. Disponível em: <<https://www.qedu.org.br/brasil/taxas-rendimento/rede-publica/rural-e-urbana?year=2019>> Acesso em: 10 ago. 2022. Segundo Baião (2017) e Cardoso (2015), no 6º ano a Matemática é a disciplina que tem o maior índice de reprovação.

⁷ PROFMAT é um programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional.

⁸ Para evitar excessivas repetições, de agora em diante, utilizei apenas Porto Seguro para me referir à cidade de Porto Seguro localizada na Bahia.

didáticos como jogos matemáticos e materiais manipuláveis. Durante esses encontros, constatei, através de relatos dos professores participantes, que as dificuldades e os desafios no ensino de Matemática para turmas do 6º ano não eram somente meus. Muitos docentes relatavam suas dificuldades em lidar tanto com os desafios enfrentados pelos discentes quanto com o alto índice de reprovação na disciplina.

Esses relatos vão ao encontro das pesquisas realizadas por Furtado (2018) e Santos (2013). Na investigação conduzida por Furtado (2018), professores de Matemática do 6º ano mencionam que essa etapa escolar é a mais difícil de ensinar os conteúdos matemáticos, pois requer mais estratégias pedagógicas. Por sua vez, Santos (2013, p. 4) destacou que

As turbulências de aprendizagem ocorridas na transição do 5º para o 6º ano são percebidas pelos professores quando os alunos chegam ao sexto ano com defasagem no aprendizado em relação a conteúdos matemáticos essenciais. Isso gera desinteresse, falta de estímulo e apatia do estudante em relação à disciplina, prejudicando sua aprendizagem ao longo de sua vida escolar.

Após conduzir essas oficinas, que me permitiram conhecer a maioria dos professores de Matemática da rede municipal de Porto Seguro, fui convidada, em 2018, para assumir a função de Coordenadora Técnica- Pedagógica dos Anos Finais do EF na SMEPS. Nessa nova atribuição, desenvolvi atividades com professores tanto dos anos iniciais quanto dos anos finais do EF que lecionavam Matemática no município. Quanto a esse ponto, destaco o quão significativo foi para mim, enquanto professora licenciada em Matemática, realizar atividades com professores pedagogos dos anos iniciais. Essa experiência enriquecedora me permitiu sair da minha “gaiola” e desconstruir alguns mitos sobre o trabalho que eles desenvolviam com os alunos dos anos iniciais. Além disso, possibilitou uma reflexão sobre minha própria prática docente.

Em ambas as experiências, tanto em 2017 quanto em 2018, sempre me chamou a atenção a maneira como os professores que ensinam Matemática relatavam suas experiências ao trabalhar com as turmas do 5º e do 6º ano, pois eu me identificava com os relatos. De maneira geral, esses professores frequentemente mencionavam os desafios e dilemas enfrentados no ensino de Matemática para essas turmas. Além disso, compartilhavam suas inquietações e como se sentiam sozinhos para lidar com esse processo.

Essas três perspectivas que apresento - enquanto estudante do EF, professora de Matemática e formadora - têm um ponto em comum. Em todas elas, a transição do 5º para o 6º ano se mostra como um processo desafiador, com entraves e dilemas que necessitam ser investigados, evidenciados e refletidos.

Ao ser aprovada no curso de Doutorado em 2019, no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Campus de Rio Claro, São Paulo, e após muitas conversas com minha orientadora, a Profa. Dra. Ana Paula dos Santos Malheiros, modifiquei meu projeto de pesquisa submetido durante o processo de seleção. Inicialmente, ele estava voltado para a formação inicial e continuada de professores de Matemática, então, decidi investigar a temática que tanto me inquietava e que está intimamente ligada ao meu cotidiano profissional.

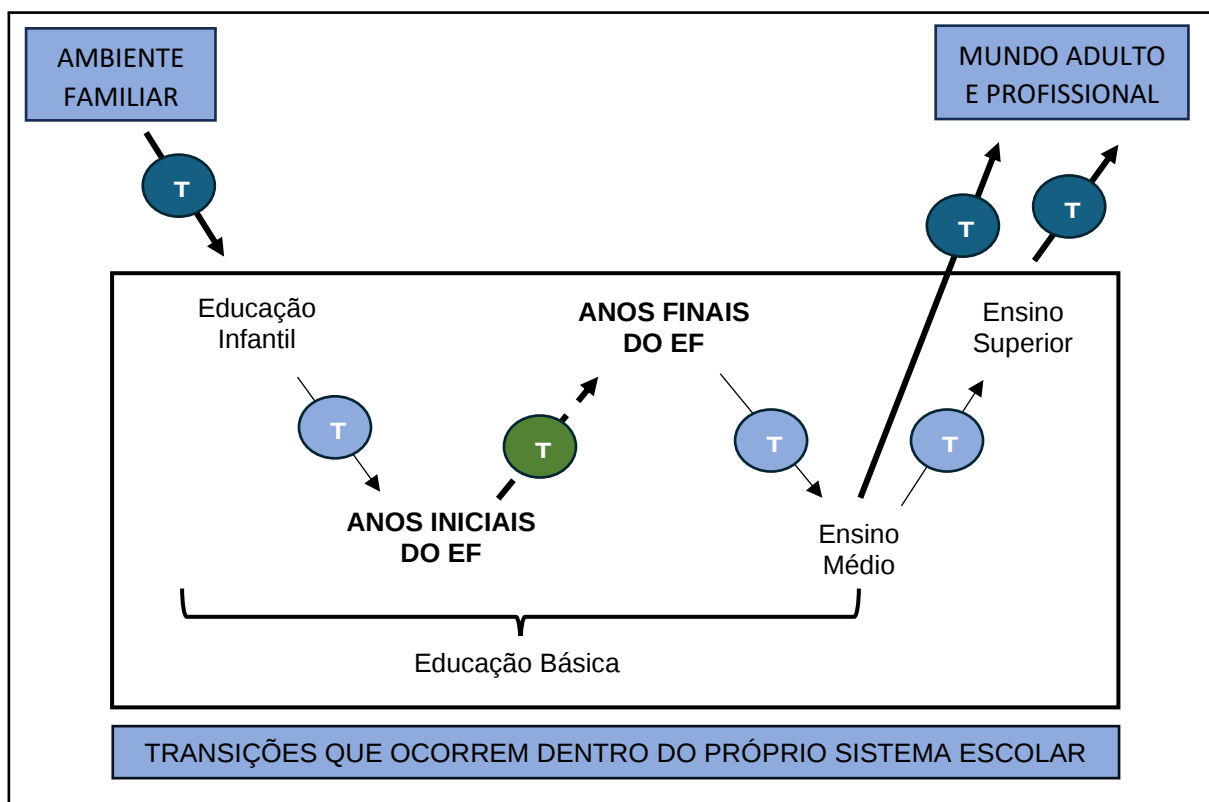
Assim, vislumbrei, no curso de doutorado, a oportunidade de realizar a pesquisa sobre a transição do 5º para o 6º ano. À medida que fui estudando e me aprofundando na temática, tive a certeza de que queria investigá-la. Inicialmente, planejava realizar atividades de Modelagem Matemática com uma turma do 6º ano do município de Porto Seguro, com o objetivo de compreender como a Modelagem poderia contribuir para amenizar os impactos do processo de transição. No entanto, devido à Pandemia da COVID-19, precisei ajustar o projeto e adaptá-lo ao contexto em que estávamos vivendo, fato que será detalhado na seção da metodologia. Assim, repensei o objetivo, a questão norteadora, os participantes e a metodologia de produção de dados, mantendo o tema central: a transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental.

Nesse sentido, esta investigação emerge das minhas inquietações profissionais, alinhando-se com as ideias de Borba, Almeida e Gracias (2018), que enfatizam que as investigações nas áreas de Ensino e de Educação frequentemente têm origem em inquietações que surgem da prática em sala de aula. De acordo com os autores, tais pesquisas “são impulsionadas por problemas diversos e por questões a serem discutidas, investigadas e modificadas” (p. 21), uma vez que “o pesquisador está em um contexto e, portanto, o seu desejo é também fruto de um desejo” (p. 21). Portanto, como observa Bicudo (1993, p. 19), “é importante que sempre ao pesquisar, o pesquisador persiga uma interrogação que faça sentido para ele e cujo significado é elaborado no contexto onde ela foi formulada”.

Agora, direcionando o olhar para o tema desta investigação, no contexto da educação brasileira, convém evidenciar que nossa trajetória escolar é marcada por vários processos de transição. Sacristán (1997) identifica três tipos de transições mais comuns, considerando o sistema educacional como referência: a) o ingresso no sistema educativo a partir do ambiente familiar; b) as transições que ocorrem dentro do próprio sistema escolar; e c) aquelas que marcam a passagem do sistema escolar para o mundo adulto e profissional.

Em relação às transições que acontecem dentro do sistema escolar, na Educação Básica⁹ ocorrem três: a transição da Educação Infantil para os anos iniciais do EF; a transição dos anos iniciais para os anos finais do EF; e a transição dos anos finais do EF para o Ensino Médio (Brasil, 2013). Para fins de elucidação, consta a seguinte figura:

Figura 1 - Transições no sistema educacional brasileiro



Fonte: Elaborado pela autora.

⁹ A Educação Básica compreende três etapas: A Educação Infantil (Creche e a Pré-Escola com a duração de 2 anos), o Ensino Fundamental (com a duração de 9 anos) e o Ensino Médio (com duração mínima de 3 anos) (Brasil, 2018).

No entanto, a transição entre as duas fases¹⁰ do EF, ou seja, dos anos iniciais para os anos finais – a transição do 5º para o 6º ano do EF– tem sido vista como um momento de ruptura e descontinuidade no processo educacional dos estudantes. Essa transição é marcada por relações diferenciadas, organização curricular e abordagens metodológicas distintas (Dias-da-Silva, 1997). Conforme Borges (2015, p. 60), “trata-se de uma passagem sem ponte, uma ruptura e não um processo”. Apesar dos problemas associados e das consequências que afetam tanto estudantes quanto professores, essa transição tem sido pouco discutida no contexto escolar (Hauser, 2007; Borges, 2015).

Nessa transição, frequentemente ocorre uma mudança brusca na rotina escolar dos estudantes que chegam ao 6º ano. Eles enfrentam a passagem do professor pedagogo para o professor licenciado em áreas específicas, um aumento significativo no número de professores, disciplinas e conteúdos a serem estudados, além das diferentes metodologias de ensino adotadas por cada docente. Adicionalmente, os alunos lidam com uma grande quantidade de compromissos escolares, trabalhos e avaliações, e, na maioria das vezes, a necessidade de adaptação a uma nova escola (Furtado, 2018; Santos, 2016; Seibert; Vertuan, 2019; Paula *et al.*, 2018; Vargas; Castanha, 2016). Essas mudanças podem resultar em dificuldades de adaptação dos estudantes à nova rotina, na qual não possuem mais um professor regente como referência. A nova estrutura escolar pode dificultar a criação de vínculos afetivos entre os discentes e seus novos professores (Marzagão, 2021; Rios, 2020; Santos, 2016). Todos esses desarranjos podem impactar negativamente a trajetória dos alunos, contribuindo para a reprovação e a evasão escolar (Borges, 2015; Furtado, 2018; Saragoça *et al.*; 2011).

No que tange ao ensino da Matemática, Oliveira (2021) observa que, na transição do 5º para o 6º ano, esse ensino tem ocorrido de forma fragmentada, parecendo ser dois componentes curriculares distintos: um trabalhado nos anos iniciais e o outro nos anos finais. Em síntese, o ensino da Matemática é acompanhado de uma compartimentalização de suas áreas, estrutura curricular diferenciada, maior exigência de autonomia dos alunos nas atividades, diminuição das oportunidades de interações discursivas em sala de aula, dificuldades para fazer registros matemáticos

¹⁰ Segundo a Base Nacional Comum Curricular, o Ensino Fundamental, etapa mais longa da Educação Básica, é dividido em duas fases: Anos Iniciais (do 1º ao 5º ano) e Anos Finais (do 6º ao 9º ano) (BRASIL, 2018).

e usar a linguagem Matemática (Furtado, 2018). Além disso, há uma possível mudança metodológica na maneira como os professores pedagogos e licenciados em Matemática abordam esse componente curricular (Oliveira, 2021). Frequentemente, os professores do 6º ano não têm conhecimento do que foi ensinado no ano anterior, o que resulta na dificuldade de dar continuidade ao conhecimento matemático já desenvolvido (Dionizio; Camargo; Silva, 2014). Portanto, se na transição do 5º para o 6º ano não forem realizadas “intervenções adequadas, que permitam ao aluno superar suas limitações, no futuro, perderão o interesse pela Matemática, pois suas defasagens poderão se acumular e estes sentir-se-ão incapazes frente a esta disciplina” (Santos, 2013, p. 17).

Cabe destacar que os estudantes são os mais afetados por esse processo de transição, mas não são os únicos. Todos que participam direta ou indiretamente enfrentam dificuldades, pois trata-se de um momento difícil e de várias mudanças, que gera instabilidade e insegurança para todos (Almeida, 2017; Reis, 2018; Rios, 2020). Os professores que atuam durante a transição encontram dificuldades para compreender e administrar esse período. Eles frequentemente se sentem desamparados e sozinhos para enfrentar todos os desafios impostos por esse processo, o que pode levar a uma prática docente muitas vezes distante das necessidades dos estudantes nessa fase de sua trajetória escolar (Borges, 2015; Rangel, 2001).

Considerando esse cenário, a relevância deste estudo pode ser observada a partir de vários aspectos. Em primeiro lugar, a transição do 5º para o 6º ano se configura como um campo fértil para investigações (Martin, 2019), pois envolve uma ruptura ou descontinuidade que é pouco pensada e discutida no contexto escolar (Hauser, 2007). Em segundo lugar, apesar das dificuldades enfrentadas pelos professores que atuam durante essa transição, “o processo de transição do 5º ano para o 6º ano passa desassistido, quase invisibilizado, o que gera conflitos que poderiam ser evitados por meio do movimento de escuta, proposição e ação” (Cozer, 2020, p. 100). Em terceiro lugar, embora os professores desempenhem um papel importante na orientação e no apoio aos alunos durante os anos de transição, existem poucas pesquisas que investigam as perspectivas dos docentes sobre esse processo (Hopwood; Hay; Dymont, 2016).

Assim, torna-se necessário investigar a transição do 5º para o 6º ano e ouvir as perspectivas dos professores que ensinam Matemática sobre esse processo. É crucial

compreender como eles percebem essa transição e de que maneira essas percepções têm influenciado suas práticas pedagógicas nas turmas envolvidas. Afinal, “a forma como o corpo docente percebe e aborda essa transição tem um impacto significativo na experiência educativa e no desenvolvimento acadêmico dos estudantes”¹¹ (Francés; Fernández; Martínez, 2024, p. 186, tradução própria).

Por fim, é importante enfatizar que esta pesquisa visa evidenciar os desafios impostos pela transição do 5º para o 6º ano no campo da Educação Matemática, além de contribuir para as discussões, debates e reflexões sobre essa temática, enriquecendo a rede de pesquisas já realizadas. Ademais, com base nos resultados deste estudo, é possível considerar a implementação de ações que visem minimizar os impactos desse processo.

Em consonância com o objeto de estudo e o referencial teórico, foram elaborados a questão norteadora e os objetivos da pesquisa, que serão apresentados a seguir.

1.2 Questão e objetivos da pesquisa

Diante do cenário explicitado anteriormente, das reflexões e perspectivas apontadas sobre a transição do 5º para o 6º ano, emerge a seguinte questão de pesquisa: *O que dizem os professores que ensinam Matemática sobre a transição do 5º para o 6º ano e sobre o ensino da Matemática nesse contexto?* É importante ressaltar que “o que dizem” não se restringe apenas à reprodução literal das falas dos professores que escuto e transcrevo, mas também abrange o que compreendo dessas falas. Em outras palavras, refere-se ao que os professores dizem para além das palavras, é uma expressão que adoto para discutir a perspectiva filosófica, epistemológica e política dos seus dizeres.

Para auxiliar na resposta à questão de pesquisa, foram elaborados o objetivo geral e os objetivos específicos. O objetivo geral é *compreender como os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano percebem esse processo e se tal percepção tem influenciado (ou não) suas práticas no ensino de Matemática nas turmas envolvidas nesse contexto*. Os objetivos específicos são os seguintes:

¹¹ La forma en que el profesorado percibe y aborda esta transición tiene un impacto significativo en la experiencia educativa y el desarrollo académico del estudiantado

- Identificar quais aspectos do processo de transição do 5º para o 6º ano são percebidos pelos professores que ensinam Matemática nos anos escolares envolvidos nesse processo;
- Identificar as relações entre a formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano e as dificuldades percebidas nesse processo;
- Identificar pontos de convergência nos dizeres dos professores do 5º e do 6º ano sobre suas práticas ao ensinar Matemática durante a transição entre esses anos escolares;
- Verificar se há contato e diálogo entre os professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano, se existem iniciativas para amenizar os impactos da transição entre esses anos escolares e propor ações que possam facilitar esse processo.

1.3 Estrutura da tese

O texto aqui apresentado está organizado em onze seções. Na primeira, apresentei como surgiu o interesse pelo tema da pesquisa, considerando minhas vivências e experiências profissionais. Além disso, delinee a questão norteadora e os objetivos desta investigação.

Na segunda seção, apresento uma perspectiva diacrônica sobre o Ensino Fundamental no Brasil, bem como uma análise dos documentos educacionais oficiais orientadores e normativos a respeito da transição do 5º para o 6º ano. Na terceira seção, realizo um mapeamento de teses e dissertações que versam sobre essa transição, com foco específico na área de Matemática.

Na quarta seção, discuto as perspectivas e os dilemas relacionados às transições educativas, tanto no âmbito nacional quanto internacional. Em seguida, foco na transição do 5º para o 6º ano e seus possíveis impactos na trajetória dos estudantes. Ainda nessa seção, analiso a formação inicial dos professores que ensinam Matemática e como tem se dado o ensino dessa disciplina nesse processo de transição. Por fim, entrelaço a ideia da Metáfora das Gaiolas Epistemológicas, de Ubiratan D'Ambrosio, com o tema desta investigação.

Na quinta seção, para contextualizar a pesquisa, apresento alguns aspectos do município de Porto Seguro, local onde o estudo foi desenvolvido. Descrevo também o processo de seleção dos professores participantes e os apresento.

Na sexta seção, explico a metodologia adotada na pesquisa. Ademais, evidencio os procedimentos metodológicos utilizados, descrevo a justificativa para a adequação do projeto inicial da tese e pormenorizo a maneira como ocorreu o processo de organização e análise dos dados produzidos.

Nas quatro seções subsequentes, apresento a análise dos dados discutida à luz da literatura relevante para este objeto de estudo. Especificamente, na sétima seção, identifico os aspectos do processo de transição do 5º para o 6º ano percebidos pelos professores que ensinam Matemática; na oitava seção, investigo as relações entre a formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano e as dificuldades percebidas nesse processo; na nona seção, analiso pontos de convergência nos dizeres dos professores do 5º e do 6º ano sobre suas práticas ao ensinar Matemática durante a transição entre esses anos escolares; e, na décima seção, investigo se há contato e diálogo entre os professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano, além de identificar se existem iniciativas para amenizar os impactos da transição entre esses anos escolares, propondo ações que possam facilitar esse processo.

Por fim, na décima primeira seção, trago minhas considerações finais a respeito desta pesquisa.

2 PERSPECTIVA DIACRÔNICA DO ENSINO FUNDAMENTAL NO BRASIL E A TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO

Ao iniciar o estudo sobre a transição do 5º para o 6º ano, surgiram várias inquietações sobre esse processo: essa transição sempre foi percebida como um momento desafiador? Houve dilemas em relação a essa transição ao longo do tempo? Sempre existiu uma ruptura entre esses anos escolares? Como e quando emergiu essa ruptura nessa transição? A partir dessas inquietações, surgiu minha curiosidade em conhecer um pouco mais sobre o contexto histórico do EF no Brasil, buscando compreender como se deu o processo de escolarização formal ao longo dos anos. Isso inclui entender se os desafios impostos por essa transição são recentes, decorrentes da implementação do EF de 9 anos, ou se têm sido persistentes ao longo do tempo. Desse modo, nesta seção, exponho sucintamente esse percurso, abordando marcos importantes da história da educação formal no Brasil.

A primeira Constituição Brasileira, de 1824, “previa como dever do Império garantir aos cidadãos instrução primária e gratuita e determinava a criação de escolas e universidades. Entretanto, somente a partir de 1934 foi determinada a obrigatoriedade do ensino primário¹²[atualmente anos iniciais do EF]” (Miguel, 2021, p. 20). Assim, a Constituição de 1934 foi a primeira a determinar a gratuidade e obrigatoriedade do ensino primário, que geralmente era constituído por apenas quatro séries. O aluno que quisesse dar continuidade aos estudos e ingressar no ensino secundário¹³ (atualmente anos finais do EF) deveria passar por uma seleção, devendo se candidatar e ser aprovado no exame de admissão¹⁴.

Na realidade, devido à escassez de vagas, o exame de admissão se configurava “num cenário de exclusão para muitos alunos” (Furtado, 2018, p. 69), uma “linha que decidia quem dava continuidade aos estudos [...] era uma espécie de senha para a ascensão social” (Gama; Almeida, 2018, p. 14). Isso representava um

¹² De acordo com Silva (2020, p.14), o ensino primário “era constituído normalmente por quatro séries, cada uma correspondendo a um ano. Podia prolongar-se por até mais duas séries complementares, com vista a ampliar o conhecimento do aluno e a sua formação para o trabalho. A conclusão do ensino primário permitia o ingresso no Ensino Ginásial”.

¹³ O ensino secundário era ministrado em dois ciclos. O primeiro compreendia o curso ginásial (ginásio), com duração de quatro anos. O segundo compreendia o curso clássico e o curso científico (ambos com duração de três anos).

¹⁴ O exame de admissão era constituído por provas escritas e orais de Português e Aritmética, e provas orais de Geografia, História do Brasil e Ciências, sendo realizado em duas épocas (períodos), uma em dezembro e outra em fevereiro. O candidato que fosse reprovado no exame de admissão em um determinado estabelecimento não poderia repeti-lo em outro, na mesma época.

obstáculo significativo para a continuidade do processo educacional de uma grande parte da população brasileira, especialmente a população mais pobre.

Esse sistema refletia uma “distinção do público atendido em cada uma das modalidades de ensino – o primário voltado à formação da camada popular e o secundário voltado às elites” (Abreu; Minhoto, 2012, p. 1018). Os estudantes que conseguiam ultrapassar esse obstáculo, deparavam-se com um ambiente educacional pouco acolhedor, com aulas ministradas por vários professores especialistas que exigiam organização e maturidade para a nova etapa alcançada (Ijano, 2019). Esse ambiente apresenta semelhanças com os desafios enfrentados atualmente pelos estudantes na transição do 5º para o 6º ano, conforme discutido nos estudos de Barroso (2019), Coutinho (2020), Melin (2013) e outros autores.

Somente na década de 1940, com a instituição dos sistemas estaduais de ensino, a escola começou a se abrir para além das elites, e é “também a partir dessa época que o país começa a se incomodar com seu atraso: poucos alunos na escola e muita repetência” (Penin, 2009, p. 17-18). Em novembro de 1953, foi lançada a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (Cades), cujo objetivo era ampliar o acesso à escola secundária para um maior número de jovens brasileiros. Nessa campanha, foram propostas várias ações, como bolsa de estudo para professores secundários, medidas para melhorar e reduzir o custo dos livros didáticos, além da organização e administração de um plano de concessão de bolsas de estudo para alunos, entre outras iniciativas (Brasil, 1953).

Em dezembro de 1961, foi promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a Lei nº 4.024/61, que previa apenas o ensino primário obrigatório a partir dos sete anos, com no mínimo quatro séries. Na LDB, o curso secundário passou a ser denominado como curso de ensino médio¹⁵, e o exame de admissão ainda era um pré-requisito para que os estudantes do curso primário ingressassem no curso subsequente.

Na Constituição de 1967, foi instituída a obrigatoriedade do ensino para crianças de 7 a 14 anos¹⁶, ampliando, assim, de quatro para oito anos a duração do ensino público obrigatório. No entanto, foi apenas com a LDB de 1971, instituída pela

¹⁵ O ensino médio era ministrado em dois ciclos, o ginásial e o colegial, e abrangia, entre outros, os cursos secundários, técnicos e de formação de professores para o ensino primário e pré-primário (Brasil, 1961).

¹⁶ Art 168, § 3º, II – “o ensino dos sete aos quatorze anos é obrigatório para todos e gratuito nos estabelecimentos primários oficiais” (Brasil, 1967).

Lei nº 5.692/71, que o ensino obrigatório e gratuito¹⁷ para essa faixa etária foi oficialmente implementado. Essa legislação reformulou o sistema educacional brasileiro, extinguindo o exame de admissão e unificando o ensino primário e secundário em um único ciclo de oito anos, denominado ensino de 1º grau, equivalente ao atual Ensino Fundamental (Gama; Almeida, 2018). Além disso, a LDB de 1971 estabeleceu as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, sendo o 2º grau correspondente ao atual Ensino Médio. Conforme discutido, até a década de 1960, o ensino obrigatório e gratuito se limitava a apenas quatro séries escolares, e a transição do ensino primário para o ginásial, mediada pelo exame de admissão, era um processo desafiador para os estudantes. Diante desse contexto, é inegável que tanto a Constituição de 1967 quanto a Lei nº 5.692/71 representaram avanços significativos na democratização do ensino no Brasil. No entanto, Santos (2014) critica a forma como essas políticas foram implementadas, ao afirmar que:

Apesar da reforma de 1971, não foram dadas as condições necessárias para prever a organização do ensino considerando-se os oito anos como um período contínuo de trânsito e vivências do aluno nas diferentes áreas do conhecimento, nas diferentes séries, sem sobressaltos ou rupturas drásticas, o que inclui a organização da estrutura escolar e a adequação dos currículos, o investimento na formação inicial e continuada dos professores, práticas pedagógicas diversificadas, integradas e formas de avaliação adequadas para enfrentar a multirrepetência, o fracasso e a exclusão escolar (Santos, 2014, p. 5).

Ainda segundo a autora, nas práticas escolares continuaram existindo dois níveis de escolarização com pontos de estrangulamento na transição entre eles, uma vez que cada nível correspondia a uma categoria de docentes cuja formação inicial ocorria e continuava ocorrendo de forma distinta e desarticulada (Santos, 2014). No contexto escolar, a convivência dessas categorias de profissionais, embora situadas no mesmo ambiente, “dava-se sem diálogo entre professores de níveis ou de disciplinas diferentes, até mesmo entre professores de um mesmo nível, sendo mais visível a separação e falta de comunicação entre professores polivalentes e especialistas” (Santos, 2014, p. 5). Infelizmente, esse cenário é bastante semelhante

¹⁷ “Art. 20. O ensino de 1º grau será **obrigatório** dos 7 aos 14 anos, cabendo aos Municípios promover, anualmente, o levantamento da população que alcance a idade escolar e proceder à sua chamada para matrícula.; Art. 44. Nos estabelecimentos oficiais, o ensino de 1º grau é **gratuito** dos 7 aos 14 anos, e o de níveis ulteriores sê-lo-á para quantos provarem falta ou insuficiência de recursos e não tenham repetido mais de um ano letivo ou estudos correspondentes no regime de matrícula por disciplinas” (Brasil, 1971, grifos meus).

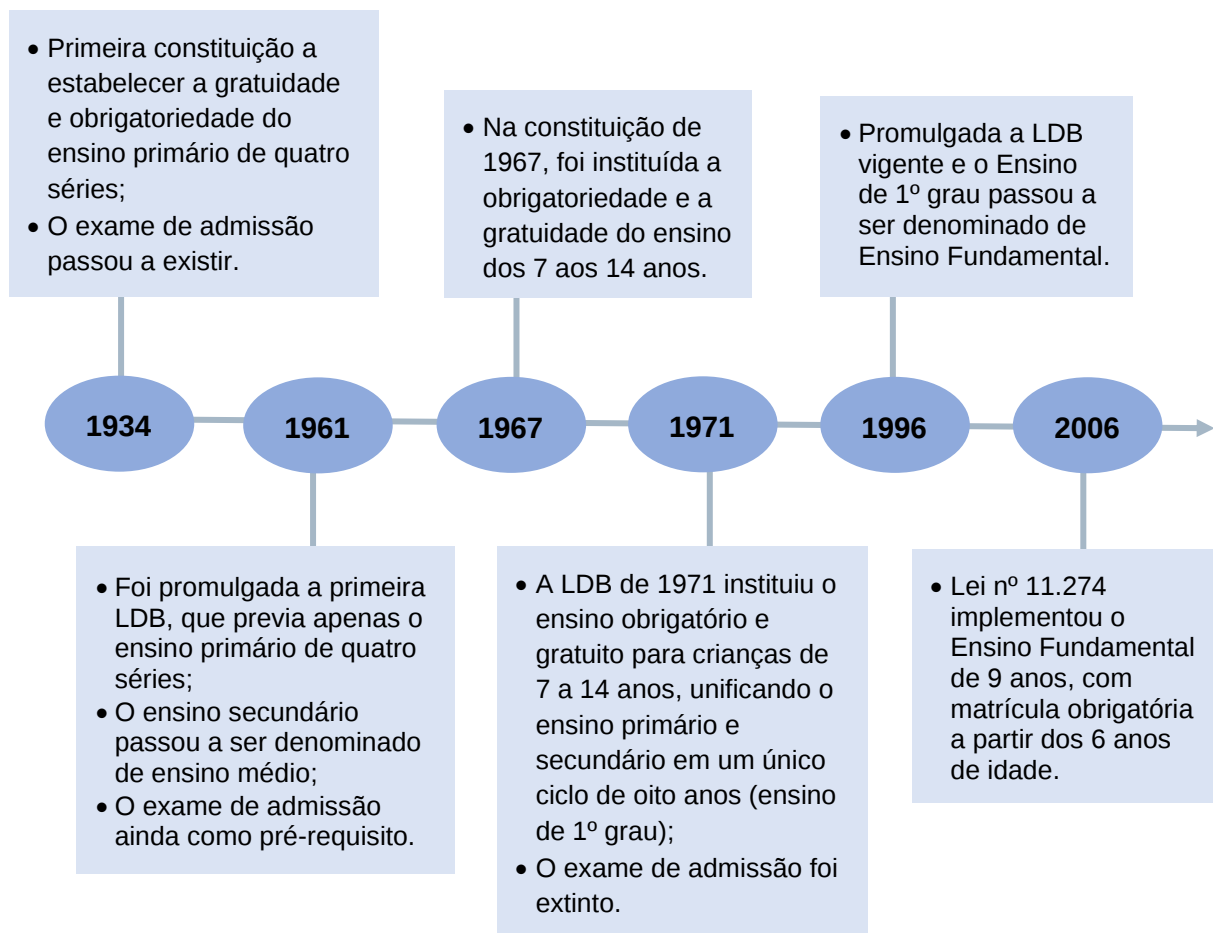
ao atual, especialmente ao considerarmos o contexto escolar vivenciado pelos professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano, conforme discuto na seção 10.

Outro ponto de crítica é que, apesar de a Constituição de 1967 e a Lei nº 5.692/71 instituírem a obrigatoriedade, a gratuidade e a junção do ensino de oito anos, a educação formal ainda se apresentava na prática de forma precária e acessível para poucos. Penin (2009, p. 18) aponta indícios disso ao afirmar que “até o início dos anos 1980, a maioria da população brasileira não conseguia concluir o ensino fundamental obrigatório de oito anos e apenas 10% dos alunos matriculados no sistema escolar entrava no ensino médio”.

Em 1996, por meio da Emenda Constitucional nº 14, de 12 de setembro, o chamado Ensino de 1º grau passou a ser denominado Ensino Fundamental. Ainda nesse ano, foi promulgada a nova LDB, instituída pela Lei nº 9.394/96, que segue em vigor. Em 2006, por meio da Lei nº 11.274, foi instituído o EF de nove anos (do 1º ao 9º ano), com matrícula obrigatória a partir dos seis anos de idade, concedendo aos sistemas de ensino o prazo até 2009 para que fossem efetuadas as devidas adequações, de modo que, a partir de 2010, o ensino de nove anos pudesse ser garantido a todos (Brasil, 2006). Atualmente, considerado “pedra angular da Educação Básica” (Brasil, 2013, p. 103), o EF é visto como uma única etapa e a mais longa, possuindo duas fases com características próprias: anos iniciais (do 1º ao 5º ano), para estudantes de 6 a 10 anos de idade, e anos finais (do 6º ao 9º ano), para os estudantes de 11 a 14 anos (Brasil, 2013, 2018).

A seguir, apresento uma síntese, em forma de linha do tempo (Figura 2), das principais políticas públicas destacadas até aqui, que nos remetem à transição do 5º para o 6º ano.

Figura 2 - Linha do tempo de políticas públicas que nos remetem à transição do 5º para o 6º ano



Fonte: Elaborado pela autora.

Como vimos, o EF, ao longo da história da educação brasileira, sofreu várias mudanças, como nomenclatura, gratuidade e obrigatoriedade. E, embora seja considerado uma única etapa, na prática, ele se constitui em duas fases que pouco dialogam. Ou seja, existe uma fragmentação entre os anos iniciais e os anos finais, que é sentida por toda a comunidade escolar (Furtado, 2018) e que contribui significativamente para a descontinuidade no processo educacional dos estudantes (Dias-da-Silva, 1997; Furtado, 2018; Oliveira, 2021). No entanto, essa fragmentação não decorre apenas da instituição do EF de 9 anos, já é algo presente no sistema educacional há algum tempo. Com relação a isso, Cainelli e Oliveira (2012, p. 5, grifo meu) apontam:

A relação entre os anos iniciais e os anos finais do ensino fundamental constituiu-se a partir da **diferenciação** entre ambos desde a Lei de

criação das escolas das primeiras letras, em 1827, a implantação da escola primária, em 1854 e o exame de admissão para acesso ao ginásio, nas décadas de 1930 e 1940.

Como observado, torna-se evidente a separação histórica entre as duas fases do EF. Diante desse cenário, surge o seguinte questionamento: até a década de 1960, o que separava formalmente o curso primário do curso subsequente era o exame de admissão. Atualmente, porém, o que separa os anos iniciais dos anos finais do EF?

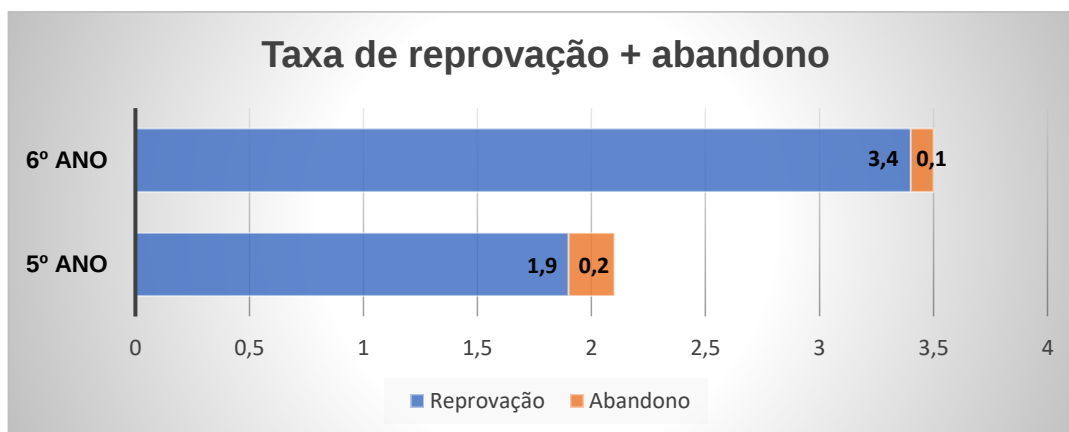
Para Ijano (2019), embora o exame de admissão tenha sido “extinto”¹⁸ e tenha ocorrido a ampliação do EF de 8 para 9 anos, ainda temos uma escola cuja estrutura organizacional mantém divisões e rupturas semelhantes às do antigo primário e secundário das décadas de 1940 e 1950. Em concordância com Ijano (2019), Santos (2014) afirma que, após quatro décadas da unificação da escola de oito anos, parece que não foi desfeita a separação entre os antigos cursos primário e ginásial, e essa separação é reiterada pelas diferentes denominações comumente utilizadas nos documentos oficiais e no contexto escolar. De fato, ao longo dos anos, foram utilizadas várias nomenclaturas nos documentos oficiais orientadores e normativos voltados à educação para separar os anos escolares dentro do EF, como 2º e 3º ciclo (Brasil, 1998), Fundamental I e II (Brasil, 2013) e, atualmente, anos iniciais e finais (Brasil, 2018). Ou seja, diferentemente do que preconiza a LDB vigente, nos documentos orientadores e normativos, o EF nunca foi considerado uma unidade, o que acaba refletindo, por conseguinte, no contexto escolar e nas políticas públicas.

Em suma, tanto Ijano (2019) quanto Santos (2014) assinalam que mais de cinco décadas se passaram desde a extinção do exame de admissão, e, todavia, esse tempo não foi suficiente para estabelecer uma unidade no EF, que atualmente segue dividido em duas fases com estruturas organizacionais bem diferenciadas. É notória essa ruptura quando observamos, por exemplo, a Taxa de Rendimento Escolar (aprovação, reprovação e abandono) referente ao ano de 2022 dos estudantes do EF, divulgada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Apesar de não ser o foco desta investigação, ao analisar os dados publicados pelo Inep (2022), é possível perceber que do 5º para o 6º ano ocorre um

¹⁸ Segundo Furtado (2018, p. 69), “ainda hoje, algumas escolas, como colégios de aplicação das universidades federais e estaduais, colégios militares e o Colégio Pedro II, encontramos a existência de exame de admissão para o 6º ano, como era feito antigamente em todas as escolas brasileiras e que se configurava num cenário de exclusão para muitos alunos”.

aumento considerável na taxa de reprovação e abandono, conforme elucida o Gráfico 1:

Gráfico 1 - Taxa de reprovação e abandono nos 5º e 6º anos referente ao ano de 2022¹⁹



Fonte: Elaborado pela autora.

É claro que essa alta taxa é decorrente de vários fatores. Entretanto, autores como Dias-da-Silva (1997), Melin (2013), Santos (2016), Furtado (2018), entre outros, apontam que a forma como vem se dando a transição do 5º para o 6º ano tem contribuído consideravelmente para esse cenário. Assim, os dados do Inep (2022) confirmam as ideias de Saragoça *et al.* (2011, p. 15) ao apontarem que:

As transições escolares são momentos em que, tendencialmente, surgem taxas de retenção e de desistência mais elevadas, tendo em conta as condicionantes e limitações a elas associadas, especialmente as relacionadas com questões como a organização escolar, os requisitos educacionais e as práticas escolares, por um lado, ou o desenvolvimento pessoal, social e relacional, por outro.

Fazendo uma relação entre o apontado por Saragoça *et al.* (2011) e o tema desta pesquisa, devemos considerar que, geralmente, os estudantes recém-chegados ao 6º ano concluem o 5º ano em dezembro e, apenas dois meses depois, em fevereiro, deparam-se com um ambiente escolar completamente diferente daquele com que

¹⁹ Gráfico elaborado pela autora a partir dos dados da Taxa de Rendimento Escolar fornecido pelo site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento-escolar>

estavam acostumados, tendo que se adaptar rapidamente a novas estruturas, regras e exigências. Esse cenário é bem semelhante ao descrito por Ijano (2019) ao abordar a relação entre os estudantes, o exame de admissão e a escola na década de 1930.

Diante do exposto nesta seção, entendo que o exame de admissão, em especial, representou uma ruptura na transição do ensino primário para o secundário (atualmente dos anos iniciais para os anos finais). Ele foi uma linha divisória, uma barreira que impossibilitou a continuidade da trajetória escolar dos estudantes e, apesar de ter sido extinto há mais de cinco décadas, ainda tem reflexos nos dias atuais (Ijano, 2019; Santos, 2014). Isso me leva a concluir que a ruptura existente no processo de transição do 5º para o 6º ano não teve início no momento em que foi instituída a escola de nove anos, mas “se trata de uma dívida antiga transferida para a nova realidade e que continuará a desafiar professores, formadores de professores, educadores (matemáticos) em geral e gestores dos órgãos públicos da educação” (Santos, 2014, p. 9).

Nesse contexto, incorporar nesta pesquisa uma perspectiva diacrônica do EF no Brasil é relevante para entender o processo histórico de construção do EF obrigatório e gratuito de nove anos e como a escola foi sendo pensada e organizada ao longo do tempo. Tal discussão é essencial para compreender que a atual divisão entre os anos iniciais e finais do EF é uma herança de antigas separações entre os níveis primário e secundário. Essa segmentação está profundamente enraizada na cultura escolar²⁰, na cultura organizacional escolar²¹, na cultura organizacional de escola²² e na cultura profissional²³ dos educadores.

²⁰ “As orientações normativas difundidas pelos organismos centrais e pericentrais configuram um quadro cultural orientador do sistema escolar, traduzido em regras, valores, crenças e ideologias que se vão institucionalizando ao longo das diferentes conjunturas históricas. A *cultura escolar* recobre justamente as dimensões culturais historicamente sedimentadas nas organizações escolares, sob a forma de ritos, rituais e cerimônias legitimadoras da ação educativa, e por isso, relativamente comuns e generalizáveis às diversas organizações escolares” (Torres, 2013, p. 56, grifo da autora).

²¹ Segundo Torres (2013, p. 57, grifo da autora) “A forma como cada instituição interpreta, recontextualiza e operacionaliza localmente as orientações centrais configura teoricamente a noção de *cultura organizacional escolar*”.

²² Para Torres (2015, p. 1423) a cultura organizacional de escola “tende a erigir-se num modelo significativo de ação, construído sobretudo na informalidade e que tende a perpetuar-se no tempo para além e através da cultura organizativa imposta ou recriada no contexto escolar. Esse tipo de cultura representa os modos de ser e de fazer coletivamente construídos, que ultrapassam e estão para além das orientações normativas e estruturais e, por essa razão, ela tende a funcionar como agência reguladora da ação”.

²³ De acordo com Richit e Maier (2018, p. 20) cultura profissional diz respeito ao “conjunto de aspectos que caracterizam os distintos elementos simbólicos e materiais de um espaço profissional específico. Este conjunto compõe-se de crenças, ideologias, concepções e modos muito particulares de agir, que

De acordo com indícios presentes em documentos oficiais e nas discussões dos autores que sustentam este estudo, arrisco-me a dizer que essa herança histórica possivelmente influenciou a concepção e a construção dos cursos de formação inicial dos professores que atuam na transição do 5º para o 6º ano, bem como a forma como esses cursos são pensados atualmente. Além disso, é provável que essa influência se estenda às políticas públicas e aos documentos oficiais, o que poderia explicar por que esses últimos frequentemente abordam o EF de maneira fragmentada, dividindo-o em duas partes. Em síntese, o modo como a escola está organizada atualmente é algo que vem sendo construído ao longo dos anos. Dessa forma, a perspectiva diacrônica aqui apresentada pode nos ajudar a levantar questionamentos e a refletir sobre a maneira como políticas educacionais, documentos oficiais e a formação de professores vêm sendo pensada ao longo do tempo.

Por fim, ainda em relação à temática desta investigação, é importante destacar que, no Brasil, não existe um padrão em relação a quem deve ofertar o Ensino fundamental, a responsabilidade é compartilhada entre estados e municípios. De acordo com a LDB vigente:

Art. 10. **Os Estados** incumbir-se-ão de:

VI - **assegurar o ensino fundamental** e oferecer, com prioridade, o ensino médio a todos que o demandarem, respeitado o disposto no art. 38 desta Lei;

Art. 11. **Os Municípios** incumbir-se-ão de:

V - **oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental**, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino (Brasil, 1996, grifos meus)

Como observado, tanto os estados quanto os municípios podem ofertar o EF. As esferas públicas possuem suas próprias organizações e, por isso, temos diferentes contextos no cenário brasileiro. Por exemplo, no município de Porto Seguro, contexto desta investigação, o EF é ofertado pela esfera municipal, de forma que tanto o 5º quanto o 6º ano são de responsabilidade da prefeitura; já no Estado do Paraná, os anos iniciais do EF são de responsabilidade municipal e os anos finais são de responsabilidade estadual (Novaes; Tortola; Vertuan, 2021).

são constituídos na dinâmica das relações e práticas profissionais estabelecidas no interior e exterior das instituições educativas e nelas estão enraizados. Tais elementos influenciam e são influenciados pelas rotinas do professor”.

E o que dizem os documentos oficiais voltados à educação sobre a transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental?

2.1 A transição do 5º para o 6º ano nos documentos oficiais orientadores e normativos voltados à educação

As transições escolares são processos fundamentais e fazem parte da trajetória dos estudantes, que estão inseridos em um contexto escolar regido por normas, orientações, leis, decretos e outras documentações oficiais. Considerando essa abrangência, surgiram vários questionamentos: os documentos oficiais voltados à educação abordam a transição do 5º para o 6º ano? O que dizem sobre esse tema? Há orientações sobre como as escolas podem conduzir essa transição de modo a amenizar seus impactos? A partir dessas inquietações, realizei um levantamento dos documentos oficiais direcionados à educação, publicados após a promulgação da LDB em vigência, a Lei nº 9.394/96. Desse modo, nesta subseção, discuto três documentos oficiais de caráter orientador e normativo que tiveram relevância no cenário nacional e trouxeram, em seu bojo, menções sobre a transição do 5º para o 6º ano.

Em 1997, um ano após a promulgação da LDB, foram publicados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), cuja finalidade era “orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros” (Brasil, 1997, p. 13). Promulgados há mais de 20 anos, os PCN já demonstravam uma certa preocupação com a transição do 2º para o 3º ciclo²⁴. Segundo os PCN de Matemática,

[...] a passagem para o terceiro ciclo marca o início da convivência do aluno com uma organização escolar com a qual não está habituado, horário compartilhado por diferentes matérias e diferentes professores, níveis de exigências distintos, posições variadas quanto à conduta em sala de aula e à organização do trabalho escolar, diferentes concepções quanto à relação professor-aluno (Brasil, 1998, p. 61).

²⁴ De acordo com Brasil (1997, 1998), o segundo ciclo refere-se à 3ª e 4ª séries do EF (atualmente 4º e 5º anos, respectivamente), e o terceiro refere-se às 5ª e 6ª séries (atualmente 6º e 7º anos, respectivamente).

De acordo com esse documento, em termos da organização curricular, “há uma grande ruptura nesse ciclo [3º ciclo] em relação ao que vinha sendo desenvolvido anteriormente, pois os conhecimentos passam a se dividir em disciplinas distintas umas das outras, abordadas de forma isolada” (Brasil, 1998, p. 61). No ensino da Matemática, segundo os PCN, no 3º ciclo havia uma forte tendência de fazer uma revisão dos conteúdos estudados nos ciclos anteriores, sendo essa retomada realizada de forma mecânica, o que contribuía significativamente para o desinteresse dos alunos e, conseqüentemente, para o fracasso escolar (Brasil, 1998). Assim, a transição do 2º para o 3º ciclo representava um cenário complexo, exigindo reflexão sobre possíveis medidas para minimizar os problemas enfrentados pelos estudantes (Brasil, 1998).

Em 2013, foram publicadas as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCN). Esse documento teve como objetivo “orientar a organização, articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas de todas as redes de ensino brasileiras” (Brasil, 2013, p. 4). Nas DCN, existem diversos trechos que destacam os desafios impostos pela transição dos anos iniciais para os anos finais do EF, por exemplo:

Mesmo no interior do Ensino Fundamental, há de se cuidar da fluência da transição da fase dos anos iniciais para a fase dos anos finais, quando a criança passa a ter diversos docentes, que conduzem diferentes componentes e atividades, tornando-se mais complexas a sistemática de estudos e a relação com os professores (Brasil, 2013, p. 20).

Segundo esse documento, a transição entre as etapas da Educação Básica e suas fases “requer formas de articulação das dimensões orgânica e sequencial que assegurem aos educandos, sem tensões e rupturas, a continuidade de seus processos peculiares de aprendizagem e desenvolvimento” (Brasil, 2013, p. 69). O documento enfatiza que a falta de conexão entre essas etapas e fases tem gerado barreiras que dificultam a trajetória escolar dos estudantes. Desse modo, as articulações no interior do EF configuram-se como elementos importantes para o bom desempenho dos alunos e a continuidade dos seus estudos (Brasil, 2013). Ainda de acordo com as DCN,

Há que superar os problemas localizados na passagem das séries iniciais e a das séries finais dessa etapa [EF], decorrentes de duas diferentes tradições de ensino. Os alunos, ao mudarem do professor generalista dos anos iniciais para os professores especialistas dos

diferentes componentes curriculares, costumam se ressentir diante das muitas exigências que têm de atender, feitas pelo grande número de docentes dos anos finais. Essa transição acentua a necessidade de um planejamento curricular integrado e sequencial [...] (Brasil, 2013, p. 120).

O terceiro e último documento que apresento é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o mais recente no campo educacional. Diferentemente dos PCN e das DCN, que eram documentos orientadores, a BNCC é um “documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de **aprendizagens essenciais** que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica” (Brasil, 2018, p. 7, grifo no original). Esse documento menciona que o EF atende estudantes entre 6 e 14 anos, crianças e adolescentes que, ao longo desse período, passam por diversas mudanças relacionadas a aspectos físicos, cognitivos, afetivos, sociais e emocionais. Tais mudanças impõem desafios à elaboração de currículos e propostas pedagógicas para esta etapa de escolarização, visando superar as rupturas que ocorrem na transição entre as duas fases do EF: anos iniciais e anos finais (Brasil, 2018). Portanto, são necessárias “medidas para assegurar aos alunos um **percurso contínuo de aprendizagens entre as duas fases do Ensino Fundamental**, de modo a promover uma maior integração entre elas” (Brasil, 2018, p. 59, grifo no original).

Conforme a BNCC, a transição do 5º para o 6º ano também é caracterizada por mudanças pedagógicas na estrutura educacional, principalmente devido à diferenciação dos componentes curriculares. Essas mudanças podem resultar em uma ruptura no processo de aprendizagem dos estudantes. Em caso de ocorrência dessa ruptura, é necessário implementar ações para amenizá-la e, além disso, “realizar as necessárias adaptações e articulações, tanto no 5º quanto no 6º ano, para apoiar os alunos nesse processo de transição, pode **evitar ruptura no processo de aprendizagem**, garantindo-lhes maiores condições de sucesso” (Brasil, 2018, p. 59, grifo no original).

Como foi possível observar, desde os PCN, a transição entre as duas fases do EF já era alvo de certa “preocupação”. Tanto os PCN quanto as DCN e a BNCC reconhecem e evidenciam a existência de uma ruptura nessa transição escolar, destacando a necessidade de adotar um olhar diferenciado e desenvolver ações para superar a descontinuidade que ocorre nesse período. Entretanto, esses documentos não apresentam ações ou estratégias específicas para resolver ou minimizar os

desafios dessa transição, limitando-se apenas a fornecer orientações gerais para alertar os professores sobre tais questões. Em outras palavras, “avisam” sobre o problema, mas não mencionam como podemos resolvê-lo ou amenizá-lo.

Por fim, dada a importância dos PCN, das DCN e da BNCC para orientar e nortear a educação brasileira, apresentar o que esses documentos dizem e o que não dizem sobre a transição do 5º para o 6º ano configura-se como uma atitude basilar para esta pesquisa. Diante do que foi exposto até o momento, especialmente considerando que esses documentos não oferecem orientações específicas sobre como a comunidade escolar pode conduzir e amenizar os desafios impostos por esse processo, entendo que se torna ainda mais crucial dialogar com professores envolvidos nessa transição. É fundamental ouvir suas percepções sobre o tema, seus anseios, dilemas, dificuldades e experiências ao ensinar Matemática para turmas do 5º e do 6º ano. A partir dessas informações, podemos explorar possibilidades e estratégias para desenvolver ações que visem minimizar os impactos ocasionados por essa transição.

Encerrada a discussão proposta para esta seção, avanço para a próxima, na qual apresento um mapeamento de teses e dissertações que versam sobre o tema desta investigação, com foco específico na área de Matemática.

3 MAPEAMENTO DE TESES E DISSERTAÇÕES QUE VERSAM SOBRE A TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO: UM OLHAR PARA A MATEMÁTICA

Nesta seção, apresento uma revisão de literatura sobre os trabalhos acadêmicos que abordam a transição do 5º para o 6º ano, com foco na Matemática. Esta etapa é crucial para a pesquisa, pois proporciona uma familiarização com o tema, que, por sua vez, oferece subsídios para embasar o problema de pesquisa, justificar sua importância e apontar possíveis contribuições. De acordo com Borba, Almeida e Gracias (2018, p. 75), o propósito da revisão de literatura “é localizar o problema de pesquisa, mostrando que ele é original ou como ele se diferencia dos trabalhos já desenvolvidos”. Assim, o objetivo desta revisão é conhecer o que vem sendo pesquisado sobre a transição do 5º para o 6º ano no campo da Educação Matemática.

Segundo Oliveira-Formosinho, Lima e Sousa (2016, p. 56), quando “se faz uma revisão de literatura sobre transições educativas a primeira aprendizagem reside na tomada de consciência sobre a complexidade envolvida nestes processos”. Considerando isso, iniciei o processo de mapeamento dos trabalhos acadêmicos utilizando estratégias para refinar ao máximo minha busca.

O levantamento das pesquisas foi realizado, sem recorte temporal, por meio da base de dados do banco de Catálogo de Teses e Dissertações²⁵ da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). No primeiro momento, utilizei o descritor ““transição” AND “Ensino Fundamental””, obtendo 342 resultados. No entanto, ao analisar os trabalhos, percebi que nem todos se referiam à transição do 5º para o 6º ano. Em muitos casos, a ferramenta de busca relacionou trabalhos que não continham o descritor específico ou que estavam relacionados a outras transições, como a da Educação Infantil para os anos iniciais do EF ou dos anos finais do EF para o Ensino Médio.

Nesse cenário, optei por uma nova estratégia para refinar os resultados, utilizando os seguintes descritores: “transição escolar”, “transições escolares”, “transição do 5º para o 6º ano”, “transição do 5º ano para o 6º ano”, “transição do quinto para o sexto ano”, “transição do quinto ano para o sexto ano”, “transição dos anos iniciais para os anos finais”, “transição entre os anos iniciais e finais do Ensino

²⁵ Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: junho de 2024.

Fundamental”, “transição do Ensino Fundamental”, “transição da 4ª para a 5ª série”, “transição da quarta para a quinta série”, “transição do Ensino Fundamental I para o Ensino Fundamental II” e “transição da unidocência para a pluridocência”. Utilizei diversos descritores devido às mudanças ocorridas no EF ao longo dos anos, desde o EF de oito séries até o EF de nove anos.

Dessa busca, foram encontrados 123 trabalhos. Após a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, algumas pesquisas foram desconsideradas, por não focarem na transição do 5º para o 6º ano. No Quadro 1, apresento os 63 trabalhos considerados a partir dos descritores utilizados.

Quadro 1 – Mapeamento das teses e dissertações com os descritores utilizados

Descritores utilizados	Trabalhos encontrados	Selecionados para pesquisa
“transição escolar”	49	20
“transições escolares”	16	2
“transição do 5º para o 6º ano”	13	13
“transição do 5º ano para o 6º ano”	1	1
“transição do quinto para o sexto ano”	5	5
“transição do quinto ano para o sexto ano”	0	0
“transição dos anos iniciais para os anos finais”	5	5
“transição entre os anos iniciais e finais do Ensino Fundamental”	2	2
“transição do Ensino Fundamental”	25	9
“transição da 4ª para a 5ª série”	2	2
“transição da quarta para a quinta série”	2	1
“transição do Ensino Fundamental I para o Ensino Fundamental II”	1	1
“transição da unidocência para a pluridocência”	2	2
Total	123	63

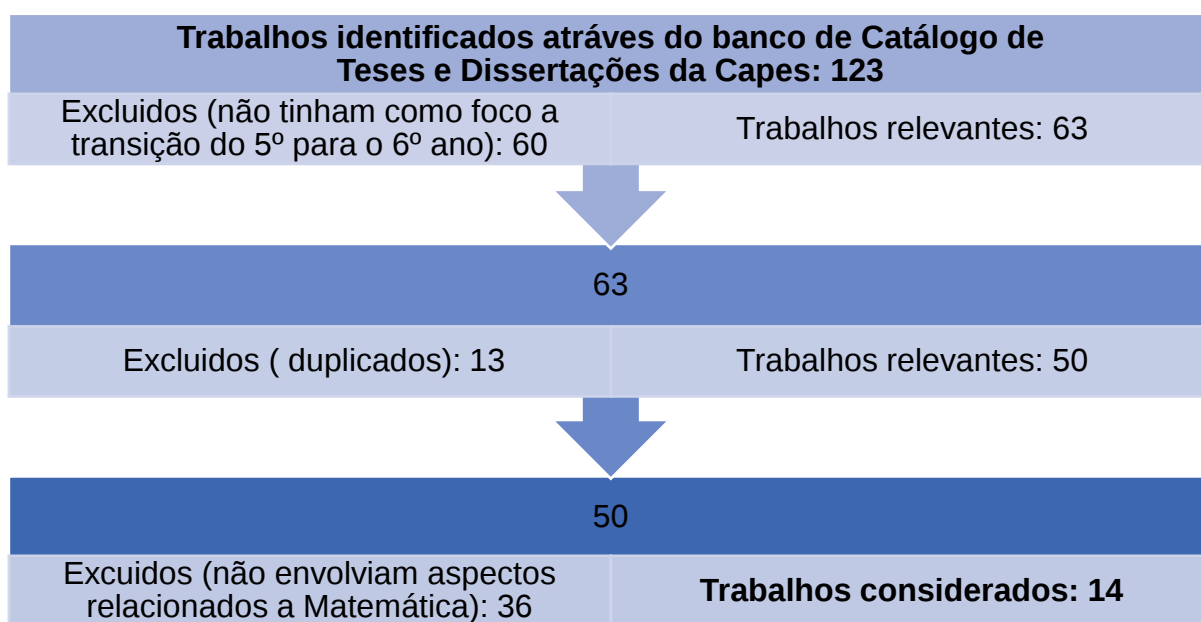
Fonte: Elaborado pela autora.

Dos 63 trabalhos inicialmente considerados, percebi que alguns se repetiram nas buscas quando utilizados determinados descritores. Após desconsiderar as duplicidades, obtive um total de 50 trabalhos, sendo 42 dissertações e 8 teses, que tinham como foco a transição do 5º para o 6º ano. No entanto, esses trabalhos

abordavam essa transição sob diferentes aspectos e áreas do conhecimento, como psicologia clínica, psicologia educacional, sociologia, educação e ensino, entre outros.

Após conversar com minha orientadora e considerando nossa área de atuação, decidimos refinar o resultado e considerar apenas pesquisas que abordassem a Matemática de alguma forma. Realizei, então, uma nova leitura dos títulos, resumos e palavras-chave dos 50 trabalhos encontrados, buscando por pesquisas que incluíssem a palavra “Matemática” no título, resumo ou palavras-chaves, ou que fossem da área de Educação Matemática. Após esse novo filtro, foram consideradas 14 pesquisas, sendo 12 dissertações (D) e 2 teses (T). A seguir, explicito como se efetivou esse processo de seleção:

Quadro 2 - Processo de seleção das pesquisas



Fonte: Elaborado pela autora.

No Quadro 3, apresento os 14 trabalhos que foram considerados para compor a revisão de literatura.

Quadro 3 - Trabalhos considerados

Ano	Tipo	Autor(a) / Orientador(a)	Título	Programa de Pós-Graduação / Instituição

2013	D	Melin, Lucimara / Prof. Dr. José Aloyseo Bzuneck	A transição para o Ensino Fundamental II: motivação para a matemática em relação com o contexto social percebido	Programa de Pós- Graduação em Educação/ Universidade Estadual de Londrina
2014	D	Gonçalves, Edimilson/ Prof. Dr. Marcus Antônio da Costa Nunes	Caminhos percorridos por alunos do 5º para o 6º ano do ensino fundamental em matemática: identificando potencialidades, superando dificuldades	Programa de Pós- Graduação em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional/ Faculdade Vale do Cricaré
2015	D	Castanho, Simone Braga / Prof. Dr. Ricardo Fajardo	Análise de erros no Ensino Fundamental: Uma transição do 5º para o 6º ano	Programa de Pós- Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física/ Universidade Federal de Santa Maria
2016	D	Ferraz, Sara Rodrigues / Profa. Dra. Ana Cristina Ferreira.	Investigando a aprendizagem de noções associadas ao campo multiplicativo: um estudo com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Ouro Preto (MG)	Programa de Pós- Graduação Profissional em Educação Matemática / Universidade Federal de Ouro Preto
2016	T	Zacarias, Sandra Maira Zen / Profa. Dra. Vera Helena Giusti de Souza	Uma comparação do desempenho de estudantes brasileiros e portugueses na transição da unidade para a pluridocência, no caso das estruturas aditivas	Programa de Pós- Graduação em Educação Matemática/ Universidade Anhangüera de São Paulo
2018	T	Ferreira, Lúcia de Fátima Durão / Profa.	Um estudo sobre a transição do 5º ano para o 6º ano do	Programa de Pós- Graduação em Educação

		Dra. Paula Moreira Baltar Bellemain	ensino fundamental: O caso da aprendizagem e do ensino de área e perímetro	Matemática e Tecnologia/ Universidade Federal de Pernambuco
2018	D	Furtado, Karen Coutinho Campos/ Prof. Dra. Ludmila Thomé de Andrade	Professoras que ensinam matemática na transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental no Colégio Pedro II: discursos e práticas	Programa de Pós- Graduação em Educação/ Universidade Federal do Rio de Janeiro
2019	D	Barroso, Ari Freitas/ Prof. Dr. José Francisco de Magalhães Netto	Mediação da Transição Escolar por Meio das Atividades de Estudo em Casa Apoiadas por Novas Tecnologias.	Programa de Pós- Graduação em Ensino de Ciências e Matemática / Universidade Federal do Amazonas
2020	D	Coutinho, Milena Conceição/ Prof. Dr. Nelson Antonio Pirola.	Relações entre crenças de autoeficácia, atitudes e atribuição de sucesso e fracasso em matemática: um estudo com alunos em transição do 5º para o 6º ano	Programa de Pós- Graduação em Educação para a Ciência/ Universidade Estadual Paulista (Campus Bauru)
2021	D	Marzagão, Mayara Andressa/ Prof. Dr. Rodolfo Eduardo Vertuan	A perspectiva docente sobre o domínio afetivo do ensino e da aprendizagem da matemática na transição de estudantes do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental	Programa de Pós- Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática/ Universidade Estadual do Oeste do Paraná
2021	D	Miguel, Vania Maria e Silva / Prof. Dr. Antônio Carlos de Abreu Mól	Uma proposta metodológica para aumentar a interação entre alunos e professores do 6º ano por meio de uma	Programa de Pós- Graduação Profissional em Novas Tecnologias/ Centro

			plataforma virtual de aprendizagem	Universitário UniCarioca
2022	D	Araújo, Marisa da Silva / Prof. ^a Dra. Kátia Guerchi Gonzales	Professores que ensinam Matemática a estudantes na transição do 5º para o 6º ano do ensino fundamental: análise de suas narrativas	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática/ Universidade Anhanguera
2022	D	Carvalho, Isabela Ruiz Cavalcanti de/ Profa. Dra. Raquel Milani	O uso da linguagem para ensinar frações na transição do quinto para o sexto ano do Ensino Fundamental	Programa de Pós-Graduação em Educação/ Universidade de São Paulo
2022	D	Mendes, Thamirys Evangelista / Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti	O ensino de matemática na transição escolar para os anos finais do ensino fundamental: memórias narradas por um grupo de alunos do 7º ano	Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática/ Universidade Federal de Ouro Preto

Fonte: Elaborado pela autora.

No Quadro 4, apresento os motivos pelos quais as pesquisas mencionadas foram consideradas.

Quadro 4 - Motivo da seleção das pesquisas

Autor	Palavra encontrada	Onde?
Melin (2013)	matemática	título e resumo
Gonçalves (2014)	matemática	título e resumo
Castanho (2015)	matemática	resumo
Ferraz (2016)	matemática	resumo e palavra-chave
Zacarias (2016)	estruturas aditivas (pesquisa na área de Educação Matemática)	título, resumo e palavra-chave
Ferreira (2018)	matemática	resumo
Furtado (2018)	matemática	título, resumo e palavra-chave
Barroso (2019)	matemática	resumo
Coutinho (2020)	matemática	título, resumo e palavra-chave

Marzagão (2021)	matemática	título, resumo e palavra-chave
Miguel (2021)	matemática	resumo
Araújo (2022)	matemática	título, resumo e palavra-chave
Carvalho (2022)	matemática	resumo e palavra-chave
Mendes (2022)	matemática	título, resumo e palavra-chave

Fonte: Elaborado pela autora.

Com o objetivo de obter um entendimento mais detalhado sobre as investigações consideradas e apresentar os trabalhos de forma mais dinâmica, os estudos encontrados foram agrupados de acordo com temas similares, conforme apresento no Quadro 5.

Quadro 5 - Agrupamentos

Agrupamentos	Autores
Pesquisas com foco nas dificuldades enfrentadas pelos estudantes e/ou professores na transição do 5º para o 6º ano	Gonçalves (2014) Zacarias (2016) Ferreira (2018)
Pesquisas com foco em ações desenvolvidas na transição do 5º para o 6º ano	Castanho (2015) Ferraz (2016) Barroso (2019) Miguel (2021)
Pesquisas com foco nas visões dos estudantes e professores relacionadas à transição do 5º para o 6º ano ou ao ensino da Matemática nesse processo	Melin (2013) Furtado (2018) Coutinho (2020) Marzagão (2021) Araújo (2022) Carvalho (2022) Mendes (2022)

Fonte: Elaborado pela autora.

Na sequência, apresento as pesquisas agrupadas de acordo com os temas, acompanhadas de uma breve discussão sobre cada uma delas.

Pesquisas com foco nas dificuldades enfrentadas pelos estudantes e/ou professores na transição no 5º para o 6º ano

A investigação de Gonçalves²⁶ (2014) teve como objetivo analisar as dificuldades enfrentadas por estudantes de uma escola pública do município de Aracruz/ES na disciplina de Matemática, durante a transição do 5º para o 6º ano. Segundo o autor, essa transição está frequentemente associada a efeitos negativos como notas baixas, desmotivação, aumento do estresse e baixa autoestima, pois nesse os estudantes precisam lidar com diversas mudanças. Os dados foram produzidos por meio de um questionário semiestruturado respondido pelos alunos do 6º ano. Os resultados mostraram que os estudantes precisam ser estimulados a alcançar autonomia e responsabilidade, e que os professores devem avaliar se a metodologia de ensino utilizada atende às necessidades dos alunos. Por fim, Gonçalves (2014) ressalta a importância de considerar a motivação dos estudantes e a percepção dos professores como fatores que podem influenciar o desempenho nas aulas de Matemática.

De forma semelhante, a pesquisa de Zacarias (2016) teve como objetivo identificar as dificuldades enfrentadas por estudantes brasileiros e portugueses devido à transição da unidocência para a pluridocência, especificamente em relação às Estruturas Aditivas. A pesquisa envolveu dois professores e duas turmas de estudantes, uma do 5º e outra do 6º ano, tanto em Portugal quanto no Brasil. Os dados foram produzidos por meio de prognósticos dos quatro professores e uma atividade com 14 problemas matemáticos realizada com os estudantes. Os resultados indicaram que as dificuldades dos alunos em relação às Estruturas Aditivas transcenderam as categorias e cálculos numéricos e relacionais, surgindo devido às relações semânticas entre o texto do enunciado e a operação a ser realizada para resolver o problema. Em relação ao desempenho, os alunos da unidocência tiveram melhor desempenho em comparação aos da pluridocência, e que os estudantes portugueses obtiveram melhores resultados do que os brasileiros. Zacarias (2016) sugere que isso pode estar associado ao fato de que em Portugal a rede de ensino é única e de responsabilidade do Estado e os professores portugueses estão em constante formação.

Por último, apresento a pesquisa de Ferreira (2018, p. 352) que buscou “investigar possíveis relações entre as dificuldades conceituais de aprendizagem enfrentadas por alunos do 6º ano sobre área e perímetro e fatores de naturezas

²⁶ Não foi encontrado o trabalho completo, a análise foi realizada a partir do resumo disponível no site de Banco de Tese e Dissertação da Capes.

diversas em jogo, na transição do 5º ano para o 6º ano do ensino fundamental”. O estudo de caso foi desenvolvido em uma escola da cidade de Recife-PE e envolveu alunos do 5º, 6º e 7º anos, diretoras, coordenadoras e professores de Matemática das turmas do 5º e 6º anos. A produção dos dados incluiu três etapas: 1) elaboração, realização e análise de uma sondagem com os estudantes no final do 5º ano e um pós-teste com os mesmos no início do 7º ano; 2) análise dos livros didáticos de Matemática adotados (do 1º ao 6º ano), das observações de aulas, dos cadernos dos estudantes e cadernos de planejamento dos professores de Matemática; 3) análise comparativa das instituições de 5º e 6º anos, tendo como base os níveis da escala de codeterminação, os documentos oficiais e as entrevistas.

Ferreira (2018) identificou que, apesar de os estudantes terem concluído o 6º ano, ainda apresentavam dificuldades associadas ao conhecimento matemático sobre área e perímetro. A pesquisa revelou que as praxeologias ensinadas pelos docentes estavam alinhadas com os livros adotados e que os tipos de tarefas predominantes eram relacionados à medição de área e perímetro. Além disso, a análise comparativa evidenciou pressões internas e externas nas escolas, que ajudam a entender as rupturas e continuidades na transição entre o 5º e o 6º ano. Por fim, a autora menciona que “a discussão sobre o problema da transição entre níveis de ensino precisa passar a existir nas redes de ensino e deve ser ampliada com as diferentes redes, com o intuito de propor ações políticas e pedagógicas conjuntas” (Ferreira, 2018, p. 358).

Em suma, as pesquisas desse grupo focaram nas dificuldades enfrentadas pelos estudantes em relação aos conteúdos matemáticos durante a transição do 5º para o 6º ano. Esse enfoque revela uma preocupação predominante com os conteúdos matemáticos específicos, em vez de com a transição em si. Nenhuma das pesquisas analisou diretamente como a transição impacta o ensino e a aprendizagem da Matemática ou as dificuldades específicas decorrentes desse impacto. As investigações destacam que a transição é um período desafiador para os estudantes, que precisam ser motivados e estimulados para superar os obstáculos impostos. Além disso, as pesquisas indicam que os professores desempenham um papel crucial nesse processo, e que as dificuldades relacionadas ao ensino da Matemática acompanham os alunos desde os anos anteriores ao 6º ano do EF.

Pesquisas com foco em ações desenvolvidas na transição do 5º para o 6º ano

A pesquisa de Castanho (2015) teve como objetivo analisar e classificar os erros cometidos por estudantes do 6º ano do EF na disciplina de Matemática por meio da “Análise de Erros” e testar estratégias de ensino para superar essas dificuldades. A pesquisa foi dividida em dois momentos. No primeiro momento, avaliações de Matemática foram respondidas pelos estudantes e os erros mais comuns foram classificados e agrupados. Com base nessa análise, foram elaboradas estratégias de ensino, e, após a condução dessas estratégias, realizou-se uma nova avaliação para observar seu impacto na aprendizagem dos conteúdos explorados. No segundo momento, com os resultados das avaliações, foram organizadas oficinas para os professores dos anos iniciais, que posteriormente responderam a um questionário.

No primeiro momento, Castanho (2015) identificou que os maiores erros cometidos pelos estudantes estavam relacionados ao Sistema de Numeração Decimal, às classes e ordens dos números, ao valor posicional, e a operações de adição e subtração, além de dificuldades com o significado de algumas palavras, como “doou”, “tem”, “vendeu”. Com isso, a autora confirmou sua tese da “raiz das dificuldades”, que aponta que tais dificuldades tinham origens em anos anteriores ao 6º ano e que “cresceram e chegaram ao 6º ano sem terem sido superadas e, se ainda não forem superadas, podem acompanhar por muito tempo os alunos e os prejudicar na formação de novos conceitos, por ainda não saberem os conceitos iniciais de Matemática” (Castanho, 2015, p. 181). No segundo momento, a autora observou que as oficinas e atividades desenvolvidas foram úteis para identificar as defasagens no ensino de Matemática a partir dos erros analisados.

Contribuindo para as discussões sobre ações desenvolvidas na transição, a pesquisa de Ferraz (2016, p. 40) objetivou “investigar o potencial e as limitações de algumas tarefas construídas a partir da Teoria dos Campos Conceituais para a aprendizagem de conceitos relacionados à multiplicação e divisão de números naturais”. Com base nessa teoria, a autora desenvolveu e realizou um conjunto de atividades para o campo multiplicativo em uma turma do 6º ano do EF de uma escola pública de Ouro Preto-MG. A pesquisa foi realizada durante 4 meses nas aulas de Matemática e a produção dos dados envolveu gravações em áudio e vídeo de algumas atividades, além de registros no diário de campo, produções dos alunos e entrevistas.

Os resultados do trabalho de Ferraz (2016) evidenciam que todos os estudantes mobilizaram saberes, porém, de formas diferentes. Enquanto alguns

conseguiram avançar na compreensão e resolução de problemas relacionados ao campo multiplicativo, outros superaram dificuldades relacionadas ao campo aditivo e iniciaram uma compreensão do campo multiplicativo. Ferraz (2016) também notou que outras aprendizagens (saber se relacionar com colegas e professora, saber ouvir os colegas, saber construir e expressar argumentos, etc.) ocorreram e tiveram um papel importante no processo. Como resultado do estudo, foi construído um material didático para professores com atividades apresentadas e discutidas.

Outra pesquisa envolvendo estudantes do 6º ano foi conduzido por Barroso (2019). O objetivo foi descrever uma abordagem educacional utilizando um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para melhorar o desempenho dos alunos e facilitar sua adaptação à nova escola durante o período de transição e nas atividades de estudo em casa. Para atingir esse objetivo, o autor desenvolveu um AVA que disponibilizou um *Chatterbot*²⁷ Educacional, denominado Madrebot. A pesquisa foi realizada em uma escola municipal de uma cidade amazonense e envolveu, além dos estudantes do 6º ano, seus pais/responsáveis e os professores das disciplinas de Ciências, Língua Portuguesa e Matemática.

Os resultados do trabalho de Barroso (2019) evidenciaram que os estudantes recém-chegados ao 6º ano se sentiam inseguros e aflitos devido à falta de familiaridade com a nova escola, incluindo as regras de horários, a estrutura física da escola e o corpo docente. O pesquisador também constatou que a ferramenta tecnológica utilizada para auxiliar os alunos no processo de transição e nas atividades de estudo em casa foi bem recebida por docentes, pais e responsáveis. Dos 29 estudantes participantes, 26 obtiveram conceitos satisfatórios. Barroso (2019) acredita que, no futuro, mais estudantes poderão se beneficiar da ferramenta descrita (Madrebot) para facilitar a adaptação ao novo ambiente escolar e para reduzir os impactos negativos no processo de ensino e aprendizagem.

Semelhante à investigação de Barroso (2019), Miguel (2021) também utilizou um ambiente virtual para desenvolver ações visando amenizar os impactos da transição do 5º para o 6º ano. Sua pesquisa teve como objetivo avaliar uma proposta metodológica que utilizava uma plataforma virtual de aprendizagem, na qual foram disponibilizadas atividades para estimular discussões sobre conteúdos de Matemática, com o intuito de promover a interação entre os estudantes do 6º ano do EF e os

²⁷ “*Chatterbots* são robôs programados que simulam uma conversação, com o objetivo de levar o interlocutor a pensar que está falando com outro ser humano” (Barroso, 2019, p. 8).

professores. A pesquisa envolveu um grupo de professores (do 5º e do 6º ano) e estudantes de uma turma do 6º ano de uma escola pública na cidade do Rio de Janeiro-RJ.

Os resultados da pesquisa de Miguel (2021, p. 145) apontaram que “a estrutura dos Anos Finais desperta nos estudantes uma impressão de distanciamento e despreocupação por parte dos professores em relação aos problemas de cada aluno”. Em relação à proposta metodológica avaliada no estudo, ela se revelou um recurso eficaz para promover a interação e a troca de saberes entre os professores do 5º e do 6º ano, bem como entre os alunos e os professores. Além disso, a proposta contribuiu para a aprendizagem de conteúdos matemáticos e desenvolvimento de habilidades relacionadas ao uso de novas tecnologias, através de uma abordagem ativa e colaborativa. Por fim, a autora concluiu que a proposta metodológica também se mostrou capaz para fomentar o diálogo e estimular o desenvolvimento da autonomia nos estudantes.

Percebo que todas as pesquisas apresentadas neste grupo tiveram como participantes apenas os alunos do 6º ano do EF e em nenhuma delas os estudantes do 5º ano participaram das investigações. Esse fato revela que a preocupação dos pesquisadores está centrada em ações somente quando os problemas da transição aparecem, no momento em que se manifestam, e não em preveni-los. Entretanto, compreendo que a transição do 5º para o 6º ano é um processo que se inicia no 5º e se estende até o 6º ano. Portanto, considero que as ações realizadas no 5º ano também são fundamentais para preparar os estudantes para as mudanças que eles enfrentarão.

Em síntese, as pesquisas revelaram que as dificuldades dos estudantes em relação à aprendizagem da Matemática não emergem no 6º ano, eles já ingressam nesse ano escolar com dificuldades, e, caso essas não sejam resolvidas, podem impactar negativamente na sua trajetória escolar. Ademais, esses estudos indicam que os alunos recém-chegados ao 6º ano se sentem inseguros e têm dificuldades para se adaptar às mudanças impostas pela transição. Conclui-se, ainda, que a interação, o diálogo e o acolhimento são elementos fundamentais para uma transição bem-sucedida, e que as ações desenvolvidas se mostraram eficazes para amenizar os impactos ocasionados pela transição e para auxiliar os estudantes nesse processo.

Pesquisas com foco em visões dos estudantes e professores relacionadas à transição do 5º para o 6º ano ou ao ensino de Matemática nesse processo

A pesquisa de Melin (2013) teve como objetivo investigar se, na transição do 5º para o 6º ano, existiam diferenças em relação às orientações, às metas e à percepção de acolhimento por parte do professor de Matemática. Participaram dessa pesquisa 101 estudantes do 5º ano e 125 do 6º ano, que responderam a um questionário com 24 itens. A partir das análises das respostas dos alunos, a pesquisadora constatou que os estudantes do 5º ano se sentem mais acolhidos pelos professores na disciplina de Matemática, enquanto os alunos do 6º ano se sentem menos. Segundo Melin (2013), o resultado de sua pesquisa evidenciou, dentre outros aspectos, que nesse processo de transição é necessário considerar a motivação do aluno e a percepção de acolhimento por parte do professor como elementos que podem influenciar o desempenho e o engajamento dos estudantes.

Outra pesquisa que teve como foco a visão dos estudantes foi a de Coutinho (2020). Seu trabalho objetivou investigar as relações entre as crenças de autoeficácia, as atitudes em relação à Matemática e a atribuição de causalidade de alunos no período de transição do 5º para o 6º ano. Os dados foram produzidos em quatro escolas públicas de Bauru-SP, que ofereciam tanto os anos iniciais quanto os anos finais do EF, concomitantemente. A produção dos dados ocorreu em dois momentos: o primeiro, com os estudantes do 5º ano do EF e o segundo com o mesmo grupo de estudantes cursando o 6º ano do EF. Os procedimentos utilizados foram divididos em três etapas: um questionário de caracterização, uma escala de crenças de autoeficácia e uma escala de atitudes em relação à Matemática (realizados na primeira etapa da produção de dados), um questionário de atribuições causais e uma avaliação de Matemática (realizados na segunda etapa da coleta) e uma entrevista semiestruturada (realizada na terceira).

Segundo Coutinho (2020), apesar de seu estudo não ter encontrado correlação entre as crenças de autoeficácia e o desempenho, foi possível perceber, pelo discurso dos estudantes, a importância dos aspectos afetivos e atitudinais no processo de ensino e aprendizagem de Matemática, pois eles se mostraram nervosos e com medo de errar diante da resolução de problemas matemáticos, o que afetou seu desempenho. Ainda de acordo com a pesquisadora, no que diz respeito à transição do 5º para o 6º ano, o fato de os estudantes estarem no 6º ano fez com que eles

mudassem a forma de se ver diante da Matemática. Ao ingressarem no 6º ano, “eles adquiriram hábitos que não possuíam anteriormente como o de despender mais esforço na realização de atividades matemáticas, tirar dúvidas na sala de aula e prestar mais atenção, justamente como forma de conseguir acompanhar o ritmo das aulas” (Coutinho, 2020, p. 211). Por fim, Coutinho (2020) destaca a importância dos aspectos afetivos e atitudinais dos alunos no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, sendo necessário torná-los acessíveis aos professores para que possam trabalhar da melhor forma possível, subsidiando crenças e atitudes positivas ao longo de toda a trajetória escolar dos estudantes.

A pesquisa de Mendes (2022) também teve como foco a percepção dos estudantes. Sua investigação teve como objetivo investigar o que revela um grupo de alunos do 7º ano da rede municipal de Ouro Preto-MG sobre o ensino de Matemática durante a transição dos anos iniciais para os anos finais do EF. Os dados foram produzidos a partir das produções textuais dos alunos, que foram incentivados a refletir sobre a transição dos anos iniciais para os anos finais, incluindo seus medos e receios em relação a essa nova etapa. Além disso, foram questionados sobre as aulas de Matemática nesse período, incluindo os conteúdos abordados, as metodologias dos professores, suas recordações desses momentos e conselhos para novos egressos. Os resultados da investigação de Mendes (2022) indicaram que muitas das dificuldades enfrentadas na transição do 5º para o 6º ano poderiam ser evitadas. As produções dos estudantes revelaram uma dificuldade de adaptação devido à mudança brusca no ritual pedagógico, resultante da ruptura entre a rotina escolar dos anos iniciais e finais do EF. Outro aspecto identificado foi o sentimento de medo, amplamente evidenciado entre os participantes, de não conseguir acompanhar os conteúdos, copiar as matérias e obter sucesso escolar.

Diferentemente das pesquisas de Melin (2013), Coutinho (2020) e Mendes (2022), o trabalho de Furtado (2018) contou com a participação de professoras que ensinam na transição do 5º para o 6º ano, com o objetivo de investigar, nas práticas dessas professoras, diferentes aspectos que podem influenciar essa transição. Para a produção dos dados, foram observadas as práticas de duas professoras, uma do 5º ano (licenciada em Pedagogia) e outra do 6º ano (licenciada em Matemática), além de entrevistas com essas docentes. A partir da análise dos dados, Furtado (2018) evidenciou que as diferenças no ensino da Matemática ocorrem de maneira mais específica, geralmente associadas à metodologia de ensino, às interações discursivas

e à concepção de avaliação. Além disso, identificou que a transição do 5º para o 6º ano envolve mudanças na relação com os pais/responsáveis e com a escola. A autora destacou também que professores com formações distintas produzem processos de ensinar e aprender diferenciados e que os impactos dessa transição podem levar os alunos à repetência ou à evasão, interferindo negativamente em sua trajetória escolar.

Assim como a pesquisa de Furtado (2018), a de Marzagão (2021) teve como participantes professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano. O trabalho objetivou investigar como esses professores entendem a importância (ou não) da afetividade na transição que os estudantes vivenciam ao passar do 5º para o 6º ano. Para alcançar o objetivo proposto, a autora fez uma revisão de literatura sobre o que a área de Educação Matemática tem produzido sobre o tema afetividade, entre os anos de 2016 e 2019, em revistas de *qualis* A1, A2 e B1, nacionais e internacionais, além de questionários e entrevistas com oito professores, sendo quatro docentes do 5º ano e quatro do 6º ano.

Os resultados da pesquisa de Marzagão (2021) revelaram que, nas revistas consultadas, não havia uma discussão sobre a perspectiva docente da afetividade no ensino de Matemática no contexto da transição do 5º para o 6º ano. A partir das análises dos questionários e das entrevistas, a autora concluiu que os docentes consideravam a afetividade importante em sala de aula para que os estudantes pudessem aprender os conteúdos escolares. O estabelecimento de uma relação de confiança entre professores e alunos, construída por meio da afetividade e do diálogo, contribui para os processos de ensino e aprendizagem da Matemática, além de amenizar as dificuldades enfrentadas pelos alunos no contexto da transição. Por fim, Marzagão (2021) destacou a importância da afetividade na transição do 5º para o 6º ano, especialmente nas aulas de Matemática, e sugeriu que as escolas que oferecem o 5º e 6º ano oportunizem aos estudantes do 5º ano momentos de interação, para que eles possam conhecer o espaço, esclarecer dúvidas e se familiarizar com o novo ambiente escolar.

A pesquisa de Araújo (2022) também contou com professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano. O trabalho teve como objetivo “investigar a prática docente de professores que ensinam Matemática a estudantes dos 5º e 6º anos do Ensino Fundamental a partir de suas narrativas” (p. 13). A autora utilizou a História Oral como metodologia de pesquisa para produzir narrativas baseadas nas entrevistas

realizadas com cinco professores do município da Serra-ES, sendo três especialistas e dois generalistas.

Em síntese, a pesquisa de Araújo (2022) revelou que os estudantes do 5º ano são vistos pelos professores como ansiosos, preocupados e temerosos diante das possíveis mudanças, envolvendo a nova escola, os horários e o perfil dos professores do 6º ano. Os alunos do 6º ano chegam com lacunas na aprendizagem de Matemática, e a dificuldade em leitura, escrita e interpretação contribui para essa realidade. Apesar disso, demonstram gostar de Matemática e participam ativamente das atividades, embora apresentem indisciplina característica da idade, como vontade de brincar e conversar durante as aulas. Para os professores que ensinam Matemática, os desafios vivenciados durante essa transição incluem o exercício da paciência e da criatividade na abordagem dos conteúdos, integrando o contexto social dos estudantes e utilizando jogos educativos e brincadeiras. É fundamental adaptar a linguagem à idade dos alunos, promovendo uma aula dialógica e desafiadora que estimule a autonomia. Por fim, Araújo (2022) sugere que a formação continuada, envolvendo professores generalistas e especialistas em Matemática, juntamente com o diálogo e a colaboração entre eles, além da oferta de atividades diversificadas, pode contribuir para o ensino de Matemática durante a transição do 5º para o 6º ano do EF.

Por sua vez, a pesquisa de Carvalho (2022) buscou “compreender como professores da transição do quinto para o sexto ano utilizam a linguagem e os simbolismos próprios da matemática e uma linguagem mais próxima ao cotidiano dos alunos durante o ensino de frações” (p. 9). Para isso, foram realizadas entrevistas com três professores do 5º ano e três do 6º ano, além da observação de suas aulas sobre frações. Também foi realizado um estudo teórico sobre as principais ideias de frações ensinadas no EF e sobre os conteúdos indicados pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o 5º e o 6º ano.

Carvalho (2022) apresentou os dados em quatro episódios, descrevendo as aulas e realizando uma análise teórica. Em síntese, a pesquisa revelou que tanto na linguagem como no vocabulário utilizados para ensinar Matemática predominavam elementos da Língua Materna, o que ocorria de maneira natural para os professores, exemplificando a integração entre a Língua Materna e a Matemática. Além disso, muitos docentes utilizam desenhos e materiais concretos para complementar a língua tanto na sistematização quanto na compreensão de conceitos matemáticos. A pesquisadora observou que a escolha entre técnica e significado estava diretamente

relacionada ao uso da Língua Materna e da Matemática: quando o professor priorizava a técnica, era mais comum a utilização da linguagem e do vocabulário da Matemática, já quando o foco era o significado, geralmente predominava a Língua Materna na linguagem e no vocabulário utilizados. O estudo revelou também que a linguagem e o diálogo em sala de aula desempenham um papel crucial no processo de ensino e aprendizagem, e que a formação e a experiência dos professores podem influenciar as decisões tomadas em sala de aula. Por fim, Carvalho (2022) destacou que, contrariando suas expectativas iniciais, “as diferenças entre as aulas de frações desses dois anos escolares foram sutis” (p. 147).

Em síntese, os trabalhos revelaram que a motivação do aluno e o acolhimento por parte do professor são elementos que podem influenciar seu desempenho e engajamento na transição do 5º para o 6º ano. Revelaram, ainda, que os estudantes precisam ser estimulados de forma a alcançar autonomia e responsabilidade e que, ao ingressarem no 6º ano, adquirem hábitos distintos e mudam sua maneira de se posicionar diante da Matemática. Além disso, os estudos apontaram que, na transição, existem diferenças relacionadas às metodologias para o ensino da Matemática e destacaram a importância da afetividade e do diálogo para o ensino e a aprendizagem da Matemática, bem como para amenizar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes. Por fim, reforçam a necessidade de ações para apoiar esse processo.

A seguir, apresento alguns apontamentos a respeito da revisão de literatura apresentada.

3.1 Alguns apontamentos

Ao realizar esta revisão de literatura, observo que, ao longo dos anos, a transição do 5º para o 6º ano tem sido objeto de diversas pesquisas no cenário nacional, evidenciando a preocupação dos pesquisadores com a forma como esse processo ocorre. A análise das 14 pesquisas permite aprofundar o conhecimento sobre as investigações relativas a essa transição, bem como sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática nesse contexto.

Das pesquisas analisadas, cinco centraram sua investigação na transição do 5º para o 6º ano, tendo como participantes somente os estudantes (Coutinho, 2020; Ferraz, 2016; Gonçalves, 2014; Melin, 2013; Mendes, 2022). Quatro estudos focaram apenas nos professores (Furtado, 2018; Marzagão, 2021; Araújo, 2022; Carvalho,

2022). Três pesquisas incluíram tanto alunos quanto professores (Castanho, 2015; Miguel, 2021; Zacarias, 2016). Apenas dois trabalhos contaram, além dos estudantes e professores, com a participação de gestores escolares e pais ou responsáveis dos alunos (Barroso, 2019; Ferreira, 2018). Esse fato revela que, nas investigações, os estudantes foram os mais ouvidos e que o tema da transição do 5º para o 6º ano ainda é abordado sob a perspectiva da relação professor-aluno e aluno-professor, visto que em apenas duas pesquisas os gestores e as famílias dos estudantes foram ouvidos.

Em resumo, os estudos apresentados convergem para uma mesma conclusão: a transição do 5º para o 6º ano representa um período desafiador e de significativas mudanças na rotina escolar dos estudantes, que enfrentam dificuldades durante esse processo. A discussão tecida anteriormente revela que os problemas relacionados à aprendizagem da Matemática não emergem no 6º ano, mas já estão presentes quando os estudantes ingressam nessa fase escolar, necessitando de intervenções para mitigar potenciais impactos em sua trajetória educacional. Os autores enfatizam a importância da afetividade, da motivação, do acolhimento e do diálogo como elementos que podem contribuir para atenuar os desafios impostos pela transição, além de destacar a necessidade de iniciativas direcionadas a esse processo. Também foi evidenciado que os professores desempenham um papel crucial nessa transição e que as ações desenvolvidas pelos pesquisadores mostraram-se eficazes tanto para o ensino e a aprendizagem da Matemática quanto para amenizar os impactos da transição e apoiar os estudantes nesse contexto.

Com o propósito de analisar aproximações e distanciamentos entre esta investigação e as 14 pesquisas selecionadas para integrar o mapeamento, de modo a evidenciar sua relevância e originalidade, constatei que 4 desses estudos, de modo geral, apresentam afinidade com este trabalho. Assim como esta pesquisa, esses estudos envolveram exclusivamente professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano. No entanto, eles se distanciam quanto ao tipo, aos objetivos e ao foco específico deste estudo, conforme detalhado no quadro a seguir:

Quadro 6 - Pesquisas com temas similares a esta

Autor/a	Tipo	Objetivo	Foco
---------	------	----------	------

Furtado (2018)	D	Identificar nas práticas das professoras que ensinam de matemática no Colégio Pedro II diferentes aspectos que podem influenciar a transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental dos alunos	práticas das professoras no Colégio Pedro II
Marzagão (2021)	D	Investigar como docentes que ensinam Matemática entendem a importância (ou não) da afetividade na transição dos discentes do 5º para o 6º do Ensino Fundamental, e quais relações estabelecem com o desenvolvimento cognitivo do estudante e seu progresso escolar, especialmente na aprendizagem matemática	afetividade
Araújo (2022)	D	Investigar a prática docente de professores que ensinam Matemática a estudantes dos 5º e 6º anos do Ensino Fundamental a partir de suas narrativas	prática docente
Carvalho (2022)	D	Compreender como professores da transição do quinto para o sexto ano utilizam a linguagem e os simbolismos próprios da matemática e uma linguagem mais próxima ao cotidiano dos alunos durante o ensino de frações	linguagem, símbolos matemáticos e linguagem do cotidiano no ensino de frações
Esta pesquisa	T	Compreender como os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano percebem esse processo e se tal percepção tem influenciado (ou não) suas práticas no ensino de matemática nessas turmas	transição do 5º para o 6º ano

Fonte: Elaborado pela autora.

É possível observar que as investigações diferem em termos de tipo, objetivo, foco e do papel que a transição do 5º para o 6º ano ocupa. A pesquisa de Marzagão (2021) concentra-se na compreensão dos docentes sobre a importância da afetividade durante essa transição, enquanto Carvalho (2022) analisa o uso da linguagem e dos simbolismos matemáticos e da linguagem cotidiana no ensino de frações. Em ambas as pesquisas, a transição não figura como “protagonista”, mas como um contexto subjacente à investigação.

Em termos de aproximações, as pesquisas de Furtado (2018) e Araújo (2022) são as mais próximas deste estudo, pois também investigam as práticas dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano. No entanto, divergem quanto ao foco. Furtado (2018) analisa as práticas de duas professoras em

um contexto específico (Colégio Pedro II) e sua influência na transição dos alunos, enquanto este estudo adota um movimento inverso ao focar na percepção dos professores sobre a transição e como essa percepção influencia (ou não) suas práticas. Por sua vez, Araújo (2022) investiga a prática docente a partir das narrativas dos professores no contexto da transição.

Nesse contexto, compreendo que a relevância e a originalidade desta pesquisa residem no fato de que a transição do 5º para o 6º ano é a “protagonista”, sendo simultaneamente o foco e o contexto da investigação. Isso se torna mais evidente se a ideia da transição do 5º para o 6º ano fosse suprimida dos objetivos das quatro pesquisas mencionadas anteriormente, elas poderiam ser desenvolvidas quase integralmente em outros contextos. No entanto, nesta investigação, a ausência desse foco exigiria uma reestruturação completa da pesquisa. Diferentemente das outras, esta pesquisa visa compreender como professores que ensinam Matemática na transição percebem esse processo em seus diversos aspectos e como essa percepção influencia (ou não) sua prática no ensino da Matemática. Esse entendimento é essencial e, segundo Francés, Fernández e Martínez (2024), as abordagens dos professores na transição dependem dessas percepções. Ou seja, a maneira como os professores percebem esse processo pode influenciar suas ações e práticas nesse contexto.

Outro aspecto que reforça o caráter inovador desta pesquisa refere-se às discussões apresentadas no corpo da tese. Diferente das demais investigações, esta incorpora uma perspectiva diacrônica do Ensino Fundamental, o que permite compreender como surgiram e se desenvolveram os desafios impostos pelo processo de transição do 5º para o 6º ano. Além disso, este estudo oferece uma análise sobre o que dizem os documentos oficiais sobre esse processo, revelando que a transição, embora frequentemente negligenciada, é uma questão de política pública. Também é apresentada uma perspectiva das transições educativas, especialmente a transição do 5º para o 6º ano, no cenário nacional e internacional. Na última seção de análise, são apresentadas sugestões de ações, mencionadas pelos participantes desta pesquisa, que poderiam ser desenvolvidas para amenizar os impactos da transição. Essas ações podem servir de inspiração para outros professores que lecionam nesse contexto e fomentar políticas públicas educacionais e ações formativas.

Por último, outro fator que revela a relevância desta investigação, além da importância do próprio tema para o contexto educacional, é a explicitação do papel de

referência que os professores que ensinam na transição educativa desempenham nesse processo (Monge; Formosinho, 2016) e as dificuldades que enfrentam durante essa fase (Borges, 2015; Moraes, 2019). Portanto, é relevante ouvir esses professores, compreender suas percepções sobre a transição do 5º para o 6º ano, as dificuldades e desafios enfrentados ao ensinar Matemática, bem como as possíveis ações que, segundo suas percepções, poderiam ser desenvolvidas para amenizar os impactos dessa transição no contexto escolar. Assim, esta pesquisa pode contribuir para discussões, debates e reflexões sobre a temática investigada, acrescentando informações relevantes à literatura existente e ampliando as possibilidades de compreensão sobre o assunto.

4 A TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nesta seção, apresento inicialmente as perspectivas e dilemas que envolvem as transições educativas tanto em âmbito nacional quanto internacional. Em seguida, discuto especificamente a transição do 5º para o 6º ano e seus possíveis impactos na trajetória educacional dos estudantes. Posteriormente, analiso a formação inicial dos professores que ensinam Matemática e como ela pode influenciar esse processo de transição. Na sequência, abordo a forma como o ensino da Matemática tem se desenvolvido durante essa transição. Por fim, relaciono a ideia da Metáfora das Gaiolas Epistemológicas, de Ubiratan D'Ambrosio, com o tema desta pesquisa.

4.1 Transição educativa: perspectivas e dilemas

As transições educativas têm sido foco de investigação tanto no cenário nacional (Dias-da-Silva, 1997; Borges, 2015; Furtado, 2018; Paula *et al.*, 2018; Seibert; Vertuan, 2019; Miguel, 2021; Cozer, 2020; Rios, 2020; Santos, 2016; Marzagão, 2021; Dionizio; Camargo; Silva, 2014; Araújo, 2022) quanto no internacional (Sacristán, 1997; Hopwood; Hay; Dymont, 2016; Oliveira-Formosinho; Passos; Machado, 2016; Formosinho, 2016; Monge; Formosinho, 2016; Abrantes, 2005, 2008, 2009; Van Rens; Groot, 2023; Van Rens *et al.*, 2018; Hanewald, 2013; Spernes, 2022; Francés; Fernández; Martínez, 2024). Essas transições podem ser compreendidas, em um primeiro momento, como mudanças, passagens ou movimentos que ocorrem no contexto escolar entre as diferentes etapas, ciclos ou fases de ensino, pois, como afirma Freire (2013, p. 28), “toda transição é mudança”.

Para Paula *et al.* (2018, p. 43), as transições educativas “deve ser observada como processo educativo e que faz parte do desenvolvimento do estudante da educação básica”, sendo essenciais para o progresso e a maturidade pessoal dos alunos (Sacristán, 1997; Francés; Pérez; Baquero, 2022). Por sua vez, Abrantes (2008, p. 63) aponta que “as transições entre ciclos de ensino são, por excelência, momentos de decisão sobre os percursos de escolaridade dos indivíduos e, por conseguinte, de (re)ordenamento do sistema educativo”. Assim, a transição educativa está intimamente relacionada à continuidade escolar, sendo um processo necessário para o estudante e, sobretudo, um processo educacional. Nesse contexto, abordar a

transição educativa apenas como mudança ou passagem deixaria de lado esse componente educacional essencial na formação dos estudantes.

Sendo as transições educativas essenciais e necessárias para o progresso e desenvolvimento dos estudantes, por que investigá-las?

Para Sacristán (1997), investigar as transições educativas não se dá apenas por sua existência, que é natural, mas sim pela possibilidade de causarem desvinculações e vínculos traumáticos devido à falta de gradualidade ou à incoerência entre os ambientes pelos quais os estudantes transitam. O autor afirma que “não se trata de evitar as transições, mas de governá-las com critérios de progressividade, eliminando os ritos que marcam sua presença, evitando que certos sujeitos sejam excluídos na passagem de um ambiente para outro”²⁸ (p. 23, tradução própria). Além disso, Sacristán (1997, p. 17, tradução própria) observa que:

As transições sinalizam momentos de surgimento de novas realidades, etapas de crise ou de indefinição, nas quais se sabe de onde se parte, mas não se tem clareza sobre onde se chegará e em que estado se permanecerá na nova situação. É uma experiência pessoal e social marcante, não neutra, em que a identidade se vê alterada e até mesmo abalada. E não apenas nos transformamos, mas também nossa situação social e os papéis que nos cabe desempenhar. Ou seja, possui um duplo caráter: público e privado. O ambiente se altera com seus referenciais, a subjetividade de cada um e o papel que se desempenha em relação aos demais²⁹.

Sacristán (1997, p. 20, tradução própria) argumenta que “as transições marcam a história e que elas mesmas têm uma história: uma gênese, um desenvolvimento e a estabilização em um novo estágio”³⁰. Nesse contexto, as transições envolvem três níveis distintos: o processo se inicia com rituais de pré-transição, seguido por uma fase inicial de marginalização, na qual os indivíduos perdem status; após um período de negociação, mais ou menos longo, entre o indivíduo e o grupo, ocorre a reincorporação (Sacristán, 1997). Assim, a transição começa em certos aspectos

²⁸ No se trata de evitar las transiciones, sino de gobernarlas con criterios de progresividad, eliminando los ritos que resaltan su presencia, evitando que ciertos sujetos puedan quedar excluidos en el paso de um ambiente a otro.

²⁹ Las transiciones señalan momentos de alumbramiento de nuevas realidades, etapas de crisis o de indefinición, en las que se sabe desde dónde se sale pero no se tiene claro adónde se va a llegar y en qué estado se quedará uno en la nueva situación. Es una experiencia personal y social destacable, no neutra, en la que la identidad se ve alterada y hasta quizá sacudida. Y no solé en ella nos vemos transformados nosotros mismos, sino también nuestra situación social, los papeles que nos corresponde desarrollar. Es decir, que tiene un doble carácter: público y privado. Se altera el medio con sus referentes, la subjetividad de cada cual y el papel que se desempeña respecto de los demás.

³⁰ las transiciones marcan la historia y que ellas mismas tienen una historia: una génesis, um desarrollo y la estabilización en un nuevo estadio

antes de se efetivar propriamente, alcança seu ápice no momento em que é transitada e continua durante a nova situação enquanto os processos de adaptação perduram (Sacristán, 1997). Portanto, é de suma importância considerar o que acontece antes, durante e depois da transição para compreendê-la e orientá-la adequadamente (Sacristán, 1997; Anderson *et al.*, 2000). A partir dessa compreensão, emerge a concepção da transição como um processo.

As transições educativas que os indivíduos vivenciam ao longo de sua trajetória escolar representam momentos cruciais para a incorporação de novas experiências, contextos e papéis (González-Rodríguez; Vieira; Vidal, 2019; Abrantes, 2005, 2008, 2009). No entanto, esse processo não é simples, pois o indivíduo (micronível) se desenvolve em diferentes contextos formados pela família, amigos, professores e colegas de turma (mesonível), os quais interagem de forma integrada e sistêmica em estruturas mais amplas e superiores, como o sistema educativo (macronível) (González-Rodríguez; Vieira; Vidal, 2019). Assim, “os processos de transição são complexos e dinâmicos devido ao elevado número de variáveis que interagem em diferentes níveis (micro, meso e macro) e que podem influenciar o estudante que realiza o processo de transição”³¹ (González-Rodríguez; Vieira; Vidal, 2019, p. 98, tradução própria).

Em consonância com as ideias de González-Rodríguez, Vieira e Vidal (2019), Oliveira-Formosinho, Lima e Sousa (2016, p. 56) evidenciam que

As transições são complexas porque multifacetadas, envolvendo situações inesperadas, uma pluralidade de atores, com características específicas, um dinamismo que não pode ser totalmente planejado porque decorre duma tessitura plural de relações e interações entre os muitos participantes e os seus contextos.

Em síntese, as transições que ocorrem no contexto escolar entre etapas ou fases de ensino são complexas, pois, por sua própria natureza, envolvem múltiplos indivíduos em interação, e essas relações ganham destaque (Oliveira-Formosinho; Passos; Machado, 2016). Essas transições englobam indivíduos situados em contextos diversos, assumindo funções e responsabilidades distintas dentro da transição e do contexto escolar. Por conseguinte, os indivíduos que vivenciam um

³¹ los procesos de transición son complejos y dinámicos debido al elevado número de variables que interactúan en diferentes niveles (micro, meso y macro) y que pueden influir en el estudiante que realiza el proceso de transición

processo de transição educacional são afetados de maneiras específicas, destacando, assim, sua complexidade.

Outros autores ressaltam as complexidades das transições educativas devido às dinâmicas e normas organizacionais. Abrantes (2008, p. 96) observa que essas transições envolvem “complexos processos de interação, configurados por distintos modelos e dinâmicas organizacionais”. Em apoio a essas ideias, Monge e Formosinho (2016) mencionam que, durante as transições educativas, os estudantes frequentemente transitam entre duas instituições com culturas pedagógicas e organizacionais diferentes, movendo-se de um ambiente familiar para um desconhecido. Por sua vez, Saragoça *et al.* (2011, p. 1) destacam que as transições educativas podem ser entendidas como “uma mudança de ciclo ou nível de escolaridade de contexto social que pode gerar um sentimento de ‘começar de novo’, uma iniciação na vivência de novos contextos sociais e escolares que podem constituir um processo de ruptura com uma ordem já alcançada”.

Outros aspectos relevantes a considerar acerca da complexidade das transições educativas são, conforme mencionado por Saragoça *et al.* (2011), a influência dessas transições na identidade pessoal e social dos estudantes. Essas transições podem, portanto, abranger questões que vão além do âmbito educacional, englobando aspectos sociais e emocionais (Saragoça *et al.*, 2011; Van Rens *et al.*, 2018; Van Rens; Groot, 2023; Harris; Nowland, 2020; Hanewald, 2013; Spernes, 2022).

Em suma, as transições educativas podem introduzir um elevado grau de complexidade no contexto educacional, pois envolvem múltiplas interações, questões pedagógicas, organizacionais e institucionais, além de aspectos que ultrapassam os muros da escola, como questões sociais e emocionais. Nesse sentido, Abrantes (2009, p. 36) salienta que a passagem dos estudantes entre ciclos de ensino pode suscitar, pelo menos, cinco diferentes transições: “(a) de regime curricular, pedagógico e disciplinar; (b) de estabelecimento de ensino; (c) de grupo de amigos; (d) de estatuto social; e/ou (e) de posição ocupada nos grupos/redes sociais”. Devido a essa complexidade, as transições educativas podem ser bem-sucedidas ou malsucedidas.

Saragoça *et al.* (2011) apontam indícios disso ao mencionarem duas perspectivas sobre transições educativas: por um lado, elas podem criar “hiatos sociais” que potencialmente geram conflitos e crises de confiança, motivação e

integração na turma e/ou no contexto escolar; por outro lado, podem representar uma oportunidade para a abertura e desenvolvimento de novos padrões relacionais. Nessa mesma direção, Sacristán (1997, p. 18, tradução própria) enfatiza que “na transição, é possível ganhar e perder; pode-se acessar uma nova situação com melhores possibilidades ou pode-se ser relegado, degradado ou excluído de certas promessas”³². Além disso, ele aponta que uma mesma transição pode ter efeitos progressivos e regressivos para o mesmo sujeito, envolvendo ganhos e perdas simultâneas; por outro lado, pode ser progressiva para alguns sujeitos e regressiva para outros. Nas transições educativas, ambas as possibilidades se manifestam: elas são ambivalentes para cada indivíduo e têm significados diversos para diferentes indivíduos (Sacristán, 1997).

Alinhado ao que foi mencionado, Oliveira-Formosinho, Passos e Machado (2016) evidenciam que as transições educativas podem ser generativas ou degenerativas, representando tanto uma oportunidade de crescimento e aprendizagem quanto um momento de regressão e insucesso. Contudo, esses autores vão além, afirmando que tudo depende da forma como essas transições são vividas e apoiadas. Em outras palavras, as transições podem ou não se tornar um desafio para os estudantes, dependendo da maneira como são conduzidas (Dionizio; Camargo; Silva, 2014).

Mas como as transições educativas poderiam ser vivenciadas positivamente? Oliveira-Formosinho, Lima e Sousa (2016) destacam que a qualidade das transições está intimamente relacionada ao contexto e aos processos de acolhimento. Assim, sentir-se acolhido por professores, pais/responsáveis e gestores educacionais é fundamental para os estudantes nesse contexto. Entre esses atores, considerando que, no ambiente escolar, os professores geralmente têm contato mais próximo e direto com os estudantes, seu papel torna-se crucial durante as transições e nos processos de acolhimento. Portanto, é essencial ouvir os professores e compreender suas perspectivas sobre a transição e a importância de acolher os estudantes. Afinal, as transições educativas representam um momento de mudanças significativas, em que “as exigências aumentam e os apoios diminuem, em que as mudanças e descontinuidades se podem manifestar na adaptação (ou dificuldade de adaptação) da criança a um ambiente social mais complexo” (Monge; Formosinho, 2016, p. 146).

³² en la transición se puede ganar y se puede perder; se puede acceder a una nueva situación con mejores posibilidades o puede uno verse relegado, degradado o excluido de ciertas promesas

Monge e Formosinho (2016) destacam duas perspectivas fundamentais sobre a transição educativa: a perspectiva individual e a perspectiva ecológica. Na primeira, o ônus da transição recai principalmente sobre os estudantes, devido à falta de uma “cultura de partilha, de contactos [contatos] interinstitucionais significativos e sistemáticos e de estratégias efetivas de articulação entre os dois níveis educativos” (Monge; Formosinho, 2016, p. 193), o que coloca a responsabilidade da transição nas crianças e em seus pais. Nessa perspectiva, a adaptação ao contexto escolar depende principalmente da prontidão de cada aluno (Monge; Formosinho, 2016). Por outro lado, na perspectiva ecológica, a transição envolve todos os participantes do processo (estudantes, famílias, profissionais da educação, a comunidade etc.), proporcionando uma visão mais ampla. Dessa forma, a transição sai da perspectiva individual “para a compreensão da complexa interação entre o indivíduo e os contextos educativos envolventes” (Monge; Formosinho, 2016, p. 193-194).

Considerando essas duas perspectivas, entendo que a ecológica é a que deveria estar presente na transição do 5º para o 6º ano, em que todos os envolvidos participassem e desenvolvessem ações em conjunto, pois

O sucesso das transições não depende da “prontidão” da criança individual, antes exige que os participantes centrais (criança, família, educadores) e os contextos de transição (casa, escola de infância, escola pública) saibam colaborativamente preparar-se e estar “prontos” para tornar as transições em valor acrescentado para o crescimento e aprendizagem das crianças (Oliveira-Formosinho; Formosinho; Monge, 2016, p. 201).

Em outras palavras, o sucesso das transições escolares não depende apenas da prontidão individual da criança, mas sim da preparação colaborativa e coordenada dos principais participantes (criança, família, educadores) e dos diferentes contextos envolvidos na transição (escola dos anos iniciais e escola dos anos finais). É crucial que todos estejam preparados e trabalhem juntos para transformar essas transições em oportunidades significativas de crescimento e aprendizagem para as crianças.

4.1.1 Similaridades entre a transição do 5º para o 6º ano e a transição do ensino primário para o ensino secundário no contexto internacional

Segundo Harris e Nowland (2020, p. 56, tradução própria), “ao redor do mundo crianças de dez a catorze anos enfrentam a passagem da escola primária para a

secundária”³³. No Brasil, essa transição geralmente ocorre quando os estudantes completam o 5º ano de escolaridade, por volta dos 10 ou 11 anos, e passam para o 6º ano, ou seja, dos anos iniciais para os anos finais do EF. Para a grande maioria dos alunos, essa transição também implica uma mudança de escola, envolvendo diferentes atores, linguagens, culturas, regras e normas. De acordo com a literatura internacional, geralmente, essa transição ocorre com crianças de 11 a 12 anos e é denominada transição do ensino primário para o secundário, correspondendo à passagem do 6º para o 7º ano de escolaridade.

Nesse escopo, autores como Van Rens *et al.* (2018), Hopwood, Hay e Dymont (2016), Spernes (2022) e Harris e Nowland (2020) assinalam a transição do ensino primário para o ensino secundário como um dos momentos mais importantes, difíceis e desafiadores na educação dos adolescentes, afetando significativamente seu desempenho escolar. Essa transição é considerada uma das mudanças mais complexas que os estudantes enfrentam ao longo de sua trajetória educacional (González-Rodríguez; Vieira; Vidal, 2019; Hopwood; Hay; Dymont, 2016), sendo vista como “um ponto de virada social e acadêmico para adolescentes”³⁴ (Hanewald, 2013, p. 64, tradução própria).

Harris e Nowland (2020) ressaltam que a transição para a escola secundária exige que as crianças se adaptem a um novo nível de ensino, a uma pedagogia diferente e enfrentem aspectos emocionais, como a perda de amigos e a formação de novas. Esse processo envolve mudanças significativas no ambiente acadêmico, estilo de ensino e relações sociais, podendo ter efeitos positivos ou negativos (Hanewald, 2013; Harris; Nowland, 2020; Van Rens *et al.*, 2018; Van Rens; Groot, 2023).

Sacristán (1997) corrobora o exposto, afirmando que essa transição é uma das descontinuidades educativas mais marcantes e importantes em todos os sistemas educativos, “porque pode acumular mudanças no currículo, nos professores, nos colegas, no clima e no centro. Representa o encontro de duas subculturas educacionais que obedecem a objetivos diferenciados”³⁵ (Sacristán, 1997, p. 45, tradução própria). Nesse contexto, é possível compreender a transição do primário

³³ Across the globe children from the age of ten to fourteen encounter the move from primary to secondary school

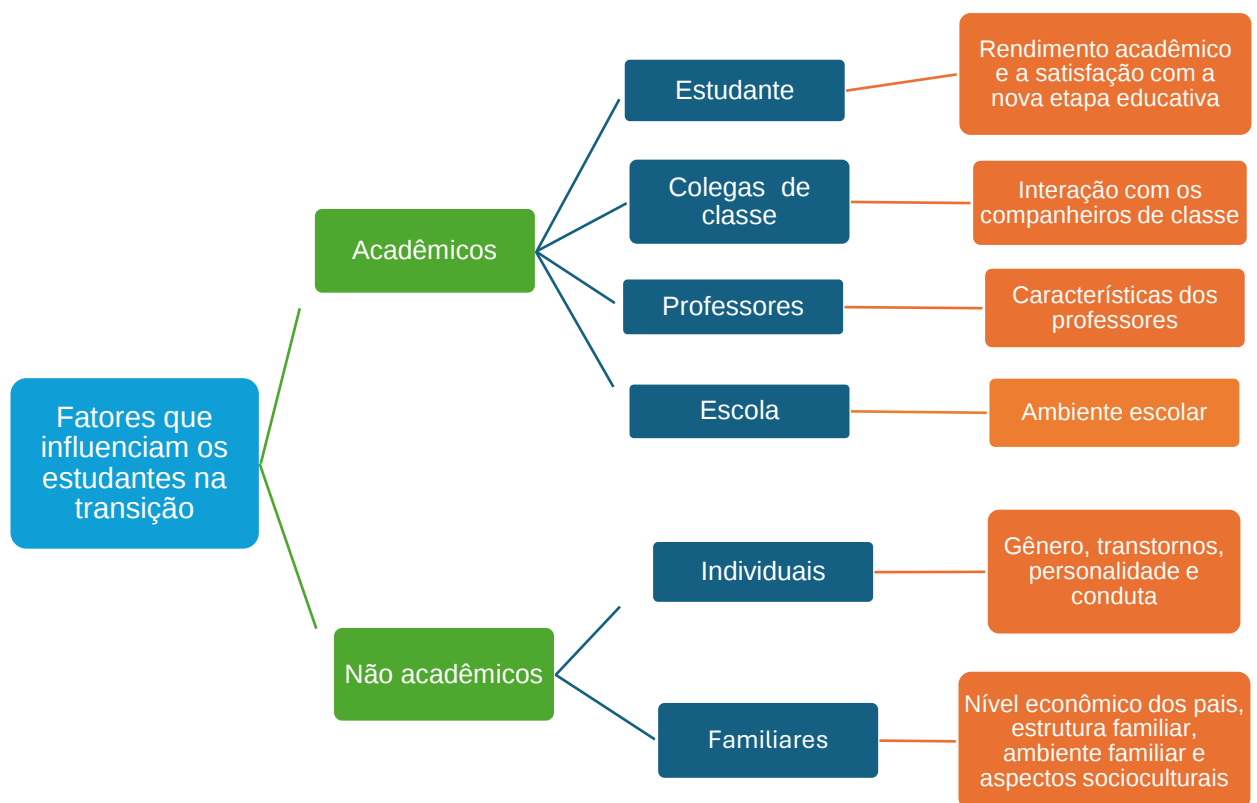
³⁴ is a social and academic turning point for adolescents

³⁵ porque puede acumular cambios de *currículum*, de profesores, de compañeros, de clima y de centro. Representa el encuentro de dos subculturas educativas que han obedecido a objetivos diferenciados.

para o secundário como uma transição entre duas subculturas no contexto educacional. Dessa forma, instaura-se um questionamento: quais aspectos estão presentes nessa transição?

González-Rodríguez, Vieira e Vidal (2019) realizaram uma revisão sistemática, selecionando 80 artigos publicados entre 1985 e 2018, com o objetivo de identificar as variáveis que influenciam os estudantes na transição do ensino primário para o secundário, desde uma perspectiva global. Os resultados da análise identificaram 70 variáveis, que foram classificadas em seis fatores, sendo quatro acadêmicos (estudante, colegas de classe, professores e escola) e dois não acadêmicos (individuais e familiares), como demonstrado na figura a seguir:

Figura 3 - Fatores que influenciam os estudantes na transição

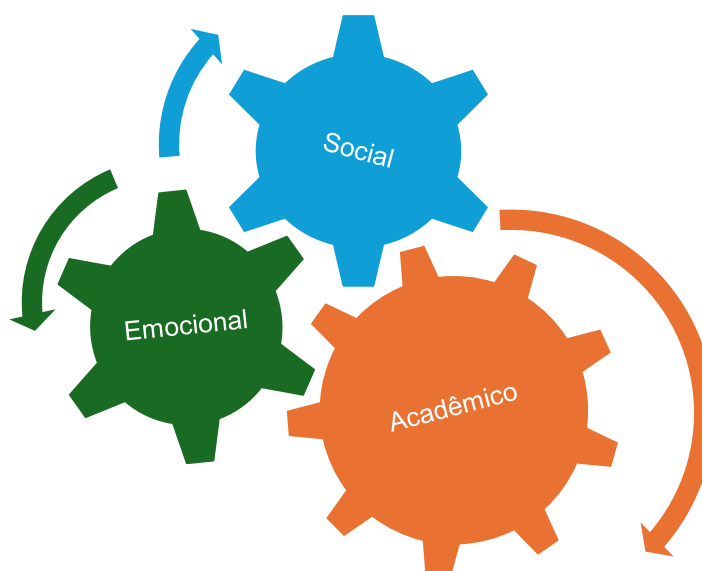


Fonte: Elaborada pela autora.

De modo geral, a partir dessa figura, é possível perceber que os dois fatores não acadêmicos que influenciam a transição estão relacionados a aspectos emocionais e sociais. Harris e Nowland (2020) também realizaram uma revisão de

literatura, que revelou que o ajustamento à transição do ensino primário para o secundário é tipicamente compreendido em termos de três componentes: acadêmico, social e emocional. Eles argumentam que essas áreas de ajustamento não são independentes, mas interligadas, sendo essencial compreender como cada categoria influencia as outras. Em outras palavras, as “mudanças vivenciadas durante a transição podem ter um impacto substancial na saúde e no bem-estar, o que, por sua vez, resulta em queda acadêmica”³⁶ (Harris, Nowland; 2020, p. 56, tradução própria). Para elucidar o exposto, elaborei a seguinte figura:

Figura 4 - Áreas de ajustamento na transição



Fonte: Elaborado pela autora.

Na investigação realizada, Harris e Nowland (2020) concluíram que grande parte dos estudos analisados se concentrou no declínio acadêmico, com ênfase na identificação de estratégias para aumentar o desempenho e evitar a queda acadêmica durante a transição. Os autores também destacam que, na literatura, é amplamente reconhecido que o desempenho escolar tende a diminuir significativamente durante o primeiro ano dessa transição. Segundo eles, “baixo desempenho acadêmico pode contribuir para baixa autoestima, o que, por sua vez, afeta a saúde mental e o bem-

³⁶ changes experienced through the transition can have a substantial impact on health and well-being, in turn resulting in academic decline

estar das crianças”³⁷ (Harris; Nowland, 2020, p. 57, tradução própria). De fato, a transição do ensino primário para o ensino secundário representa um dos momentos mais desafiadores para os estudantes, podendo resultar em declínios no desempenho acadêmico e aumentar a probabilidade de insucesso escolar (Hopwood; Hay; Dymont, 2016; Van Rens; Groot, 2023; Abrantes, 2008; Anderson *et al.*, 2000; Van Rens *et al.*, 2018).

Em relação aos ajustes sociais, durante a transição do ensino primário para o secundário, as crianças passam por mudanças sociais e identitárias significativas, coincidentes com a puberdade e a adolescência (Spernes, 2022). Além de se adaptarem a novos professores e colegas, elas enfrentam a expectativa de um comportamento mais maduro. As categorizações sociais, como classe social, gênero e etnia, influenciam a adaptação das crianças (Van Rens *et al.*, 2018; Van Rens; Groot, 2023). A classe social, em particular, afeta significativamente essa transição, uma vez que crianças de famílias com formação profissional enfrentam menos dificuldades devido ao maior envolvimento dos pais em sua educação, enquanto crianças de classe trabalhadora podem receber menos apoio e enfrentar maiores desafios (Van Rens *et al.*, 2018). Em relação ao gênero, a transição para o ensino secundário representa um desafio maior para os meninos do que para as meninas, em termos de funcionamento escolar (Hanewald, 2013). Estudos indicam que as meninas tendem a fazer essa transição com mais facilidade e demonstram maior tranquilidade após o processo (Van Rens *et al.*, 2018; Hanewald, 2013).

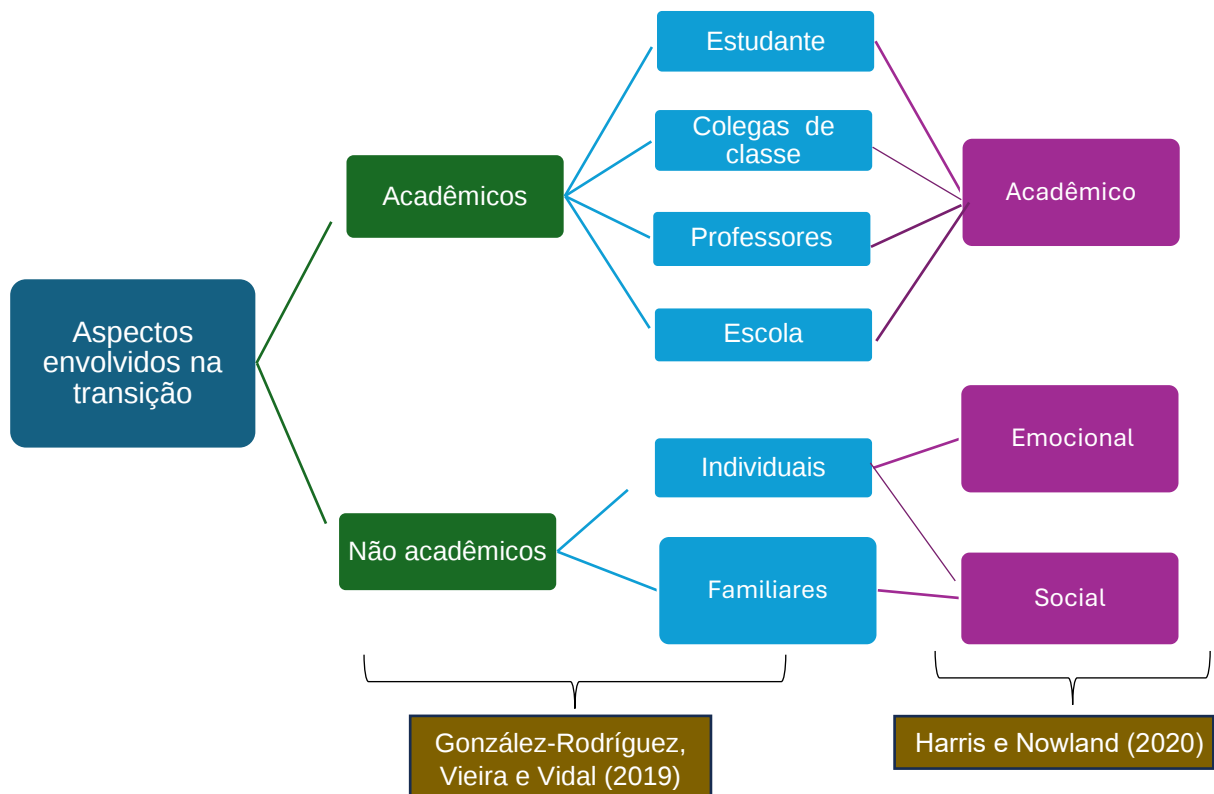
Por sua vez, em relação aos ajustes emocionais durante a transição do ensino primário para o secundário, as crianças enfrentam desafios significativos ao precisarem estabelecer novas amizades e se adaptar a um ambiente social diferente, além de lidarem com uma variedade de emoções (Harris; Nowland, 2020). A ansiedade, o estresse e a diminuição da motivação são comuns antes, durante e após a transição, especialmente devido às mudanças emocionais e físicas da puberdade (Van Rens *et al.*, 2018; Harris; Nowland, 2020; Hanewald, 2013; Spernes, 2022). As crianças frequentemente se preocupam com o bullying, o tamanho da escola, se perder nesse espaço e não ter amigos (Harris; Nowland, 2020). Além disso, “há mudanças significativas no grupo de pares, com preocupações sobre a aceitação social frequentemente causando perda de autoestima, queda no desempenho

³⁷ Low academic achievement can contribute to low self-esteem which then in turn affects children's mental health and well-being

acadêmico e aumento dos níveis de ansiedade e depressão”³⁸ (Hanewald, 2013, p. 64, tradução própria).

Considerando os estudos de González-Rodríguez, Vieira e Vidal (2019) e Harris e Nowland (2020), é possível observar que ambos convergem para um mesmo ponto e, de maneira geral, indicam três aspectos interdependentes que influenciam a transição do ensino primário para o secundário: acadêmico, social (não acadêmico) e emocional (não acadêmico).

Figura 5 - Aspectos envolvidos na transição



Fonte: Elaborado pela autora.

Por fim, é importante evidenciar que os professores desempenham um papel fundamental na experiência dos estudantes e ocupam uma posição central ao fornecer o apoio social e acadêmico necessário para uma transição bem-sucedida (Coffey, 2013; Hopwood; Hay; Dymont, 2016; Hanewald, 2013; Van Rens *et al.*, 2018; Francés; Fernández; Martínez, 2024). Os docentes são essenciais para auxiliar os alunos na adaptação ao novo ambiente (Coffey, 2013), uma vez que as percepções positivas dos estudantes sobre o clima escolar e a motivação acadêmica estão

³⁸ there are significant changes in the peer group with concerns about social acceptance often causing a loss of self-esteem, falls in academic performance and rising anxiety and depression levels

diretamente ligadas ao apoio dos professores (Hanewald, 2013; Van Rens *et al.*, 2018; Hopwood; Hay; Dymont, 2016). Contudo, é necessário registrar que, “para garantir que os alunos recebam apoio adequado durante o processo de transição, os próprios professores precisam receber apoio adequado”³⁹ (Hopwood; Hay; Dymont, 2016, p. 304, tradução própria).

4.2 A transição do 5º para o 6º ano: alguns aspectos

Em uma transição educativa, os estudantes não transitam apenas entre dois ambientes distintos, mas entre duas culturas pedagógicas, institucionais e organizacionais diferentes (Formosinho, 2016; Sacristán, 1997; Abrantes, 2008). Especificamente, na transição do 5º para o 6º ano, os estudantes vivenciam de maneira intensa essas diferenças, uma vez que a primeira fase do EF, que abrange do 1º ao 5º ano, possui uma estrutura pedagógica, institucional e organizacional bastante distinta da segunda fase, que se estende do 6º ao 9º ano. Em outras palavras, os discentes transitam entre duas subculturas educacionais (Sacristán, 1997). Em relação a isso, segundo Seibert e Vertuan (2019, p. 6),

Observa-se nessa transição uma dualidade pedagógica, onde os antigos alunos do quinto ano estão familiarizados com uma organização escolar que é totalmente diferente no sexto ano, tanto quanto a quantidade de professores, tempo das aulas, metodologias e a afetividade, que geralmente é muito presente nos anos iniciais.

Outros autores, como Paula *et al.* (2018) e Vargas e Castanha (2016), também apontam esses aspectos ao mencionarem as diferentes estruturas organizacionais da escola no 5º e no 6º ano do EF. Furtado (2018, p. 13) destaca que um dos principais marcos da transição do 5º para o 6º ano “é a passagem de um professor ‘polivalente’, isto é, que é formado pelo curso de Pedagogia e habilitado a assumir a responsabilidade por todos os componentes curriculares, para um professor com formação específica em um conteúdo”.

Assim, as mudanças que acontecem no contexto escolar, como o aumento do número de professores e de disciplinas (Cozer, 2020; Rios, 2020; Furtado, 2018; Seibert; Vertuan, 2019), a afetividade (Marzagão, 2021; Santos, 2016; Seibert; Vertuan, 2019), as diferentes metodologias (Dionizio; Camargo; Silva, 2014; Souza;

³⁹ In order to ensure students are adequately supported through the transition process, teachers themselves need to receive adequate support

Thum, 2020), o tempo das aulas (Rios, 2020; Seibert; Vertuan, 2019; Dias-da-Silva, 1997) e a transição do professor pedagogo para professores formados em áreas específicas (Furtado, 2018), são alguns dos aspectos que caracterizam essa transição. Isso reitera que a transição dos anos iniciais para os finais representa, para os estudantes, uma série de mudanças em sua rotina escolar (Furtado, 2018), pois, ao chegarem no 6º ano, eles “se deparam com uma estrutura curricular e metodologias muito diferentes das vivenciadas nos Anos Iniciais” (Miguel, 2021, p. 22).

Em relação ao aumento no *quantitativo de professores*, ou seja, a passagem da unidocência para a pluridocência, essa mudança representa um dos desafios impostos pela transição do 5º para o 6º ano. Nessa transição, “os estudantes deixam de ter um único professor em sala de aula e passam a conhecer e conviver com vários professores, que atuam nas diferentes áreas do conhecimento da estrutura curricular” (Cozer, 2020, p. 12). Isso pode acarretar uma descontinuidade no processo de transição, caracterizada pela mudança brusca de uma rotina com a presença de poucos professores para um rito baseado na pluridocência (Rios, 2020).

Uma das consequências da passagem da unidocência para a pluridocência, além do aumento na *quantidade de componentes curriculares* que gera um volume significativo de atividades, avaliações e materiais educacionais, é a necessidade de adaptação dos estudantes a *distintas metodologias*, decorrente da presença de professores de diferentes áreas. Até o 5º ano, os alunos convivem com poucos professores, que são formados para trabalhar com todas as disciplinas. Ao ingressarem no 6º ano, eles precisam se adaptar à forma de trabalho de pelo menos nove professores, cada um especializado em um componente curricular específico, como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Arte, Inglês, Educação Física, dentre outras (Dionizio; Camargo; Silva, 2014). Como reflexo, pode ocorrer que os estudantes enfrentem dificuldades para acompanhar as metodologias de ensino de cada componente curricular em sua nova turma, composta por vários professores, cada um trazendo consigo seus próprios valores e métodos (Souza; Thum, 2020).

Outro aspecto a ser considerado na transição do 5º para o 6º ano é o *tempo de aula* de cada componente curricular. No 6º ano, as aulas geralmente passam a ter duração de 45 a 50 minutos, enquanto, no 5º ano, os professores permanecem com a turma por um período mais prolongado (Rios, 2020; Seibert; Vertuan, 2019). É

possível depreender que os tempos dedicados “às disciplinas [no 5º ano] não têm a mesma rigidez dos horários definidos dentro da matriz curricular estabelecida do 6º ao 9º ano” (Santos, 2016, p. 2). Essa rigidez no tempo destinado a cada docente e a necessidade de trocar de material a cada aula criam situações conflituosas e perturbadoras tanto para os estudantes quanto para os professores (Dias-da-Silva, 1997).

Todas essas mudanças, dependendo da forma como são vivenciadas pelos estudantes, podem provocar dificuldades de adaptação e, conseqüentemente, uma ruptura e descontinuidade no processo educacional. Diante disso, destaco dois pontos relevantes. O primeiro refere-se ao fato de que todas essas modificações ocorrem em um curto período de tempo, pois, em dezembro os estudantes, ainda estão no 5º ano e, em fevereiro do ano seguinte, já precisam se adaptar a um novo ambiente escolar (Seibert; Vertuan, 2019). Nas escolas, durante essa transição, há um estranhamento por parte dos alunos do 6º ano, uma vez que eles não recebem preparação adequada para essa mudança (Souza; Thum, 2020). Assim, um dos maiores desafios para os estudantes na transição do 5º para o 6º ano é a disposição necessária para lidar com todas essas modificações (Paula *et al.*, 2018).

O segundo ponto concerne ao fato de que todas as mudanças apresentadas nesta subseção têm relação direta com a atividade docente. Logo, ouvir os docentes que participam desse processo é fundamental, uma vez que a maneira como eles percebem e lidam com esta transição influencia significativamente a experiência educacional e o desenvolvimento escolar dos estudantes (Francés; Fernández; Martínez, 2024).

Todas as mudanças apresentadas – passagem do professor pedagogo para o professor polivalente, aumento no número de professores, aumento na quantidade de componentes curriculares, distintas metodologias e o tempo de aula – estão relacionadas à estrutura pedagógica, institucional e organizacional da escola, ou seja, as questões acadêmicas. No entanto, existem outras questões que estão interligadas às questões acadêmicas e que atravessam esse processo, como mencionado no item 4.1.1, que são as questões emocionais e sociais, as quais não são tão evidenciadas nas 14 pesquisas que compõem a revisão de literatura desta investigação.

As questões emocionais estão relacionadas ao fato de que, durante a transição do 5º para o 6º ano, as crianças enfrentam a necessidade de mudar de grupo, estabelecer novas amizades e se adaptar a um novo ambiente social. Ansiedade, perda de

autoestima, estresse e a diminuição da motivação são comuns devido às mudanças emocionais e físicas da puberdade (Van Rens *et al.*, 2018; Harris; Nowland, 2020; Hanewald, 2013; Spernes, 2022). As crianças se preocupam com bullying, o tamanho da escola, se perder e não ter amigos (Harris; Nowland, 2020; Hanewald, 2013). Além disso, a passagem da unidocência para a pluridocência, que é uma questão acadêmica, traz como consequência a perda do professor como referência para os estudantes. Nos anos iniciais, com um número menor de docentes, a figura do professor generalista representa um forte referencial para os alunos. Nos anos finais, entretanto, a rotina escolar é caracterizada pela pluridocência, com um professor para cada componente curricular, o que pode resultar na perda do professor como referência (Rios, 2020; Santos, 2016). Essa transição pode dificultar a criação de vínculos afetivos entre os estudantes do 6º ano e seus professores. Santos (2016) e Marzagão (2021) indicam que os professores do 5º ano, devido ao menor número de alunos, tendem a conhecê-los melhor e, assim, estabelecem uma relação mais afetiva. Em contrapartida, os professores do 6º ano, que normalmente ensinam em várias turmas, têm dificuldades para conhecer melhor cada estudante.

Em relação às questões sociais, durante a transição do 5º para o 6º ano, as crianças enfrentam mudanças sociais e identitárias significativas, coincidindo com a puberdade e adolescência (Paula *et al.*, 2018; Spernes, 2022). Elas precisam se adaptar a novos professores e colegas, além de enfrentar expectativas de comportamento mais maduro. Categorizações sociais, como classe social e gênero, influenciam essa adaptação (Van Rens *et al.*, 2018; Van Rens; Groot, 2023). Crianças de famílias de classe trabalhadora podem enfrentar mais desafios (Van Rens *et al.*, 2018), e os meninos tendem a achar a transição mais desafiadora que as meninas, que se adaptam com mais facilidade (Van Rens *et al.*, 2018; Hanewald, 2013).

Na minha perspectiva, para que os aspectos apresentados nesta subseção deixem de ser um entrave no processo de transição do 5º para o 6º ano, ou, ao menos, sejam minimizados, especialmente as questões acadêmicas, uma das ações que pode ser realizada pela escola é proporcionar o tempo necessário para que os estudantes se adaptem ao novo contexto escolar. Santos e Gisi (2017, p. 53), salientam essa importância ao afirmarem que,

existe a necessidade de um período de adaptação [dos estudantes] às novas normas, ao tamanho do espaço físico, que às vezes é bem maior do que o frequentado no 5º ano, à situação de serem os “menores” entre os demais estudantes na escola atual, à diferença na

cultura escolar, ao volume e organização do material escolar, além das questões do comportamento característico da idade, que na maioria das vezes está entre 10 e 11 anos.

Durante esse período de adaptação, é crucial implementar ações que envolvam toda a comunidade escolar, uma vez que a transição do 5º para o 6º ano “é um problema institucional, no sentido de que a instituição tem responsabilidade sobre a transição entre os anos de ensino, e principalmente entre diferentes níveis de ensino” (Ferreira, 2018, p. 358). Portanto, a escola deve estar atenta para promover a socialização e adaptação dos estudantes recém-chegados, pois o sucesso desses alunos está intimamente ligado ao sentimento de pertencimento à escola (Cunha; Martinez, 2016).

Conforme mencionado anteriormente, a transição do professor pedagogo para o licenciado em Matemática representa uma das mudanças mais significativas relacionadas às questões acadêmicas durante a transição do 5º para o 6º ano, tema que será discutido de forma mais detalhada na próxima subseção.

4.3 A formação inicial dos professores que ensinam Matemática⁴⁰ na transição do 5º para o 6º ano

Além dos estudantes e dos pais, os professores são participantes-chave nas transições educativas bem-sucedidas (Oliveira-Formosinho; Formosinho; Monge, 2016; Hopwood; Hay; Dymont, 2016; Coffey, 2013; Hanewald, 2013; Francés; Fernández; Martínez, 2024) e constituem uma das partes interessadas nesse processo (Van Rens *et al.*, 2018). Eles podem ser considerados agentes influenciadores da transição do 5º para o 6º ano (Furtado, 2018).

Nesse cenário, é importante destacar que os professores que ensinam Matemática nos anos iniciais, na maioria das vezes, têm formação diferente daqueles que ensinam nos anos finais do EF. Até o 5º ano do EF, normalmente, é o professor pedagogo que ensina Matemática aos estudantes, enquanto no 6º ano eles geralmente se deparam, pela primeira vez, com um professor licenciado em Matemática. Esse fato pode ocasionar mudanças bruscas de metodologias e rupturas

⁴⁰ Ao utilizar o termo “professores que ensinam Matemática”, estou me referindo aos professores licenciados em Pedagogia ou licenciados em Matemática que ensinam Matemática na Educação Básica.

curriculares, criando, conseqüentemente, obstáculos para os estudantes. Essa conjuntura pode gerar medo e insegurança diante do novo, uma vez que professores de diferentes formações podem possuir metodologias distintas para ensinar Matemática (Furtado, 2018; Souza; Thum, 2020).

Furtado (2018, p. 42) aponta que a passagem do 5º para o 6º ano significa para o estudante, “transitar entre práticas docentes que são constituídas, dentre outras coisas, pelo espelhamento de suas formações na licenciatura”. Desse modo, assim como o professor pedagogo, cada professor com quem o estudante tem contato no 6º ano traz consigo as marcas de sua área de formação, refletidas em suas práticas (Furtado, 2018). Coadunando com essas ideias, Oliveira (2021, p. 218) expõe que a “formação inicial tem grande importância para a identidade e prática do futuro professor”. Assim, ao terem formações diferentes, os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano podem ter práticas distintas, pois sua formação inicial, geralmente, tem viés, objetivos e focos diferentes.

Por exemplo, o curso de Licenciatura em Matemática forma professores para atuar na Educação Básica (Brasil, 2001). Com efeito, a formação desse futuro educador “demanda o aprofundamento da compreensão dos significados dos conceitos matemáticos” (Brasil, 2001, p. 4). Em contrapartida, com relação ao curso de Licenciatura em Pedagogia,

Art. 4º [...] destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos.

Parágrafo único. As atividades docentes também compreendem participação na organização e gestão de sistemas e instituições de ensino, englobando:

I – planejamento, execução, coordenação, acompanhamento e avaliação de tarefas próprias do setor da Educação (Brasil, 2006, p. 2).

Os egressos desse curso, dentre outras ações, deverão estar aptos a “ensinar Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano” (Brasil, 2006, p. 2). Como observado, existem diferenças significativas entre os objetivos dos cursos de Licenciatura em Matemática e Pedagogia. O primeiro é mais direcionado à formação de professores para ensinar Matemática na Educação Básica; enquanto o segundo possui uma diversidade de atribuições, incluindo: formar

sujeitos para atuar como gestores escolares, coordenadores e professores para lecionar todas as disciplinas da Educação Infantil e dos anos iniciais do EF.

A esse respeito, Castro e Fiorentini (2021) criticam a maneira como vem sendo dada dando a formação inicial dos professores pedagogos, afirmando que:

no Brasil, espera-se que o curso de Pedagogia deva formar tanto o professor dos primeiros anos de escolarização quanto o pedagogo ou cientista da educação e o gestor educacional, deixando, assim, de proporcionar uma formação especializada do professor que trabalha nos primeiros anos de escolarização (Castro; Fiorentini, 2021, p. 22).

Ou seja, este curso conta “com um volume de funções que são verdadeiramente impossíveis de serem concretizadas em uma formação” (Gatti, 2015, p. 239-240). Nacarato e Moreira (2022) apontam indícios disso ao afirmarem que a formação do docente que ensina na Educação Infantil e nos anos iniciais do EF tem sido tema de muitas pesquisas e debates, pois existem muitas particularidades. Trata-se de uma formação acadêmica bastante generalista para o professor polivalente que ensina diferentes componentes curriculares.

Historicamente, os cursos de Licenciatura em Pedagogia são vistos como cursos que têm poucas disciplinas voltadas para o conhecimento matemático. Em um estudo recente, Alencar (2018) analisou os projetos pedagógicos e a matriz curricular de 26 cursos de Pedagogia participantes do Observatório Internacional de Inclusão, Interculturalidade e Inovação Pedagógica (OIIIPe). Desses 26, 19 eram cursos brasileiros, e os restantes de outros países (Argentina, Chile, Espanha, México e Portugal). Os resultados desse estudo revelaram que, nos cursos de Pedagogia do Brasil, a média das disciplinas relativas à Matemática e seu ensino era de aproximadamente 60 a 72 horas, enquanto a média nos outros países analisados era de 130 a 150 horas. Revelou-se também que, nos cursos brasileiros, havia pouca presença de componentes curriculares de conteúdos matemáticos, bem como de componentes curriculares didáticos e metodológicos para seu ensino. Além disso, alguns cursos “não possuem nenhuma disciplina e outras somente uma ou duas disciplinas, sendo uma delas eletiva ou optativa, o que caracteriza poucas horas de estudo para a formação do pedagogo nessa área” (Alencar, 2018, p. 10-11).

Em outro estudo recente, Castro e Fiorentini (2021, p. 22) apontam que o curso de Licenciatura em Pedagogia no Brasil, com carga horária mínima de 3.200 horas, possui, em média, 144,9 horas destinadas à formação Matemática, o que representa

apenas 4,5% da carga horária total do curso. Essas horas geralmente “ênfatizam aspectos conceituais/procedimentais e didático pedagógicos gerais do ensino da Matemática, sem, no entanto, ênfatizar os tópicos ou conteúdos específicos a serem estudados, tendo em vista a importância destes para o ensino nos primeiros anos escolares” (Castro; Fiorentini, 2021, p. 17). Esse fato confirma o que já havia sido mencionado por Gatti e Nunes (2009), que os conteúdos específicos dos componentes curriculares a serem ensinados em sala de aula não são o foco de estudo dos cursos de formação inicial de professores.

Assim como abordado por Alencar (2018), Castro e Fiorentini (2021) e Gatti e Nunes (2009), tal fato também foi evidenciado por Curi (2005), ao analisar projetos pedagógicos e ementas de cursos de Pedagogia. Isso nos leva a concluir que, ao longo dos últimos 20 anos, poucas mudanças significativas ocorreram na estrutura desses cursos, ou seja, eles continuam com as mesmas lacunas. Como consequência desse cenário, “muitos dos cursos de Pedagogia diplomam os professores, mas não lhes oferecem a competência necessária em Matemática” (Lorenzato, 2017, p. 32).

Martins, Nacarato e Moretti (2023, p. 7) também apontam indícios disso ao mencionarem que “a temática da formação matemática de futuros professores na Licenciatura em Pedagogia já faz parte das discussões na comunidade de educadores matemáticos há bastante tempo”. Ainda de acordo com os autores,

Muito se tem discutido sobre a reduzida carga horária destinada pelo curso à Educação Matemática dos futuros professores e o quanto ela não possibilita discussões teórico epistemológicas sobre o pensamento matemático, deixando sérias lacunas que irão comprometer a ação pedagógica do professor que atuará na educação infantil e anos iniciais (Martins; Nacarato; Moretti, 2023, p. 7)

Esse fato pode ter reflexos negativos para o ensino e a aprendizagem da Matemática, uma vez que é nos anos iniciais do EF que os estudantes são formalmente apresentados à disciplina como parte do currículo escolar. Assim, os primeiros profissionais a ensinarem aos alunos as noções matemáticas são os professores pedagogos, ou seja, são eles que iniciam as discussões sobre o conhecimento matemático (Dionizio; Camargo; Silva, 2014; Justo *et al.*, 2015). Dessa maneira, esses profissionais “precisam ter uma relação positiva com a Matemática para que possam auxiliar na forte constituição de uma aproximação satisfatória das crianças com essa disciplina, assim como no desenvolvimento de conceitos matemáticos pelos alunos” (Justo *et al.*, 2015, p. 15).

Por sua vez, em relação aos cursos de Licenciatura em Matemática, Gatti (2010) analisou as ementas curriculares de 31 cursos presenciais distribuídos proporcionalmente em todo o país. A pesquisadora concluiu que mais de 50% das disciplinas ofertadas tinham como foco os conhecimentos específicos da Matemática e apenas 10,5% estavam voltadas à didática, às metodologias e às práticas de ensino. A autora faz uma crítica ao afirmar que os cursos de Licenciatura em Matemática mantêm “carga horária bem maior para as disciplinas relativas a conhecimentos específicos, espelhando mais a ideia de um bacharelado do que licenciatura” (Gatti, 2010, p. 1373).

A meu ver, o resultado do mapeamento realizado por Gatti (2010) revela que a essência do modelo 3+1 (três anos de formação nos conteúdos específicos mais um ano em didática), ou seja, a prevalência dos conteúdos matemáticos em detrimento dos didáticos, apesar de tão criticada e formalmente extinta, ainda permanece presente nos cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil. Assim como Gatti (2010), Oliveira (2021, p. 100) também aponta indícios disso ao afirmar que “os cursos de licenciatura [em Matemática] assumem ‘ares’ de bacharelado valorizando prioritariamente conteúdos específicos da Matemática”. Restando, assim, pouco tempo para a formação pedagógica ou para atividades curriculares que integram conteúdo matemático e atividades práticas com o intuito de obter conhecimentos necessários à prática docente no EF (Oliveira, 2021).

Convergindo com as ideias expostas, Lorenzato (2017) menciona que, em muitas instituições de ensino, o conteúdo matemático ensinado na graduação é o mesmo, seja no curso de bacharelado, seja no de licenciatura. Entretanto, Fiorentini e Oliveira (2013, p. 924) afirmam que “o saber matemático que o licenciando precisa conhecer para ser um bom professor de matemática não é o mesmo que requer o bacharel para ser um matemático bem sucedido”. Todavia, ao fazer tal afirmação, os autores esclarecem que não estão defendendo uma Matemática mais superficial ou simples para o educador matemático. Pelo contrário, eles defendem a ideia de que o educador matemático necessita conhecer, “com *profundidade e diversidade*, a matemática enquanto prática social e que diz respeito não apenas ao campo científico, mas, sobretudo, à matemática escolar e às múltiplas matemáticas presentes e mobilizadas/produzidas nas diferentes práticas cotidianas” (Fiorentini, Oliveira, 2013, p. 924, grifos dos autores).

Em relação às ideias sobre a formação Matemática do professor, Curi (2011, p. 77-78), aponta que, no Brasil, existem pelo menos três correntes:

- Uma delas defende o pressuposto que um “sólido” conhecimento matemático é condição necessária e suficiente para ensinar matemática. Em geral, os defensores dessa linha consideram que a didática se aprende na prática profissional e será bom professor aquele que tem dom para exercer essa profissão;
- Outra linha, talvez na tentativa de contrapor-se à anterior, coloca demasiada ênfase na formação pedagógica, passando a ideia de que um professor não precisa de grandes conhecimentos matemáticos para ensinar;
- A terceira é a que compreende a importância da articulação entre conhecimentos matemáticos e conhecimentos didático pedagógicos na formação de professores de Matemática.

Assim como Curi (2011), é dessa terceira corrente que meu pensamento se aproxima. Ao mesmo tempo em que o futuro professor precisa conhecer os conteúdos matemáticos para ensiná-los, pois dificilmente conseguirá ensinar com êxito o que não sabe, ele também precisa saber como ensiná-los. Assim como Fiorentini, Souza Junior e Melo (1998, p. 935), compreendo que a “formação inicial dos professores não pode continuar dicotomizando teoria e prática, pesquisa e ensino e conteúdo específico e pedagógico”. Aquilo que antes era visto apenas como uma ponte entre a formação específica e a formação pedagógica deve ser considerado como o eixo principal da formação do professor, que deve articular teoria e prática e proporcionar atividades que contribuam para a formação do professor-pesquisador (Fiorentini; Souza Junior; Melo, 1998).

De modo geral, destaco que os cursos de licenciatura têm sido objeto de várias críticas, tanto pelos licenciandos quanto pelos professores e pesquisadores (Fiorentini; Oliveira, 2013). Essas críticas referem-se “aos currículos, sobretudo às disciplinas específicas, às metodologias de ensino das aulas, ao distanciamento ou desconexão entre as práticas de formação e as práticas de ensinar e aprender na escola básica” (Fiorentini; Oliveira, 2013, p. 918-919).

Em relação à Licenciatura em Pedagogia e à Licenciatura em Matemática, é notório que existem lacunas que precisam ser discutidas. De um lado, temos os cursos de Pedagogia com ênfase na parte metodológica, no “como” ensinar Matemática, em detrimento “do que” ensinar; por outro lado, nos cursos de Matemática, há uma inversão, visto que a ênfase está nos conteúdos específicos da Matemática e não nas questões metodológicas e didáticas. Esse descompasso acaba refletindo na prática

docente e, conseqüentemente, colabora para a fragmentação do ensino de Matemática na transição do 5º para o 6º ano (Alves; Malheiros, 2022).

Ainda em relação aos cursos de Licenciatura em Matemática, considerando que o licenciado em Matemática está habilitado para atuar na Educação Básica (Brasil, 2001) e que mais de 50% da carga horária desses cursos tem sido destinada aos conhecimentos específicos da Matemática (Gatti, 2010), emergem os seguintes questionamentos: quanto dessa porcentagem tem sido utilizada para discutir os fundamentos da Matemática ensinada nos anos iniciais e finais do EF? E quanto tem sido destinada à discussão da Matemática do Ensino Superior? Talvez a carga horária destinada aos fundamentos da Matemática dos anos iniciais e finais seja tão pequena quanto a dos cursos de Pedagogia. Diante desses questionamentos, vislumbro a necessidade de pesquisas que investiguem tais questões, especialmente aquelas que realizem uma análise minuciosa da carga horária nos cursos de Licenciatura em Matemática destinada à Matemática que é ensinada nos anos iniciais e finais do EF. Outra investigação pertinente seria verificar qual Matemática deve fazer parte da formação do professor que ensina Matemática, tanto nos anos iniciais quanto nos anos finais do EF.

Em suma, sabemos que “a formação inicial dos professores dificilmente dará conta por completo de formar e preparar o futuro professor para exercer o seu ofício, pois além desta ser uma tarefa complexa, está sempre em andamento, acontecendo de forma contínua” (Pereira; Souza; Pavanello, 2017, p. 103). Assim, essa formação não pode ser considerada o único espaço de formação docente (Leite; Passos, 2020). Todavia, a formação inicial deve ser vista “como uma formação de raiz, em que se estruturam as bases para continuar aprendendo” (Cunha, 2015, p. 91). Ela constitui uma etapa necessária e fundamental, que tem como intuito fomentar conhecimentos essenciais e orientar o exercício profissional do futuro professor. Daí a importância de manter esse tema em constante debate e discussão.

Concordo com Gatti (2015, p. 242-243), ao afirmar que “as condições institucionais e de currículo em que se formam professores em nosso país merecem uma séria discussão e pedem, sem dúvida, por uma ‘virada de mesa’”. Entretanto, enquanto essa “virada de mesa” não acontece, podemos construir espaços de discussão sobre a forma como vem se dando a formação do professor que ensina Matemática e os reflexos dessas formações no contexto escolar, especialmente na transição do 5º para o 6º ano.

Um exemplo de espaço de discussão voltado para a formação do professor que ensina Matemática e de partilha de boas práticas para essa formação ocorreu no GD1 “Educação Matemática na Licenciatura em Pedagogia” durante o VIII Fórum Paulista de Formação de Professores que Ensinam Matemática⁴¹ (Martins; Nacarato; Moretti, 2023). Esse grupo destacou a importância de os educadores matemáticos desenvolverem estratégias para promover tais discussões, enquanto não existir uma política pública que estimule e facilite esse compartilhamento (Martins; Nacarato; Moretti, 2023). Entre as ideias discutidas, destacou-se a possibilidade de articulação entre os cursos de licenciatura em Pedagogia e Matemática, por meio da oferta de disciplinas comuns que integrem as grades curriculares desses cursos e permitam o trabalho conjunto de futuros professores de ambas as áreas (Martins; Nacarato; Moretti, 2023, p. 12). Martins, Nacarato e Moretti (2023, p. 12) argumentam que esse trabalho conjunto, “além de ter potencial para reduzir os impactos da transição entre os Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental, no futuro campo de atuação profissional”, também cria “um espaço no qual aprofundamento conceitual e abordagem didático-pedagógica da organização do ensino da matemática se complementam na formação do futuro professor”. Dessa forma, a formação inicial pode ser o ponto de partida para um futuro trabalho articulado entre o pedagogo e o professor licenciado em Matemática.

Por fim, considerando que os professores são fundamentais no apoio a estudantes durante transições escolares, tornando essas experiências positivas (Hanewald, 2023), é necessário e urgente que “a formação inicial de professores inclua a conscientização e a compreensão das principais questões relacionadas às transições”⁴² (Hanewald, 2013, p. 62, tradução própria). Os formadores de professores devem refletir sobre como integrar programas e estratégias de transição em seus cursos, assegurando que os novos professores adquiram as habilidades e conhecimentos necessários para ajudar seus alunos a enfrentar as pressões associadas às transições (Hanewald, 2013).

4.4 O ensino da Matemática na transição do 5º para o 6º ano

⁴¹ O VIII Fórum Paulista de Formação de Professores que Ensinam Matemática ocorreu nos dias 31/03/2023 e 01/04/2023, nas dependências do Instituto Federal de São Paulo, campus São Paulo.

⁴² pre-service teacher education needs to include awareness and understanding of the main issues in relation to transition.

Vários fatores estão relacionados à complexidade e aos desafios impostos pela transição do 5º para o 6º ano. Ao voltar o olhar para o ensino, especificamente da Matemática, “pouco se discute sobre esta transição, embora seja frequentemente apontado por professores que é a partir do 6º ano que os alunos deixam de gostar da disciplina e passam a apresentar maiores dificuldades” (Silva; Ribeiro, 2014, p. 76). Além dos aspectos acadêmicos, sociais e emocionais que envolvem esse processo de transição, existem fatores específicos da própria Matemática que corroboram ou justificam suas rupturas (Silva; Ribeiro, 2014). Por esse motivo, compreendo que é importante investigar o que dizem os professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano sobre essa transição e como o ensino da Matemática influencia e tem sido influenciado por esse processo.

Os fatores específicos da Matemática mencionados por Silva e Ribeiro (2014) podem estar relacionados a diversos aspectos; no entanto, destaco três. O primeiro refere-se à possibilidade de uma diferenciação na maneira como a Matemática é apresentada aos estudantes no 6º ano. Até o 5º ano do EF, a Matemática é geralmente vista como uma unidade no contexto escolar. Já no 6º ano, ela é acompanhada por uma subdivisão de suas áreas de estudo e por uma estrutura curricular diferenciada (Furtado, 2018).

O segundo aspecto está relacionado à mudança na metodologia de trabalho dos professores que ensinam Matemática (Oliveira, 2021), conforme mencionado na subseção anterior. Segundo Furtado (2018, p. 140), a transição do 5º para o 6º ano é acompanhada de “mudanças metodológicas das aulas de matemática, na qual se retira o material concreto e o foco passa ser atividades de registro escrito”, e essa modificação pode representar um desequilíbrio para os estudantes. Ainda de acordo com a autora, a partir do 6º ano, o aluno passa a ser mais responsabilizado por seu desempenho, o professor espera que ele seja mais independente na realização das atividades escolares e consiga se organizar para cumpri-las. Há uma diminuição das oportunidades de interações discursivas nas aulas, as avaliações passam a ser mais rigorosas e existe também uma predominância de atividades individuais e do discurso do professor durante as aulas (Furtado, 2018).

Convergindo com Furtado (2018), Oliveira (2021) salienta que o ensino da Matemática na transição do 5º para o 6º ano vem se dando de forma fragmentada, parecendo ser dois componentes curriculares diferentes: um trabalhado nos anos

iniciais (do 1º ao 5º ano) e o outro nos anos finais (do 6º ao 9º ano). Para Oliveira (2021, p. 23),

Em grande parte, esta fragmentação está associada a uma mudança na forma de atuação dos professores que ensinam Matemática. De um lado professores polivalentes mais preocupados com o aspecto semântico da Matemática e de outro os especialistas voltados mais para os aspectos sintáticos que enfatizam o domínio dos conceitos e o uso da linguagem formal.

A partir desse fato, torna-se perceptível a dicotomia existente no ensino de Matemática no EF, no sentido de que a prática se dá de maneira distinta, como se uma não completasse a outra (Oliveira, 2021). Essa descontinuidade afeta principalmente os alunos do 6º ano, recém-chegados aos anos finais do EF.

O terceiro aspecto que destaco refere-se ao fato de que os professores que ensinam Matemática no 6º ano, muitas vezes, não possuem conhecimento dos conteúdos ensinados pelos docentes no ano anterior, o que pode influenciar a abordagem pedagógica adotada, iniciando novos conteúdos a partir de uma expectativa do que os alunos deveriam saber (Dionizio; Camargo; Silva, 2014). Segundo Dionizio, Camargo e Silva (2014, p. 3),

O resultado dessa ação é um desapontamento do professor de 6º ano por perceber que, muitas vezes, seus alunos não acompanham o que está sendo ensinado, e nasce a frustração nos estudantes que não entendem o porquê daquele assunto ser tão difícil. Ou mesmo uma retomada de assuntos que já foram trabalhados no ano anterior como se fossem assuntos novos (Dionizio; Camargo; Silva, 2014, p. 3).

A questão levantada pelos autores citados, acerca do desconhecimento dos conhecimentos matemáticos já adquiridos, pode também resultar em descontinuidade no ensino e na aprendizagem da Matemática. Isso ocorre porque as novas aprendizagens frequentemente se apoiam nos conhecimentos prévios, seguindo um contínuo experiencial na construção e progressão do conhecimento (Formosinho, 2016). Ademais, o autor enfatiza que a necessidade de continuidade educativa decorre da constatação de que a aprendizagem é um processo contínuo e reflexivo. No entanto, ele observa que “a lógica da transição entre os ciclos no sistema educativo não parece basear-se neste princípio” (Formosinho, 2016, p. 101). Ainda, em sua obra, Formosinho (2016) aponta dois tipos de perspectivas presentes no contexto escolar: a perspectiva da sequencialidade regressiva (a lógica prevalecente) e a perspectiva da sequencialidade progressiva (a lógica da continuidade educativa).

Na perspectiva da sequencialidade regressiva, “cada nível de ensino tem a sua principal razão de ser na preparação para o nível seguinte – o infantil para o primário, o primário para o secundário e este para o terciário, sobretudo para a universidade” (Formosinho, 2016, p. 101). Assim, a universidade é quem mais ordena no sistema educativo. Já a perspectiva da sequencialidade progressiva é inspirada “na constatação da psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem de que o novo conhecimento se baseia nos conhecimentos anteriores, que a educação de uma pessoa é um contínuo de aprendizagens experienciais” (Formosinho, 2016, p. 101). Nesse sentido, os anos finais do EF devem constituir-se em uma continuidade das aprendizagens iniciadas nos anos iniciais, tal como este deve incorporar as aprendizagens iniciais desenvolvidas na Educação Infantil.

Segundo Formosinho (2016), na transição entre ciclos educacionais, a lógica da sequencialidade regressiva é a que prevalece. Nela, “cada ciclo de ensino é orientado para as necessidades funcionais dos ciclos consequentes, estabelecendo uma ruptura com a forma (progressiva) como os alunos (e as próprias famílias) conhecem e se relacionam com o mundo” (Abrantes, 2008, p.130). Nesse cenário, Formosinho (2016, p. 102) nos instiga ao questionar: “sendo a sequencialidade progressiva mais natural (partir do que já se sabe para as novas aprendizagens) porque é que predomina no sistema educativo uma antinatural sequencialidade regressiva?” (Formosinho, 2016, p. 102). Para ele, parte da explicação é encontrada ao se refletir sobre a maneira como foi construído o sistema educativo, no qual o ensino superior foi o primeiro a emergir, e somente depois surgiu a educação primária, ou seja, “o sistema educativo foi construído de forma regressiva” (Formosinho, 2016, p. 102). Conforme o autor,

Só a educação primária nasceu como escola de massas, todos os outros níveis nasceram inicialmente como escola de elites. Daí que a problemática da continuidade educativa não se tenha colocado; pelo contrário, como o sistema educativo ao nível superior e ao nível secundário era seletivo, a capacidade para superar o fosso entre os níveis educativos era, numa lógica de seleção, uma prova de capacidade – pelo modo como vencem essa descontinuidade podem selecionar-se os mais aptos. Assim, a ideia de continuidade educativa não foi inserida no processo de construção da educação básica (Formosinho, 2016, p. 102).

Por esse motivo, as iniciativas de promover a continuidade educativa entre um ano escolar e o ano que lhe sucede visam, muitas vezes, apenas fazer prevalecer naquela lógica transmissiva, de modo que o ano escolar anterior se conforme com a

lógica regressiva dominante no sistema educativo (Formosinho, 2016). Sobre isso, o autor faz uma crítica ao afirmar que, apesar de ser reconhecida retoricamente na maioria dos normativos da legislação em vigor, a necessidade de continuidade e de coerência no desenvolvimento do percurso educativo geralmente não se reflete nas culturas e práticas profissionais, emergindo explicitamente na versão da sequencialidade regressiva (Formosinho, 2016).

De fato, os documentos oficiais voltados à educação ressaltam a importância da continuidade em relação aos conhecimentos escolares na trajetória dos estudantes, como se evidencia na BNCC, a qual menciona a necessidade de “assegurar aos alunos um percurso contínuo de aprendizagens entre as duas fases do Ensino Fundamental, de modo a promover uma maior integração entre elas” (Brasil, 2018, p. 59). No entanto, na prática, os professores se veem presos a um paradigma de preparar os estudantes para a etapa escolar subsequente (Formosinho, 2016).

Por fim, é importante considerar que essa ênfase na preparação para a etapa subsequente pode criar lacunas na aprendizagem dos estudantes e comprometer a continuidade e articulação dos conhecimentos escolares. Dessa forma, é crucial investigar estratégias pedagógicas e abordagens curriculares que não apenas privilegiem a progressão linear do conteúdo, mas também promovam a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos ao longo de toda a Educação Básica, especialmente durante a transição do 5º para o 6º ano.

Destarte, a seguir, discorro sobre a metáfora das Gaiolas Epistemológicas, de Ubiratan D'Ambrosio, tecendo relações com a transição do 5º para o 6º ano.

4.5 “Gaiolas” na transição do 5º para o 6º ano

O educador e pesquisador matemático Ubiratan D'Ambrosio (1932 – 2021) desenvolveu a metáfora das Gaiolas Epistemológicas, utilizando-a para comparar professores especialistas a pássaros vivendo em “gaiolas”. Segundo D'Ambrosio (2016, p. 224),

Muitos especialistas [...] têm comportamento semelhante ao dos pássaros em uma gaiola. São motivados por seus pares, por trabalhos anteriores, discutem entre si usando um jargão próprio à disciplina, orientam seus discípulos para abordarem temas que lhes são familiares e nas suas conversas (seminários) tratam de assuntos

específicos da disciplina. Não entendem o que fazem seus colegas de outros departamentos, que estão em outras gaiolas.

Inspirada na Metáfora das Gaiolas Epistemológicas e relacionando-a ao tema desta pesquisa, instigo-me a pensar que um dos fatores que pode estar contribuindo para a ruptura na transição do 5º para o 6º ano é o fato de os professores que ensinam nesses anos escolares estarem vivendo em “gaiolas” que limitam sua compreensão acerca do ambiente externo e da percepção de sua própria existência na “gaiola”. Além disso, não se comunicam com os cantos e as vivências daqueles que vivem na “gaiola” ao lado. A existência dessas “gaiolas” no contexto escolar pode impedir o diálogo, a interação e o compartilhamento de experiências entre os docentes. Moura e Nacarato (2023, p. 17) também apontam indícios disso ao destacar que são poucos os momentos de trocas que existem entre os colegas de trabalho. Segundo os autores (p. 17), “vivemos em nossas próprias ilhas, cercados de dúvidas e inquietações. Em muitos casos, não nos damos conta de que necessitamos do outro para nossos avanços, para perceber o quanto é frutífero compartilhar experiências”.

Seguindo a metáfora, D’Ambrósio (2016) destaca que os especialistas, ao viverem em “gaiolas”, “alimentam-se do que lá encontram, voam só no espaço da gaiola, comunicam-se numa linguagem só conhecida por eles, procriam e repetem-se, só vendo e sentindo o que as grades permitem, como é comum no mundo acadêmico” (D’Ambrosio, 2011, p. 7). Segundo o autor, na gaiola, “a ação de criar, como de voar, é limitada pelas grades” (D’Ambrosio, 2009, p. 13). Assim, as grades limitam não apenas a ação de voar, mas também a capacidade de refletir, dialogar e compartilhar experiências e ideias.

De fato, os professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano podem estar vivendo em “gaiolas”, limitados, sem autonomia, agindo como robôs programados para cumprir leis, decretos e diretrizes vindas “de cima para baixo”. Afinal, “o trabalho do professor tem se limitado a atender as demandas e prescrições que chegam, não havendo tempo para discussão e reflexão” (Passos; Nacarato, 2019, p. 119), o que afeta o processo de transição escolar dos estudantes. Além disso, conforme salienta Paro (2011, p. 31), a estrutura secular do sistema educacional não favorece mudanças significativas. Os docentes podem não estar conscientes das limitações que os cercam, não percebendo as “gaiolas” que os restringem, e consequentemente, não questionando sua existência nem responsabilizando-as pelos desafios enfrentados

durante a transição do 5º para o 6º ano. Penin (2009, p. 36) aponta indícios dessa realidade ao afirmar que

as mudanças na sociedade e na cultura contemporânea e, sobretudo, no perfil médio diferenciado dos alunos matriculados na escola básica não têm produzido, na maior parte dos professores, influência suficiente para fazê-los questionar a organização e o funcionamento escolar há tanto tempo estabelecido, ou mesmo propor ações educacionais específicas e mais radicais de melhoria do desempenho escolar dos alunos.

Como reflexo, no contexto escolar parece haver um jogo de culpas. Os estudantes queixam-se dos professores, esses queixam-se daqueles e das suas famílias, e os pais culpabilizam os professores quando o sucesso escolar de seu filho não é alcançado (Nacarato, 2013). “Afinal, de quem é a culpa? Existem culpados? Ou seriam todos vítimas de uma sociedade injusta e desigual e de uma escola que não mais atende aos anseios da comunidade?” (Nacarato, 2013, p. 18). Na minha visão, todos são vítimas de uma sociedade que os “engaiola” com regras e normas a serem seguidas sem questionamentos.

Os professores, confinados em suas “gaiolas”, não dialogam entre si e não existe uma cultura de interação e troca de experiências entre eles. Vivem isolados, engaiolados com seus pares e não conseguem perceber que o problema não é o outro, mas sim o fato de não saírem das “gaiolas”. No entanto, assim como D’Ambrosio (2016), compreendo que sair da gaiola não é uma tarefa fácil, pois ela pode oferecer vantagens como “conforto” e “segurança”. Todavia, “o preço por estes benefícios é alto: as grades impedem sair e voltar livremente. Com isso, não há possibilidade de ver e conhecer a realidade natural e social, de se inspirar pelo novo para a criatividade” (D’Ambrosio, 2016, p. 224).

Cabe destacar que D’Ambrosio (2016), em nenhum momento, sugere a destruição das “gaiolas”, mas defende que elas “tenham suas portas abertas, para o entrar e sair livremente. Essa liberdade tem como contrapartida bom senso e autenticidade” (p. 229). O que o autor critica é a submissão plena aos preceitos, às regras, aos objetivos e aos métodos rigorosos que são impostos pelas “gaiolas”. Seguindo na mesma direção das ideias de D’Ambrosio (2016), não proponho a extinção das “gaiolas” no contexto escolar, mas penso que elas devem estar com as portas abertas para que os professores possam entrar e sair livremente. Ou seja, que, nas escolas de Educação Básica, existam espaços onde os docentes que lecionam

em diferentes anos escolares se encontrem para trocar e compartilhar experiências, conhecimentos e ideias. Afinal, “a fertilização de ideias pressupõe o encontro com especialistas de diversas áreas e só pode se dar saindo das gaiolas” (D’Ambrosio, 2016, p. 230).

Mas, como os professores podem sair de suas “gaiolas” e voar livremente? Em quais momentos podem estabelecer um diálogo com outros professores que ensinam na transição do 5º para o 6º ano? Como a escola pode facilitar esses encontros? Como o contato e o diálogo entre os professores que ensinam nessa transição podem amenizar os impactos desse processo? E como esse diálogo pode contribuir para o ensino e aprendizagem da Matemática nesse processo?

O encontro entre os professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano pode contribuir para repensar a maneira como ocorre a transição entre esses anos e os reflexos desse processo nas aulas de Matemática. A continuidade da trajetória educacional dos estudantes exige a articulação entre diferentes etapas da Educação Básica (Monge; Formosinho, 2016). Dessa forma, o diálogo entre esses professores é o primeiro passo para garantir a continuidade na aprendizagem dos estudantes do 5º e do 6º ano. Com o envolvimento da comunidade escolar, é possível ter uma transição entre esses dois anos escolares sem ruptura, sendo vista apenas como uma passagem entre duas fases do EF (Dionizio; Camargo; Silva, 2014).

O diálogo é fundamental no contexto educacional, pois, como afirmado por Nacarato (2013, p. 21), “não há como pensar o ato de ensinar e de aprender que não seja baseado no diálogo. Diálogo que possibilita conhecer o outro, saber ouvir o que o outro tem a dizer e considerar que a voz do aluno tem sentido e precisa ser valorizada”. Diálogo que “é uma relação horizontal de A com B [...] Nutre-se do amor, da humildade, da esperança, da fé, da confiança. Por isso, só o diálogo comunica” (Freire, 1967, p. 107).

Ao estabelecerem diálogo com seus colegas, os docentes têm a oportunidade de se desenvolver profissionalmente, construir conhecimento e repensar sua prática docente. Van Rens e Groot (2023, p. 2, tradução própria), apontam indícios disso ao mencionar que “os professores também precisam de oportunidades para trabalharem juntos e aprenderem uns com os outros como parte do seu desenvolvimento profissional”⁴³. Além disso, podem refletir coletivamente sobre o processo de transição

⁴³ Teachers also need opportunities to work together and learn from each other as part of their professional development

do 5º para o 6º ano, buscando desenvolver ações para mitigar os impactos desse processo.

Desse modo, é fundamental superar as dificuldades e os obstáculos que impedem a articulação entre os anos iniciais e finais do EF, pois, como destacado por Hopwood, Hay e Dymont (2016), a falta de comunicação entre os professores pode resultar no fracasso em estabelecer uma abordagem consistente de ensino e aprendizagem nas transições educativas. Este período de transição apresenta “o desafio de enfrentar o novo, no qual se faz necessário o apoio do professor, da escola e da família para que esse aluno possa passar por essa transição de forma que seu crescimento educacional não seja comprometido” (Paula *et al.*, 2018, p. 43).

Assim, ações colaborativas entre professores do 5º e do 6º ano são fundamentais para apoiar os estudantes nessa fase de transição. Conforme Oliveira-Formosinho, Formosinho e Monge (2016, p. 202) observam, “os processos colaborativos entre contextos educativos que se abrem ao trabalho conjunto identificam problemas, criam focos para uma ação responsiva, trabalham colaborativamente esses focos, avaliam os resultados e reformulam estratégias”.

Por fim, compreendo que, conforme proposto por Paula *et al.* (2018), a transição do 5º para o 6º ano deve ser monitorada e acompanhada por ações pedagógicas que envolvam tanto os profissionais quanto os alunos de forma saudável e natural, com projetos elaborados e executados em conjunto pelas unidades envolvidas nessa fase vivida pelo estudante. Portanto, é fundamental que as instituições de ensino dos anos iniciais e finais do EF promovam o contato entre os docentes do 5º e do 6º ano, uma vez que a literatura aponta um consenso sobre a importância da comunicação entre professores para a melhoria das transições educativas (Van Rens; Groot, 2023; Hopwood; Hay; Dymont, 2016). Adicionalmente, as escolas devem desenvolver estratégias que facilitem a adaptação dos estudantes nesse processo de transição escolar (Dionizio; Camargo; Silva, 2014). Além disso, é necessário re-aculturar a escola, como propõem Fialho e Sarroeira (2012), ou seja, “transformar a cultura, mudar o modo como as coisas se fazem no seu próprio ambiente” (Fialho; Sarroeira, 2012, p. 9), pois “as condições que a escola oferece dificilmente possibilitam que a reflexão e a crítica ocorram para alterar esses fazeres e saberes, minimizando a ruptura” (Dias-da-Silva, 1997, p. 116). No entanto, para que tudo isso ocorra, é preciso sair das “gaiolas”.

5 CONTEXTO DA PESQUISA

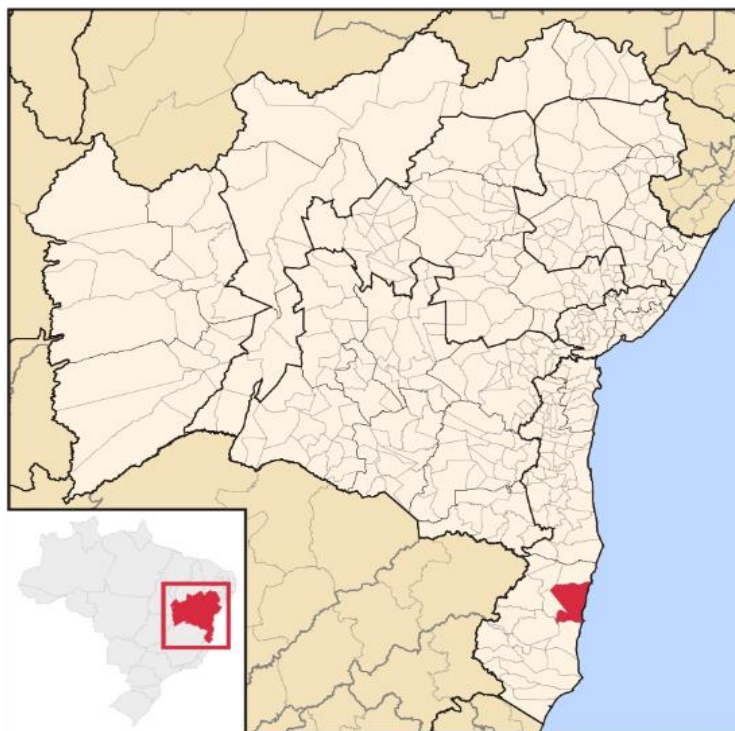
Nesta seção, inicialmente, contextualizo o campo de pesquisa. Em seguida, descrevo o processo de seleção dos participantes, detalhando sua formação, tempo de experiência como docentes e se gostam ou não de ensinar Matemática nos anos escolares envolvidos na transição do 5º para o 6º ano.

5.1 Campo de pesquisa

Segundo Alves-Mazzotti (2001), a escolha do campo de pesquisa onde os dados serão produzidos, assim como dos participantes, é proposital, isto é, o pesquisador realiza essa seleção com base nas questões de interesse do estudo, nas condições de acesso e permanência no campo e na disponibilidade dos participantes. Dessa forma, devido à minha experiência profissional, escolhi como campo de pesquisa a cidade de Porto Seguro, onde sou professora efetiva desde 2008 e mantenho vínculos e familiaridade com os professores que lecionam Matemática na rede municipal desta cidade.

Para fins de localização, convém assinalar que Porto Seguro é um município situado no sul do estado da Bahia e de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2023, possui uma área territorial de 2.285.734 km² e uma população estimada em 168.329 habitantes. A seguir, apresento um mapa que localiza essa cidade no Estado da Bahia.

Figura 6 - Localização de Porto Seguro na Bahia



Fonte: Wikipédia⁴⁴

É importante salientar que Porto Seguro é reconhecida como uma cidade histórica, pois está intimamente ligada aos primeiros capítulos da história do Brasil, a partir da chegada dos colonizadores. Conforme relatado por Campos (2018, p. 145), “foi nesse território que desembarcaram no dia 22 de abril de 1500 Pedro Álvares Cabral e a sua comitiva”. Além de sua importância histórica, Porto Seguro destaca-se como um importante destino turístico, atributo particularmente associado à sua extensa costa, que se estende por aproximadamente 85 km de praias. De acordo com Silva (2014, p. 49):

Atualmente, a cidade é o segundo polo turístico e de entretenimento do Brasil e a terceira maior rede hoteleira do país, com aproximadamente 37 mil leitos em hotéis e pousadas, ficando atrás apenas das redes hoteleiras do Rio de Janeiro e Salvador [...] Porto Seguro está entre os roteiros mais procurados da Bahia.

No campo da educação, conforme o Censo Escolar de 2023, Porto Seguro possui 106 unidades escolares municipais, que abrangem as três etapas da Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental (Anos Iniciais e Anos Finais) e Ensino Médio (na Educação Escolar Indígena). Além disso, são oferecidas quatro

⁴⁴

Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Porto_Seguro#/media/Ficheiro:Bahia_Municip_PortoSeguro.svg. Acesso em: 04 de agosto de 2022.

modalidades de ensino: Educação do Campo, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial e Educação Escolar Indígena.

Nesse município, as 106 escolas municipais estão situadas em diversas localidades, incluindo a zona urbana (sede), distritos, campo (áreas rurais) e aldeias indígenas. Em virtude dessa diversidade geográfica, as unidades escolares estão organizadas em 17 núcleos, conforme detalhado no Quadro 7:

Quadro 7 - Núcleos Escolares de Porto Seguro

Qt.	Núcleo	Composição	Qt. de escola
1	Professor Anísio Teixeira	escolas da sede	6
2	Professor Elisney Pereira	escolas da sede	11
3	Professor Álvaro Henrique	escolas da sede	6
4	Professor Juarez Soares De Oliveira	escolas da sede	10
5	Professora Maria da Penha Fanthin	escolas da sede	7
6	Professor José Belarmino Santos	escolas da sede	3
7	Professora Terezinha Rodrigues	escolas do distrito	7
8	Professora Wilma Peruzzo	escolas do distrito	6
9	Cora Coralina	escolas do campo	6
10	Ariano Suassuna	escolas do campo	4
11	Professora Nísia Alves dos Santos Simonassi	escolas do campo	6
12	Professor Paulo Freire	escolas do campo	12
13	Professora Cinthya Requião	escolas do campo	4
14	Xohã	escolas indígenas	4
15	Maroxi	escolas indígenas	5
16	Mupãriwatá	escolas indígenas	5
17	Kijetxawê	escolas indígenas	4

Fonte: Elaborado pela autora com base em documentos oficiais da SMEPS.

Considerando minha experiência profissional, optei por investigar escolas localizadas na sede (zona urbana). Assim, os participantes desta pesquisa são professores que ensinam Matemática em escolas situadas nos 6 núcleos da sede. A seguir, descrevo o processo de seleção dos participantes da pesquisa.

5.2 A seleção dos participantes

Com o intuito de obter uma compreensão ampla sobre as percepções de professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano em relação à transição entre esses anos escolares, eu e minha orientadora consideramos importante analisar essas percepções em diferentes contextos escolares: professores que lecionam em escolas que atendem apenas alunos dos anos iniciais do EF; professores que lecionam em escolas que atendem apenas alunos dos anos finais do EF; e professores que lecionam em escolas que atendem tanto alunos dos anos iniciais quanto dos anos finais do EF. O intuito não foi fazer comparações, mas compreender as percepções de docentes que atuam em diferentes contextos e que estão diretamente envolvidos nessa transição educativa.

Para selecionar as escolas, solicitei ao Setor Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação de Porto Seguro a relação das unidades escolares organizadas por núcleo, incluindo os anos escolares que elas atendem e o quantitativo de alunos matriculados. Com essas informações, os núcleos investigados foram divididos em 2 grupos, conforme descrito no Quadro 8. No primeiro grupo, foram selecionadas 4 escolas que atendem concomitantemente alunos do 5º e do 6º ano. No segundo grupo, foram escolhidas 3 escolas que atendem somente alunos dos anos iniciais e 3 escolas que atendem somente alunos dos anos finais do EF. Em ambos os grupos, a seleção das escolas foi baseada no critério de possuir o maior quantitativo de estudantes do 5º e/ou do 6º ano.

Após a seleção das dez escolas, entrei em contato por telefone com as respectivas coordenadoras pedagógicas para obter o nome e número de telefone dos professores que ensinavam Matemática há mais tempo nas turmas do 5º e/ou do 6º ano. Optei por esse critério por considerar que professores com mais tempo de trabalho nessas turmas poderiam relatar de maneira mais detalhada e enfática suas vivências e experiências. Com as informações obtidas, contatei esses docentes, apresentei a proposta de pesquisa e os convidei a participar dela. Catorze professores aceitaram o convite, sendo 7 professoras que lecionam no 5º ano e 7 professores que lecionam no 6º ano (2 professoras e 5 professores), conforme detalhado no quadro a seguir:

Quadro 8 - Participantes da pesquisa

Grupo	Núcleos participantes	Escolas participantes ⁴⁵	Professores participantes ⁴⁶
1	Núcleo Prof. Anísio Teixeira	Reserva Pataxó da Jaqueira	Praia do Rio Verde (5º ano)
			Praia do Mucugê (6º ano)
	Núcleo Prof. Álvaro Henrique	Memorial do Descobrimento	Praia do Rio da Barra (5º ano)
			Praia de Pitinga (6º ano)
	Núcleo Prof. José Belarmino Santos	Passarela do Álcool	Praia de Mundaí (5º ano)
			Praia dos Coqueiros (6º ano)
	Núcleo Prof. Elisney Pereira	Marco do Descobrimento (Estudo Piloto)	Praia da Ponta Grande (5º ano)
			Praia de Apaga Fogo (6º ano)
2	Núcleo Profª. Maria da Penha Fanthin	Museu do Descobrimento	Praia do Espelho (5º ano)
		Rua do Mucugê	Praia dos Nativos (6º ano)
	Núcleo Prof. Elisney Pereira	Quadrado de Trancoso	Praia dos Pescadores (5º ano)
		Igreja Nossa Senhora da Pena	Praia de Curuípe (6º ano)
	Núcleo Prof. Juarez Soares de Oliveira	Parque Marinho do Recife de Fora	Praia de Taperapuã (5º ano)
		Igreja Nossa Senhora d'Ajuda	Praia de Caraíva (6º ano)

Fonte: Elaborado pela autora.

Aos professores participantes foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias, para que pudessem ler, esclarecer suas dúvidas e, caso concordassem, assinar. Devido à Pandemia de COVID-19, também foi oferecida a opção de realizar a entrevista presencialmente ou virtualmente, conforme a preferência de cada um. Dessa forma, foram realizadas 6 entrevistas presenciais e 8 por meio da plataforma *Google Meet*, conforme detalhado no Quadro 9.

Quadro 9 - Descrição das entrevistas

⁴⁵ Com o intuito de preservar a identidade das escolas e homenagear o campo de pesquisa, os nomes das escolas foram substituídos por nomes de pontos históricos ou turísticos de Porto Seguro.

⁴⁶ Com o intuito de preservar a identidade dos professores participantes e homenagear o campo de pesquisa foram atribuídos aos participantes nomes das praias de Porto Seguro.

Ano escolar que leciona	Participantes	Forma de realização das entrevistas	Duração das entrevistas ⁴⁷
5º ano	Praia do Rio Verde	Presencial	00:45:56
	Praia do Espelho	Online	00:47:57
	Praia dos Pescadores	Presencial	00:49:00
	Praia de Taperapuã	Presencial	00:25:24
	Praia do Rio da Barra	Presencial	00:32:00
	Praia da Ponta Grande	Presencial	00:23:56
	Praia de Mundaí	Online	00:57:09
6º ano	Praia dos Coqueiros	Online	00:57:04
	Praia de Pitinga	Presencial	00:58:38
	Praia dos Nativos	Online	1: 02:35
	Praia do Mucugê	Online	00:54:14
	Praia de Caraíva	Online	1:04:21
	Praia de Apaga Fogo	Online	1:28:30
	Praia de Curuípe	Online	00:56:05

Fonte: Elaborado pela autora.

Após discorrer sobre como se deu a escolha dos participantes, apresento, na sequência, os professores que participaram desta pesquisa.

5.3 Participantes da pesquisa

Considerando que os professores envolvidos no processo de transição

são atores de referência neste processo, pelo seu espaço de atuação, pela capacidade de gestão e pelo poder de decisão que é inerente à sua atuação pedagógica. Situados em espaços e tempos diferentes no desenvolvimento do processo de transição das crianças, a sua influência é determinante (Monge; Formosinho, 2016, p. 174).

⁴⁷ Considerando que as entrevistas foram semiestruturadas, sem seguir um roteiro rígido, assemelhando-se mais a uma conversa, como detalharei adiante, a duração delas variou consideravelmente. Em geral, as entrevistas com os professores do 6º ano foram mais longas do que as do 5º ano, apesar de ambos seguirem os mesmos “roteiros”. Talvez, o fato de eu ser conhecida pelos professores que ensinam Matemática nos anos finais, por ter sido Coordenadora Técnico-Pedagógica dos anos finais do EF na Secretaria Municipal de Educação e por ter ministrado formações em 2017 e 2019, tenha feito com que os docentes do 6º ano se sentissem mais à vontade durante as entrevistas.

Os participantes desta pesquisa foram 14 professores da rede municipal de Porto Seguro que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano, distribuídos em 10 escolas. Destes, 7 são professoras do 5º ano e 7 são professores do 6º ano (2 professoras e 5 professores). A seguir, apresento uma descrição detalhada dos participantes, utilizando seus codinomes.

Professores que ensinam Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental

Praia de Taperapuã



Fonte: Quinta do Sol⁴⁸

A Praia de Taperapuã é licenciada em Pedagogia e História, com especializações em Arte e Educação, bem como em História e Educação. Atualmente, está cursando uma especialização em Intercorporeidade no Instituto Federal da Bahia (IFBA). Com 29 anos de experiência na docência, dos quais 7 foram dedicados ao 5º ano do Ensino Fundamental, Taperapuã também possui experiência no ensino de turmas dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Apesar de sua ampla atuação, Taperapuã manifesta dificuldades em lecionar Matemática no 5º ano, devido a bloqueios pessoais relacionados à disciplina. Ela relata que seu “processo de aprendizagem Matemática foi muito traumatizante”. Taperapuã leciona na Escola Parque Marinho do Recife de Fora, que atende exclusivamente estudantes dos anos iniciais do EF.

Praia dos Pescadores

⁴⁸ Disponível em: <https://hoteisquintadosol.com/praias-taperapuan/> Acesso: 05 de agosto de 2022



Fonte: Elas Viajando⁴⁹

A Praia dos Pescadores é licenciada em Pedagogia e possui uma pós-graduação em Alfabetização e Letramento. Com 25 anos de experiência na docência, dos quais 7 foram dedicados ao 5º ano do Ensino Fundamental, Pescadores também possui experiência no ensino da Educação Infantil e do 3º ano do Ensino Fundamental. Ela expressa um particular apreço por lecionar Matemática no 5º ano, destacando que, por ser uma disciplina que *“tem mais [recurso metodológico] e por ser do cotidiano das crianças, fica fácil de lidar com a matéria”*. Pescadores leciona na Escola Quadrado de Trancoso, que atende exclusivamente estudantes dos anos iniciais do EF.

Praia do Rio da Barra



Fonte: Solyarenaenbrasil⁵⁰

A Praia do Rio da Barra é licenciada em Pedagogia e Educação Física, com pós-graduação em ambas as áreas. Com 42 anos de experiência na docência, dos quais 18 foram dedicados ao 5º ano do Ensino Fundamental, Rio da Barra também lecionou em outras turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação de Jovens e Adultos. Ela expressa uma particular afinidade por ensinar Matemática no 5º ano, justificando que *“é uma disciplina que cabe desde que a criança nasce. Porque quando ela nasce já tem o dia do seu nascimento, o dia já é um número e ela tem que saber aquele número”*. Rio da Barra leciona na Escola Memorial do Descobrimento, que atende estudantes dos anos iniciais e finais do EF.

⁴⁹ Disponível em: <https://www.elasviajando.com.br/praias-dos-pescadores-arraial-dajuda/> Acesso: 05 de agosto de 2022.

⁵⁰ Disponível em: <https://solyarenaenbrasil.blogspot.com/2011/10/praias-rio-da-barra-porto-seguro.html> Acesso: 05 de agosto de 2022.

Praia do Espelho



Fonte: Bahiahomes⁵¹

A Praia do Espelho é licenciada em Pedagogia e possui uma pós-graduação em Psicopedagogia Clínica e Institucional. Com 14 anos de experiência na docência, dos quais 9 foram dedicados ao 5º ano do Ensino Fundamental, Espelho também lecionou em turmas do 2º e do 4º ano do Ensino Fundamental. Ela demonstra um apreço especial por ensinar Matemática no 5º ano, afirmando que a Matemática *“reina em relação às outras disciplinas [...] Então, a Matemática de certa forma, ela acaba levando a gente a experimentar vários caminhos, ela nos leva a raciocinar e em compensação o resultado será único, né? Por se tratar de uma ciência exata... os números, as formas, tudo isso aí, me encantam muito”*. Espelho leciona na Escola Museu do Descobrimento, que atende exclusivamente estudantes dos anos iniciais do EF.

Praia do Rio Verde



Fonte: Coconut Experience⁵²

A Praia do Rio Verde é licenciada em Pedagogia e possui 31 anos de experiência na docência, dos quais 21 foram dedicados ao 5º ano do Ensino Fundamental. Além disso, ela já lecionou em outras turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação de Jovens e Adultos. Rio Verde expressa uma afinidade particular com o ensino da Matemática no 5º ano, destacando que, ao ensinar essa disciplina,

⁵¹ Disponível em: <https://www.bahiahomes.com.br/2017/09/praia-do-espelho/> Acesso: 05 de agosto de 2022

⁵² Disponível em: <https://www.coconutexperience.com.br/praia-do-rio-verde/> Acesso: 05 de agosto de 2022

“você se envolve, você tá sempre buscando alguma forma de fazer o aluno entender”. Rio Verde leciona na Escola Reserva Pataxó da Jaqueira, que atende estudantes dos anos iniciais e finais do EF.

Praia do Mundaí



Fonte: Rede Soberano⁵³

A Praia do Mundaí é licenciada em Pedagogia e possui pós-graduação em Matemática e em Gestão Escolar. Com mais de 15 anos de experiência na docência, dos quais 8 foram dedicados ao 5º ano do Ensino Fundamental, Mundaí também lecionou na Educação Infantil e em outras turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ela demonstra uma afinidade especial pelo ensino de Matemática no 5º ano, destacando que essa é a disciplina em que mais se concentra, pois *“os estudantes chegam com muitas dificuldades”*. Mundaí leciona na Escola Passarela do Álcool, que atende estudantes dos anos iniciais e finais do EF.

Praia da Ponta Grande



A Praia da Ponta Grande é licenciada em Pedagogia e possui pós-graduação em Administração Escolar e Políticas Públicas. Atualmente, está cursando um mestrado em Políticas Públicas. Com mais de 21 anos de experiência na docência, dos quais 4 foram dedicados ao 5º ano do Ensino Fundamental, Ponta Grande também lecionou na Educação Infantil, em outras turmas dos anos iniciais do Ensino

⁵³Disponível em: <https://redesoberano.com.br/aproveite-a-praia-do-mundai-em-porto-seguuro/> Acesso: 05 de agosto de 2022

Fonte: Melhores destinos do Brasil⁵⁴

Fundamental e na Educação de Jovens e Adultos. Ela manifesta um apreço pelo ensino de Matemática no 5º ano, afirmando que, ao lecionar essa disciplina, *“além da gente trabalhar com as dificuldades dos alunos... quando a gente trabalha com a Matemática no Fundamental I é uma forma da gente ampliar o conhecimento também. Então, a gente retorna aquilo que nós já sabemos e ampliamos o nosso conhecimento, além de tentar nortear o conhecimento desses alunos”*. Ponta Grande leciona na Escola Marco do Descobrimento, que atende estudantes dos anos iniciais e finais do EF.

Professores que ensinam Matemática no 6º ano do Ensino Fundamental

Praia de Mucugê



Fonte: Quinta do Sol⁵⁵

A Praia de Mucugê é bacharel em Ciências Contábeis e possui licenciatura em Matemática, além de pós-graduação em ambas as áreas. Com 35 anos de experiência na docência, dos quais 20 foram dedicados ao 6º ano do Ensino Fundamental, Mucugê também lecionou no 3º ano do Ensino Fundamental, em outras etapas dos anos finais do Ensino Fundamental, no Ensino Médio e no Ensino Superior. Ela expressa uma especial satisfação em ensinar Matemática no 6º ano, destacando que os estudantes dessa fase *“têm uma gana de aprendizado”* e que o 6º ano *“é a fase que eles mais interagem. E como eles interagem bastante, isso me motiva mais a trabalhar com eles, né?! Então é muito gostoso, muito bom pra mim”*. Mucugê leciona na Escola Reserva

⁵⁴Disponível em: <https://melhoresdestinosdobrasil.com.br/os-melhores-destinos/porto-seguro-ba/praia-de-ponta-grande/> Acesso: 05 de agosto de 2022

⁵⁵ Disponível em: <https://hoteisquintadosol.com/praias-mucuge/>. Acesso: 05 de agosto de 2022

Pataxó da Jaqueira, que atende estudantes dos anos iniciais e finais do EF.

Praia de Caraíva



Fonte: Coconut Experience⁵⁶

A Praia de Caraíva é licenciada em Matemática, possui pós-graduação em Matemática e é mestre em Educação Holística. Com 23 anos de experiência na docência, dos quais 8 foram dedicados ao 6º ano do Ensino Fundamental, Caraíva também lecionou no 5º ano do Ensino Fundamental, em outras etapas dos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Ela demonstra uma afinidade particular pelo ensino de Matemática no 6º ano, afirmando que possui *“muita desenvoltura com esses alunos”* e *“pelo fato de ter trabalhado muito tempo no primário, eu tenho assim, um interessante maior de tá trabalhando com eles”*. Caraíva leciona na Escola Igreja Nossa Senhora d’Ajuda, que atende exclusivamente estudantes dos anos finais do EF.

Praia dos Coqueiros



Fonte: Quinta do Sol⁵⁷

A Praia dos Coqueiros é licenciada em Matemática e possui 17 anos de experiência na docência, dos quais 10 foram dedicados ao 6º ano do Ensino Fundamental. Além disso, Coqueiros lecionou no 5º ano do Ensino Fundamental e em outras etapas dos anos finais do Ensino Fundamental. Ela expressa uma forte afinidade pelo ensino de Matemática

⁵⁶ Disponível em: <https://www.coconutexperience.com.br/caraiva/> Acesso: 05 de agosto de 2022

⁵⁷ Disponível em: <https://hoteisquintadosol.com/praias-coqueiros-trancoso/> Acesso: 05 de agosto de 2022

no 6º ano, destacando que, *“como trabalhei muito no 5º ano, me identifico muito com os alunos do 5º, que é um [...] saiu do 5º vai pro 6º ano ali, séries iniciais. O assunto também, é um assunto bom, né?! que eu gosto de trabalhar. Acho que, se me desse só o 6º ano, eu seria feliz (risos), apesar dos pesares”*. Coqueiros leciona na Escola Passarela do Álcool, que atende estudantes dos anos iniciais e finais do EF.

Praia de Curuípe



Fonte: Rede Soberano⁵⁸

A Praia de Curuípe é licenciada em Pedagogia, com complementação pedagógica em Matemática, além de possuir pós-graduação em Matemática e em Gestão Escolar. Com 23 anos de experiência na docência, dos quais 10 foram dedicados ao 6º ano do Ensino Fundamental, Curuípe também lecionou na Educação Infantil, no 4º e no 5º ano do Ensino Fundamental, e em outras turmas dos anos finais do Ensino Fundamental. Ela expressa um apreço pelo ensino de Matemática no 6º ano, destacando que, *“apesar de ser um pouco trabalhoso porque é uma fase de transição, né?! Há uma grande dificuldade de você tá preparando não somente por conta do conteúdo, mas por conta da novidade que é sair do 5º e chegar no 6º”*. Curuípe leciona na Escola Igreja Nossa Senhora de Pena, que atende exclusivamente estudantes dos anos finais do EF.

Praia de Pitinga

⁵⁸ Disponível em: <https://redesoberano.com.br/aproveite-a-praia-de-curupe-em-porto-seguro/> Acesso: 05 de agosto de 2022



Fonte: Quinta do Sol⁵⁹

A Praia de Pitinga possui Licenciatura em Pedagogia e Licenciatura em Matemática. Com 15 anos de experiência na docência, dos quais 10 foram dedicados ao 6º ano do Ensino Fundamental, Pitinga também lecionou no 4º e no 5º ano, bem como em outras turmas dos anos finais do Ensino Fundamental. Ela afirma que, apesar de ser muito complicado, pois os estudantes chegam *“muitos ansiosos, muito preocupados [...] com muitas mudanças”*, ela gosta de ensinar Matemática no 6º ano. Segundo ela, *“gosto porque a gente tem essa aproximação, e como eu trabalhei com Fundamental I [anos iniciais do EF] e eu tenho pedagogia, então fica mais fácil a aproximação com eles”*. Pitinga leciona na Escola Memorial do Descobrimento, que atende estudantes dos anos iniciais e finais do EF.

Praia dos Nativos



Fonte: Quinta do Sol⁶⁰

A Praia dos Nativos é licenciada em Pedagogia (Normal Superior) e em Matemática, possuindo duas pós-graduações na área de Matemática. Com 29 anos de experiência na docência, dos quais 25 foram dedicados ao 6º ano do Ensino Fundamental, Nativos também lecionou no 5º ano do Ensino Fundamental, em outras etapas dos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Ela manifesta um especial apreço pelo ensino de Matemática no 6º ano, destacando que um dos motivos é *“a convivência com eles [estudantes], de passar, por exemplo, uns 4, 5 anos ou mais com uma professora, e se*

⁵⁹ Disponível em: <https://hoteisquintadosol.com/prai-pitinga/> Acesso: 05 de agosto de 2022

⁶⁰ Disponível em: <https://hoteisquintadosol.com/prai-nativos-trancoso/> Acesso: 05 de agosto de 2022

deparam com um professor, não é?! Nunca tiveram um professor. E a vontade que a gente vê neles de aprender, a evolução que cada um vai tendo a cada aula que eu vou aplicando aqui, a vontade de aprender, a vontade de pesquisar [...]. A gente vê no semblante deles a vontade mesmo de aprender, por isso que eu sempre volto trabalhar com 6º ano”. Nativos leciona na Escola Rua do Mucugê, que atende exclusivamente estudantes dos anos finais do EF.

Praia de Apaga Fogo



Fonte: Arraial D'ajuda⁶¹

A Praia de Apaga Fogo é licenciada em Pedagogia e em Matemática. Com 24 anos de experiência na docência, dos quais 17 foram dedicados ao 6º ano do Ensino Fundamental, Apaga Fogo também lecionou no 4º e no 5º ano do Ensino Fundamental, em outras turmas dos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Ela expressa uma particular satisfação em ensinar Matemática no 6º ano, afirmando que *“gosto porque você faz uma base muito boa para o 7º, para o 8º e 9º ano. Então, eu creio que se o aluno fez um bom 6º ano, ele consegue, né?! Nas outras séries ter uma boa sequência, né?! E o processo fica um pouco mais fácil”*. Apaga Fogo leciona na Escola Marco do Descobrimento, que atende estudantes dos anos iniciais e finais do EF.

Traçando um perfil geral dos participantes desta pesquisa, é possível observar que todos os professores entrevistados possuem mais de 14 anos de experiência na

⁶¹ Disponível em: <https://www.arraialdajuda.tur.br/praias/apaga-fogo/> Acesso: 05 de agosto de 2022

docência. As professoras dos anos iniciais ensinam no 5º ano há mais de 3 anos, enquanto os professores dos anos finais atuam no 6º ano há mais de 8 anos. A maioria dos participantes possui pós-graduação em suas respectivas áreas, o que evidencia uma preocupação com sua formação profissional.

Um fato curioso, que não foi um pré-requisito para a seleção dos participantes, é que, dos 7 professores do 6º ano, 6 já lecionaram no 5º ano. Além disso, entre esses 7 docentes, 4 são licenciados em Pedagogia, tendo esse curso como sua primeira graduação. Dessa forma, sem intenção, aproximei-me de informantes-chave, conforme definido por Bisol (2012). Segundo este autor, em uma entrevista, os informantes-chave são indivíduos que possuem um conhecimento especial, com informação ampla e profunda sobre um assunto de interesse do pesquisador (Bisol, 2012). Em outras palavras, são pessoas que conhecem com profundidade e têm vivido muito tempo a realidade pesquisada, sendo capazes de oferecer informações relevantes e estabelecer relações significativas com essa realidade para o pesquisador. No contexto desta pesquisa, a maioria dos professores do 6º ano é considerada informante-chave, devido ao seu conhecimento e experiência em ambas as fases da transição do 5º para o 6º ano.

Por fim, destaco que, embora os 14 participantes reconheçam que o processo de transição do 5º para o 6º ano seja um momento difícil e desafiador, apenas uma professora dos anos iniciais apontou não gostar de ensinar Matemática no 5º ano. O motivo está relacionado a traumas decorrentes do ensino da Matemática durante sua própria Educação Básica e não especificamente aos aspectos da transição. Além disso, dos 7 professores do 6º ano, 3 relataram gostar de lecionar neste ano escolar devido à experiência prévia com turmas do 5º ano.

6 METODOLOGIA DE PESQUISA

Nesta seção, inicialmente apresento a abordagem metodológica adotada nesta investigação, justificando sua escolha. Em seguida, descrevo os motivos que levaram à alteração dos planos em relação ao projeto inicial, incorporando a ideia de design emergente. Por fim, apresento os procedimentos utilizados para a produção e análise dos dados.

6.1 A abordagem metodológica

A metodologia de pesquisa refere-se ao conjunto de procedimentos ou caminhos percorridos pelo pesquisador durante o processo de investigação e sua sistematização (Borba; Almeida; Gracias, 2018). Essa abordagem “envolve os caminhos e as opções tomadas na busca por compreensões e interpretações sobre a interrogação formulada. Tais caminhos são tomados sob a luz de uma visão de conhecimento sobre o que significa conhecer” (Borba; Almeida; Gracias, 2018, p. 39).

Considerando que o objetivo desta pesquisa é *compreender como os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano percebem esse processo e se tal percepção tem influenciado (ou não) sua prática no ensino de Matemática nos anos escolares envolvidos nesse contexto*, torna-se necessário escolher uma abordagem metodológica que possibilite alcançar tal objetivo. Tendo em vista que “não há metodologias ‘boas’ ou ‘más’ em si, e sim metodologias adequadas ou inadequadas para tratar um determinado problema” (Alves-Mazzotti, 2001, p. 160) e que a metodologia deve estar alinhada com o que se pretende investigar, optei pela metodologia de caráter qualitativo, considerada a mais adequada para este estudo.

A pesquisa qualitativa tem como foco o estudo de fenômenos que envolvem os seres humanos e suas relações sociais, estabelecidas em diversos contextos. Segundo D’Ambrosio (2012, p. 93), “a pesquisa qualitativa é focalizada no indivíduo, com toda a sua complexidade, e na sua inserção e interação com o ambiente sociocultural e natural”. Além disso, o autor destaca que essa abordagem visa “entender e interpretar dados e discursos, mesmo quando envolve grupos de participantes” (D’Ambrosio, 2020, p. 12). Desse modo, “na pesquisa qualitativa a preocupação do pesquisador não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória etc” (Goldenberg, 2002, p. 14).

Para Alves-Mazzotti (2001, p. 131),

a principal característica das pesquisas qualitativas é o fato de que estas seguem a tradição “compreensiva” ou interpretativa. Isso significa que essas pesquisas partem do pressuposto de que as pessoas agem em função de suas crenças, percepções, sentimentos e valores e que seu comportamento tem sempre um sentido, um significado que não se dá a conhecer de modo imediato, precisando ser desvelado.

Creswell (2014, p. 48) descreve metaforicamente a pesquisa qualitativa como um

tecido intrincado composto de minúsculos fios, muitas cores, diferentes texturas e várias misturas de material. Este tecido não é explicado com facilidade ou de forma simples. Como o tear em que o tecido é produzido, os pressupostos gerais e as estruturas interpretativas sustentam a pesquisa qualitativa”.

O referido autor ainda menciona algumas características comuns das pesquisas qualitativas que orientam e são de interesse nesta investigação, a saber:

- ✓ Habitat natural: os pesquisadores qualitativos normalmente produzem seus dados no ambiente onde os participantes vivenciam a questão ou o problema em estudo. No caso desta pesquisa, foi essencial a participação dos professores que vivenciam a realidade da transição do 5º para o 6º ano, pois, imersos nesse ambiente e com amplo conhecimento e experiência sobre os fenômenos relacionados a essa temática, eles são partes fundamentais do ambiente natural em que a transição se dá;
- ✓ O pesquisador como um instrumento chave: os próprios pesquisadores qualitativos elaboram métodos para produzir seus dados. O procedimento utilizado para a produção dos dados foi desenhado por mim, envolvendo a elaboração de roteiros para guiar as entrevistas. Mesmo tendo um guia, as perguntas foram se modificando e novos questionamentos emergiram no decorrer delas. As entrevistas aconteceram de forma descontraída, assemelhando-se a uma conversa, de modo que me senti confortável para ir além do roteiro, pelo fato de ser uma professora que vivencia a transição, tema desta pesquisa, e por conhecer a maioria dos professores entrevistados;

- ✓ Raciocínio complexo por meio da lógica indutiva e dedutiva: os pesquisadores qualitativos montam padrões, categorias e temas “de baixo para cima”. Nesta pesquisa, essa característica orientou principalmente o processo de análise de dados, como explicado mais adiante;
- ✓ Significados dos participantes: no decorrer da pesquisa, os pesquisadores qualitativos mantêm um foco na captação do significado que os participantes atribuem à questão de estudo. Nesta investigação, meu interesse está focado no que os professores sabem e nos significados que atribuem à sua realidade. Por meio das entrevistas, esses significados sugerem muitas outras perspectivas sobre a transição do 5º para o 6º ano e visões diferentes, o que me possibilitou refletir sobre múltiplas perspectivas dos docentes que vivenciam a transição;
- ✓ Projeto emergente: para pesquisadores qualitativos, o processo de pesquisa é emergente, isto é, o projeto inicial não pode ser rígido e todas as etapas do processo podem mudar no decorrer da pesquisa. Por conta da Pandemia da COVID-19, esta pesquisa sofreu alterações significativas, sendo essa uma das características da pesquisa qualitativa que mais se evidenciou nesta investigação, a qual será abordada em maior profundidade na próxima subseção, bem como sua relação com o presente estudo.
- ✓ Reflexão: os pesquisadores qualitativos se posicionam em suas pesquisas. Ciente da minha subjetividade, utilizo esse reconhecimento para refletir sobre ela. Sendo professora de Matemática que leciona no 6º ano, que também vive a experiência de transição, preciso estar ciente dos meus “bias”⁶² para refletir sobre eles e conseguir compreender os significados dos participantes. Assim, ouvi-los me conduziu a perceber outros pontos de vista, outras inspirações, não só em relação à investigação, mas também em práticas futuras nas turmas do 6º ano.
- ✓ Relatório holístico: os pesquisadores qualitativos tentam desenvolver um quadro complexo da questão estudada. Nesta investigação, a análise

⁶² *Bias* “pode ser traduzido como viés, parcialidade, preconceito” (Goldenberg, 2002, p. 44)

dos dados possibilita construir um relato de múltiplas perspectivas, identificar os aspectos envolvidos na transição do 5º para o 6º ano e fazer um esquema geral das informações obtidas e interpretadas no processo de análise.

Na subseção seguinte, apresento o motivo da mudança de planos em comparação com o projeto inicial, incorporando a ideia do design emergente.

6.2 O *design*⁶³ emergente: uma pedra (pandemia) no meio do caminho

Sabemos que, “quando decidimos desenvolver uma pesquisa, partimos de uma inquietação inicial e, com algum planejamento, não muito rígido, desencadeamos um processo de busca” (Araújo, Borba; 2020, p. 46). Dessa maneira,

Devemos estar abertos para encontrar o inesperado; o plano deve ser frouxo o suficiente para não “sufocarmos” a realidade, e, em um processo gradativo e não organizado rigidamente, nossas inquietações vão se entrelaçando com a revisão da literatura e com as primeiras impressões da realidade que pesquisamos para, suavemente, delinear o foco e o *design* da pesquisa (Araújo; Borba, 2020, p. 47, grifo dos autores)

Nesta pesquisa, conforme mencionado na introdução, inicialmente pretendia investigar como a Modelagem Matemática poderia contribuir para amenizar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes no processo de transição do 5º para o 6º ano. Entretanto, devido à Pandemia da COVID-19, as aulas presenciais do município de Porto Seguro foram suspensas em março de 2020. A priori, a Secretaria Municipal de Educação anunciou o retorno das aulas em março de 2021. No entanto, devido ao aumento dos casos de infecção e à quase ocupação máxima dos leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o retorno só ocorreu em fevereiro de 2022.

Considerando os prazos a cumprir e o clima de incerteza presente em nós⁶⁴ em relação ao retorno das aulas presenciais, optei por fazer ajustes no projeto de pesquisa, de modo que o tema central fosse mantido: a transição do 5º para o 6º ano

⁶³ “O termo ‘design’ corresponde ao plano e às estratégias utilizadas pelo pesquisador para responder às questões propostas pelo estudo, incluindo os procedimentos e instrumentos de coleta, análise e interpretação dos dados, bem como a lógica que liga entre si diversos aspectos da pesquisa” (Alves-Mazzotti, 2001, p. 147).

⁶⁴ Aqui me refiro a mim e a minha orientadora.

do Ensino Fundamental. Assim, redefini o objetivo, a questão da pesquisa, os participantes e a forma como os dados seriam produzidos. O foco passou a ser *compreender como os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano percebem esse processo e se tal percepção tem influenciado (ou não) suas práticas no ensino de Matemática nas turmas envolvidas nesse contexto*. Os dados foram produzidos por meio de entrevistas com catorze professores da rede municipal de Porto Seguro.

As mudanças ocorridas nesta pesquisa convergem com a ideia de “Projeto emergente” de Creswell (2014) e de “*design* emergente” citado por Lincoln e Guba (1985) e Araújo e Borba (2020). Aqui, estou considerando as palavras projeto e *design* como similares. Nesse cenário, o design desta pesquisa pode ser caracterizado como emergente. Autores como Lincoln e Guba (1985), Araújo e Borba (2020) e Creswell (2014) enaltecem esse design na pesquisa qualitativa.

Para Lincoln e Guba (1985), o design da pesquisa é emergente, uma vez que é impossível pensar em um projeto de pesquisa engessado, rígido e imutável, pois existem múltiplas realidades sobre o objeto investigado. O que emerge na interação entre o investigador e o fenômeno é amplamente imprevisível. Ainda de acordo com esses autores, o investigador não possui conhecimento suficientemente amplo (esgotável) sobre o fenômeno investigado e a relação pesquisador-objeto pesquisado pode se dar de múltiplas formas e de maneiras imprevisíveis, fato que pode influenciar o resultado da pesquisa.

Em consonância com Lincoln e Guba (1985), Araújo e Borba (2020, p. 46) ressaltam que o caráter emergente do *design* da pesquisa diz respeito “à impossibilidade de se estabelecer, a priori, teorias e procedimentos capazes de dar conta da realidade que se investiga”. Ainda de acordo com os autores, o foco de uma pesquisa pode mudar ao longo do seu desenvolvimento, o que aconteceu com esta pesquisa, conforme mencionado. Realizados os esclarecimentos referentes à mudança do foco da pesquisa, avanço para a próxima seção, na qual apresento os procedimentos utilizados para a produção dos dados.

6.3 Procedimentos para produção dos dados

Em uma pesquisa qualitativa, “o termo *dados* refere-se aos materiais em bruto que os investigadores recolhem do mundo que se encontram a estudar; são os

elementos que formam a base da análise” (Bogdan; Biklen, 1994, p. 149, grifo dos autores). Esses materiais incluem tanto aqueles produzidos pelos pesquisadores, como transcrições de entrevistas, notas de campo, observações participantes, dentre outros, quanto materiais produzidos por outras pessoas e que o pesquisador utiliza, como diários, fotografias, documentos oficiais e artigos de jornais (Bogdan; Biklen, 1994). Assim, os dados de uma pesquisa qualitativa incluem os elementos necessários para pensar de maneira adequada e profunda sobre os aspectos da vida que pretendemos investigar (Bogdan; Biklen, 1994).

Para produzir os dados em uma pesquisa qualitativa, cada pesquisador deve estabelecer os procedimentos mais adequados para o seu objeto de estudo, o importante é ser criativo e fazer as adaptações necessárias para explorar todos os caminhos possíveis (Goldenberg, 2002). Nesta pesquisa, os dados foram produzidos por meio de entrevistas com professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano do EF. Esse procedimento foi escolhido por ser o mais pertinente para investigar a questão central deste trabalho, especialmente considerando o contexto pandêmico em que as entrevistas foram realizadas.

Quanto à entrevista, na pesquisa qualitativa, “é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo” (Bogdan; Biklen, 1994, p. 134). Em relação à entrevista como procedimento para a produção dos dados, segundo Goldenberg (2002), ela se apresenta vantajosa em relação a outras técnicas pelo fato de, além de permitir uma maior profundidade e flexibilidade, ser o instrumento mais adequado para revelar informações sobre assuntos complexos, pois nela o pesquisador tem a oportunidade de observar o que diz o entrevistado e como diz, verificando possíveis contradições, e de estabelecer uma relação de confiança e amizade, o que favorece o surgimento de outros dados. Em contrapartida, para Lüdke e André (2018), a grande vantagem da entrevista em relação a outras técnicas é que ela permite a apreensão imediata da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de entrevistado e sobre os mais variados assuntos.

As entrevistas realizadas foram do tipo semiestruturadas. Esse tipo de entrevista assemelha-se muito a uma conversa, nela não existe uma ordem rígida de perguntas a serem seguidas (Alves-Mazzotti, 2001). Ou seja, ela acontece a partir de um esquema básico, porém não seguido rigidamente, permitindo que o entrevistador

realize as adaptações necessárias (Lüdke; André, 2018) e “o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo são a verdadeira razão da entrevista” (Lüdke; André, 2018, p. 39).

É importante mencionar que, das catorze entrevistas realizadas, duas foram como estudo piloto, envolvendo uma professora do 5º ano e um professor do 6º ano, com o objetivo de aprimorar o roteiro da entrevista. Conforme Yin (2016), o estudo piloto auxilia testar e refinar um ou mais aspectos de um estudo final, como o delineamento, os procedimentos de trabalho de campo, os procedimentos de produção de dados ou de análise, além de proporcionar outra oportunidade de praticar. Desse modo, Creswell (2014, p. 136) “recomenda o uso de um teste piloto para aperfeiçoar e desenvolver os instrumentos da pesquisa, avaliar o grau de viés do observador, estruturar as perguntas, coletar informações básicas e adaptar os procedimentos da pesquisa”. Assim, este estudo foi importante, serviu de parâmetro e permitiu aprimorar questões metodológicas e dialógicas com os participantes.

Todas as entrevistas realizadas foram gravadas e posteriormente transcritas. A gravação tem como vantagem o poder de registrar todas as expressões orais, deixando o entrevistador livre para prestar toda a sua atenção ao entrevistado (Lüdke; André, 2018). Assim, no decorrer das entrevistas, busquei ouvir atentamente e estimular o fluxo natural das informações dadas pelos participantes, tentando garantir um clima de confiança, para que eles se sentissem à vontade para se expressar e relatar suas experiências no trabalho com essas turmas.

Apresentados os procedimentos para a produção dos dados desta pesquisa, a seguir discorro sobre os métodos utilizados na análise desses dados.

6.4 Procedimentos para análise dos dados

A análise de dados é um processo de busca e organização sistemática de todos os materiais produzidos e acumulados ao longo da investigação, com o objetivo de aumentar a nossa compreensão desses materiais e de permitir a apresentação dos resultados aos outros (Bogdan; Biklen, 1994). Ela “envolve o trabalho com os dados, a sua organização, divisão em unidades manipuláveis, síntese, procura de padrões, descobertas dos aspectos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros” (Bogdan; Biklen, 1994, p. 205).

Para Lüdke e André (2018, p. 53), analisar os dados “significa ‘trabalhar’ todo o material obtido durante a pesquisa, ou seja, os relatos de observação, as transcrições de entrevistas, as análises de documentos e as demais informações disponíveis”. Essa análise se dá “através de um processo continuado em que se procura identificar dimensões, categorias, tendências, padrões, relações, desvendando-lhes o significado” (Alves-Mazzotti, 2001, p. 170), sendo uma etapa que exige muita sensibilidade do pesquisador para aproveitar ao máximo os dados produzidos e a teoria estudada (Goldenberg, 2002).

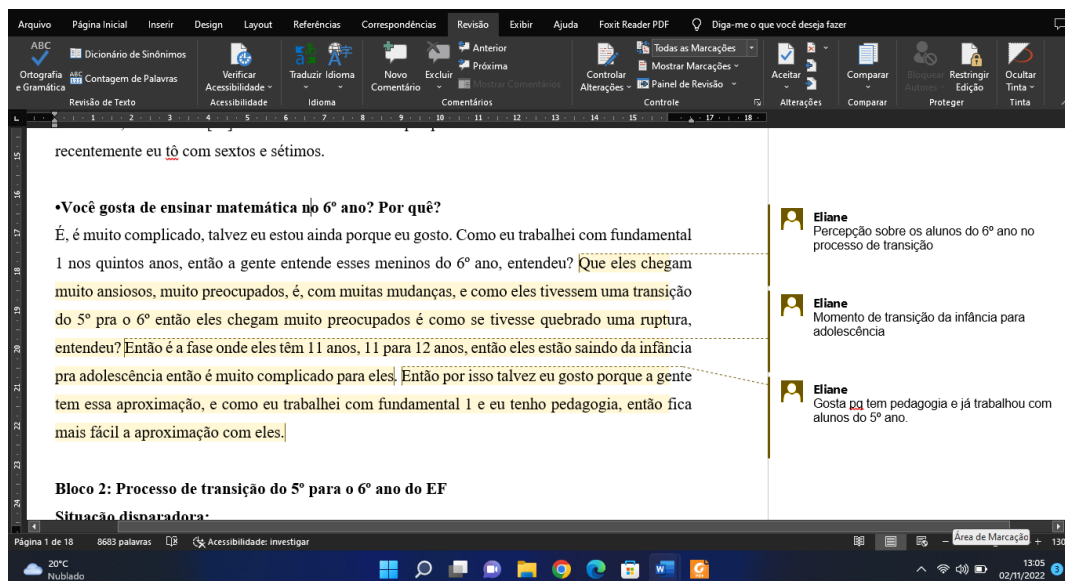
Nesta pesquisa, as transcrições das entrevistas realizadas com 14 professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano compuseram o material analisado. A análise foi inspirada na espiral de análise dos dados proposta por Creswell (2014). Segundo o autor, na análise dos dados qualitativos, “o pesquisador se envolve no processo de movimento em círculos analíticos em vez de usar uma abordagem linear” (Creswell, 2014, p. 148). Durante esse processo, todas as etapas estão interligadas e, para analisar os dados, precisamos estar em movimento constante de ir e vir.

Em sua obra, Creswell (2014) apresenta a espiral de análise de dados em 5 etapas, que ele chama de voltas da espiral, a saber: *organização dos dados; leitura e lembretes; descrição, classificação e interpretação dos dados em códigos e temas; interpretação dos dados; representação e visualização dos dados*.

Na primeira etapa da análise, a *organização dos dados*, as transcrições das entrevistas foram organizadas e separadas em dois grupos: um com as transcrições das entrevistas das professoras do 5º ano e outro com as dos professores do 6º ano.

Na segunda etapa, *leitura e lembretes*, os dados foram lidos repetidas vezes, de maneira atenta e minuciosa. Nesse processo, busquei familiarizar-me com os dados, seguindo a orientação de Lüdke e André (2018), que afirmam que é preciso “ler e reler o material até chegar a uma espécie de ‘impregnação’ do seu conteúdo” (p. 57). Além disso, as “leituras sucessivas devem possibilitar a divisão do material em seus elementos componentes, sem, contudo, perder de vista a relação desses elementos com todos os outros componentes” (Lüdke; André, 2018, p. 57). Nessa etapa, observei os detalhes, fiz pequenas anotações e lembretes em forma de frases curtas, registrando ideias que foram emergindo e que me auxiliaram nesse processo inicial de exploração. Assim, busquei ter uma visão geral das entrevistas antes de separá-las em partes.

Figura 7 - Primeira leitura do material

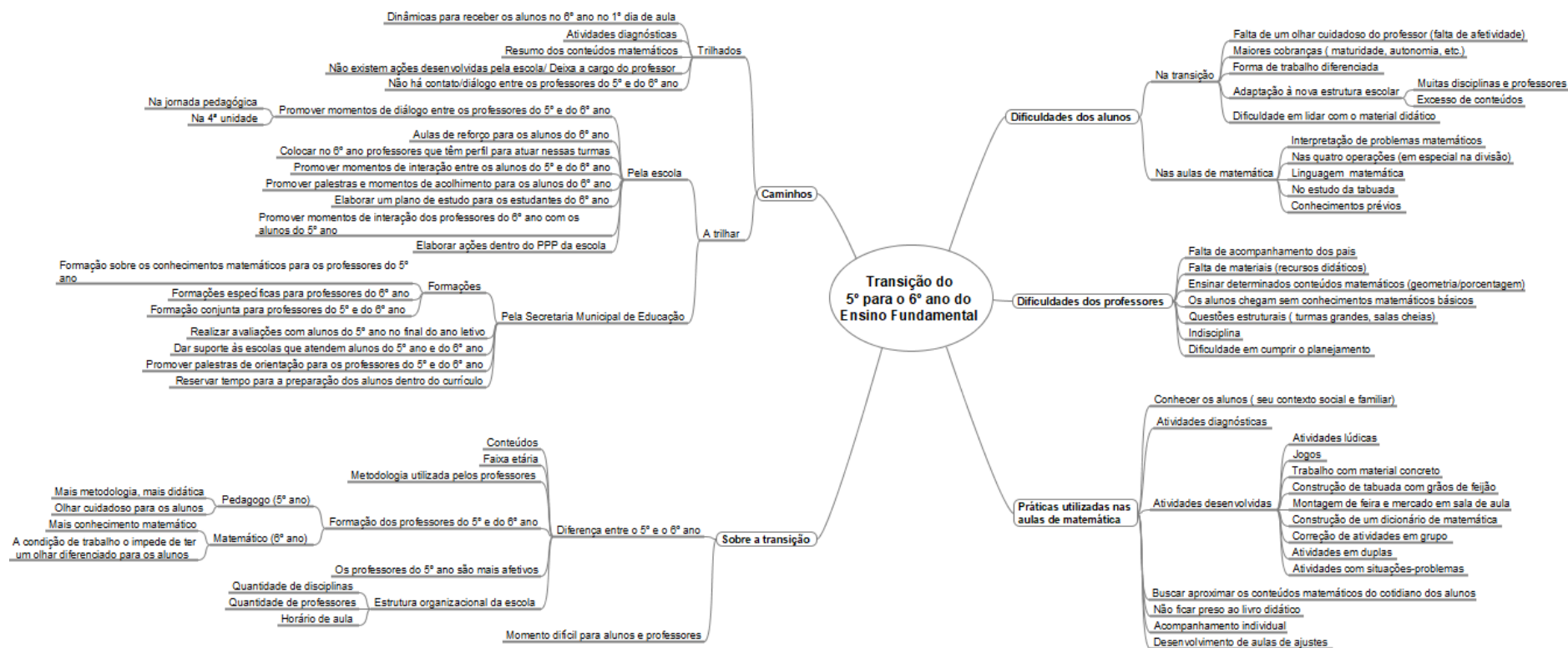


Fonte: acervo da autora

Após ler e fazer anotações em todas as transcrições, utilizei o *Freemind*⁶⁵ para organizar as principais informações por meio de palavras-chave e obter uma representação visual dos dados como um todo (Figura 8). Sobre a utilização de mapas mentais no processo de análise dos dados, autores como Lima e Manini (2016) reconhecem o grande potencial desses mapas para auxiliar na proposição de indicadores e categorias na análise de dados qualitativos. Essa ferramenta, devido aos aspectos visuais e à facilidade de rearranjo das categorias e subcategorias, facilita a organização e reorganização de ideias nas diversas etapas do processo de análise, “favorecendo um processo criativo e não linear de organização da informação” (Lima; Manini, 2016, p. 82). Pimentel e Pessi (2019, p. 69) também destacaram a importância de sua utilização, afirmando que “o mapa mental é uma ferramenta de planificação e de anotação de informações de forma não linear, o que favorece a memorização, a criatividade, a organização de ideias e possibilita a análise de dados qualitativos”. A seguir, apresento o mapa elaborado:

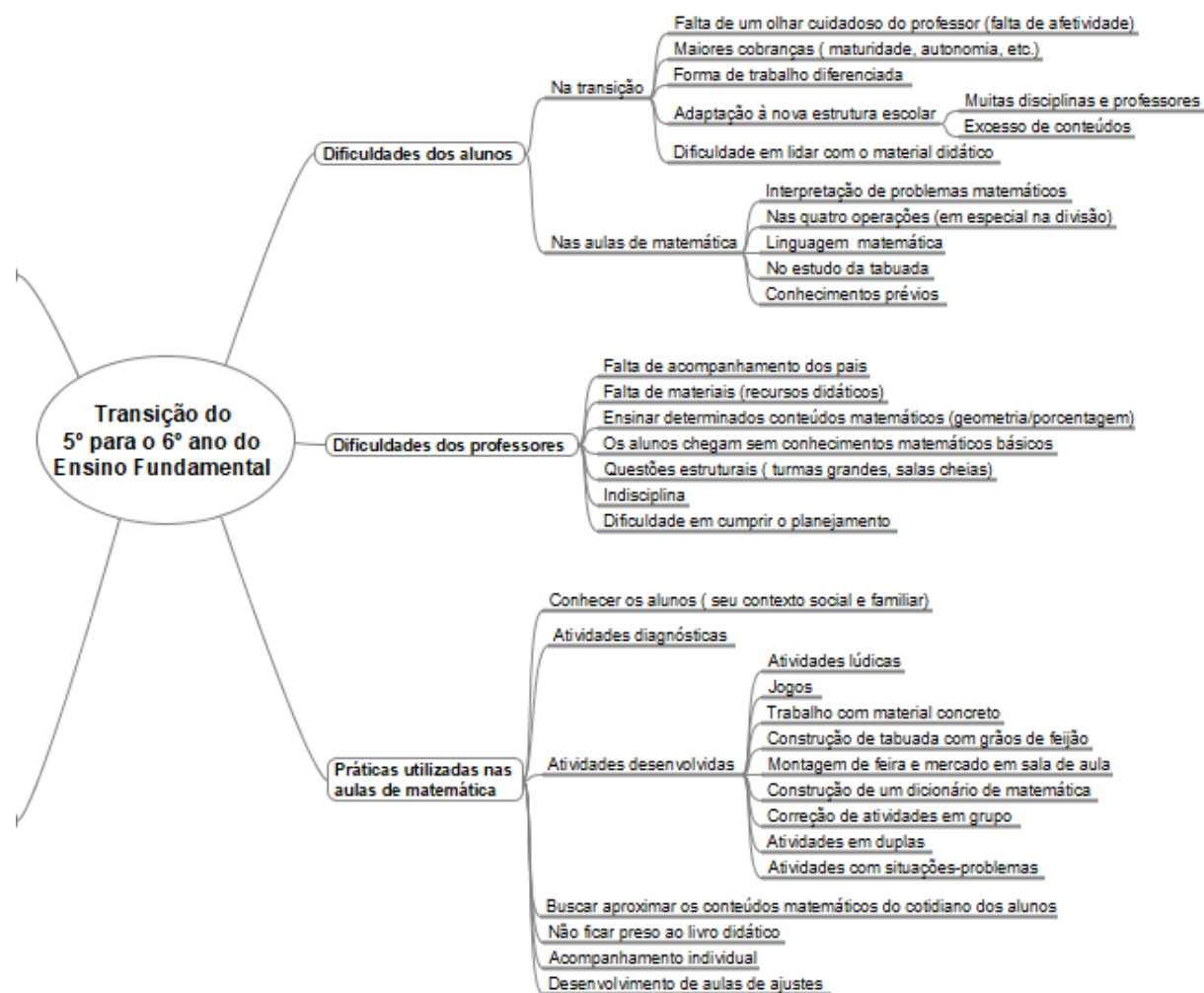
⁶⁵ Freemind é um programa de Software Livre para criar Mapa mental.

Figura 8 - Mapa Mental 1: Uma visão do todo



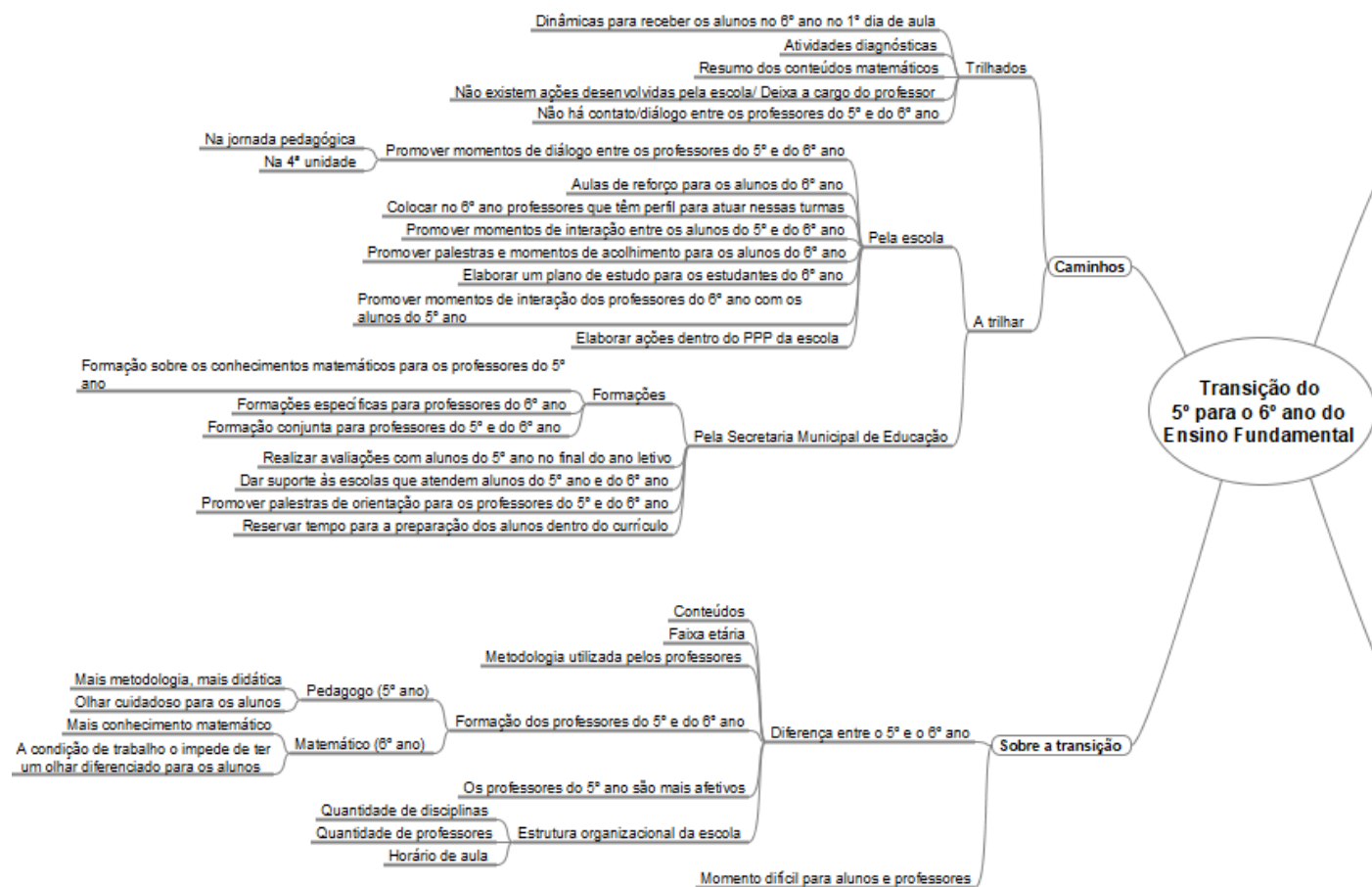
Fonte: Acervo da autora.

Figura 9 - Recorte do Mapa Mental 1: Lado direito



Fonte: acervo da autora

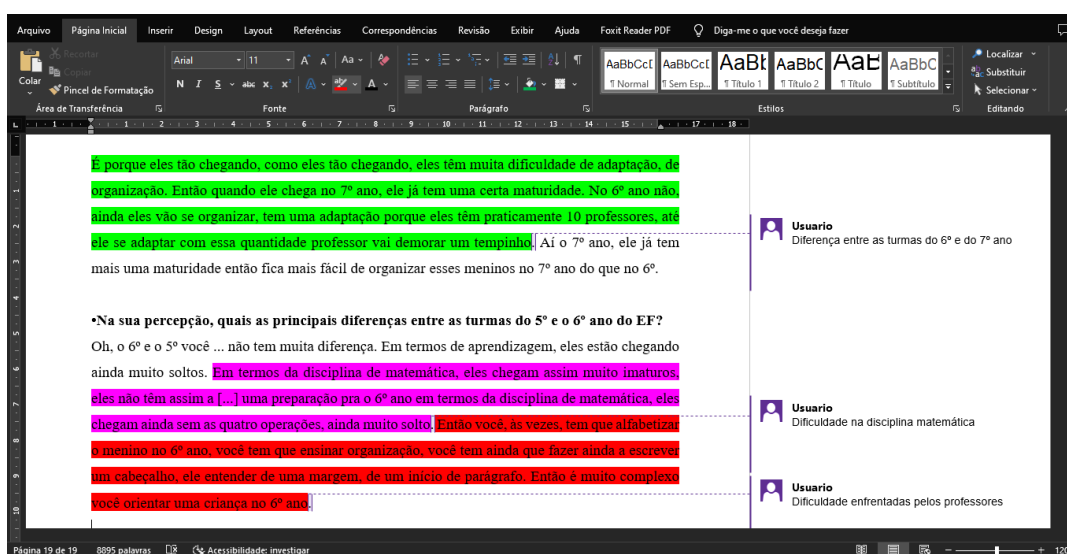
Figura 10 - Recorte do Mapa Mental 1: Lado esquerdo



Fonte: Acervo da autora.

Para o desenvolvimento da terceira etapa, que compreende a *descrição, classificação e interpretação dos dados em códigos e temas*, os dados foram descritos de forma mais detalhada, sendo separados em pequenas categorias de informação. Nessa etapa, a partir das anotações realizadas em todas as transcrições, destaquei os trechos que convergiam com a mesma cor. Em seguida, agrupei todos os dados que estavam com cores semelhantes e criei uma legenda para cada uma delas, conforme ilustrado na Figura 11.

Figura 11 - Segunda leitura do material



Fonte: Acervo da autora.

Em seguida, todos os trechos com as mesmas cores foram agrupados em quadros, conforme mostra na Figura 12. Nesse momento, começaram a se revelar os tópicos mais comuns nas falas dos participantes.

Figura 12 - Leitura de trechos do material

Participantes	Trechos das entrevistas	Possíveis Temas
PONTA GRANDE (5º ANO)	... a diferença são dos conteúdos, da faixa etária né, a metodologia, ela já vai diferenciando	Estrutura Organizacional
TAPERAPUÁ (5º ANO)	É, o 5º ano a diferença principal é o método de aprendizagem porque no 5º ano é o pedagogo [...], não sei se você vai conseguir compreender, o pedagogo ele tem um olhar mais cuidadoso, ele tem olhar mais, é, científico no contexto da educação. E no 6º ano o processo de ensino-aprendizagem é como se fosse um choque pra eles, porque além deles pegaram professores que são especialistas na área, a visão de professor especialista na área em lidar com esse aluno do 5º ano é muito diferente. Então eu acredito que essa é a diferença, no processo de aprendizagem na transição do 5º para o 6º ano é o professor, a diferença entre o pedagogo e o especialista	Formação do professor
PRAIA DOS PESCADORES (5º ANO)	[...] É, a questão do domínio dele por conhecer outras disciplinas né, que no 6º ano, eu creio que, acho que são 12 ou 11 disciplinas que esse aluno tem, 5º ano ele consegue ter 6 ou 7. E [...] eu tenho experiência aqui de alunos que saem daqui para uma outra escola que quando eles visitam a gente ele tem uma, um relato para dar pra gente muito diferente do que a gente esperava de ter essa continuidade do que aconteceu aqui né, por exemplo, a escola é maior, são professores, são mais professores, o g [...] não tem... aqui na escola a gente tem aquele olhar né, de conhecer um por um. Eu acho que numa escola maior onde tem vários 6º anos, o olhar do professor em si, ele fica um pouco meio disperso sobre	Estrutura Organizacional

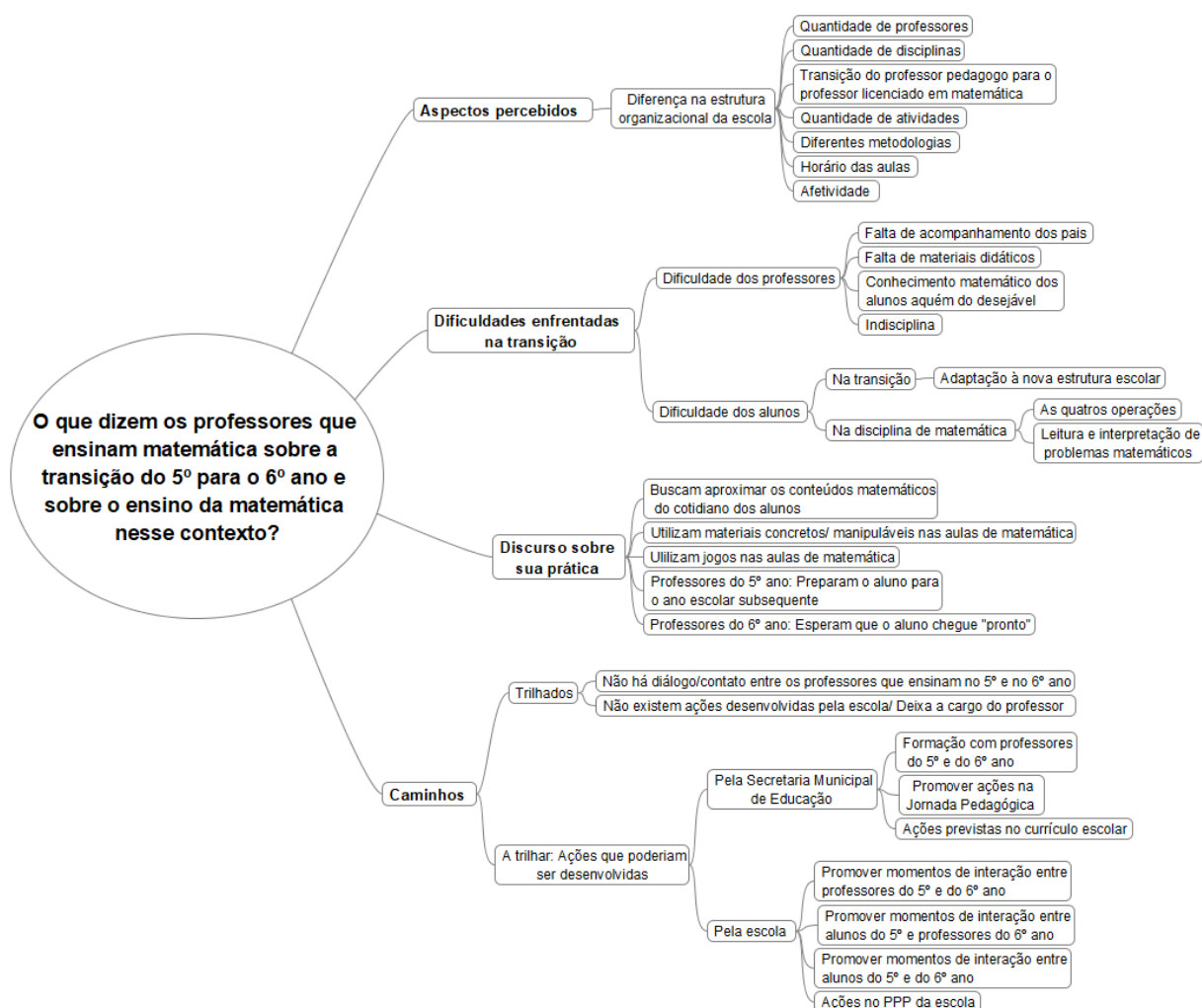
Sticky notes on the right:

- Eliane: Conteúdos // faixa etária // metodologia
- Eliane: Olhar do professor // Formação
- Eliane: Formação
- Eliane: Quantidade de disciplina // Olhar diferenciado

Fonte: Acervo da autora.

Com os quadros prontos e após lê-los inúmeras vezes, utilizei as palavras-chave (descritas no quadro como “possíveis temas”) para criar um novo mapa mental (Figura 13), obtendo assim uma visualização do todo e reorganizando minhas ideias.

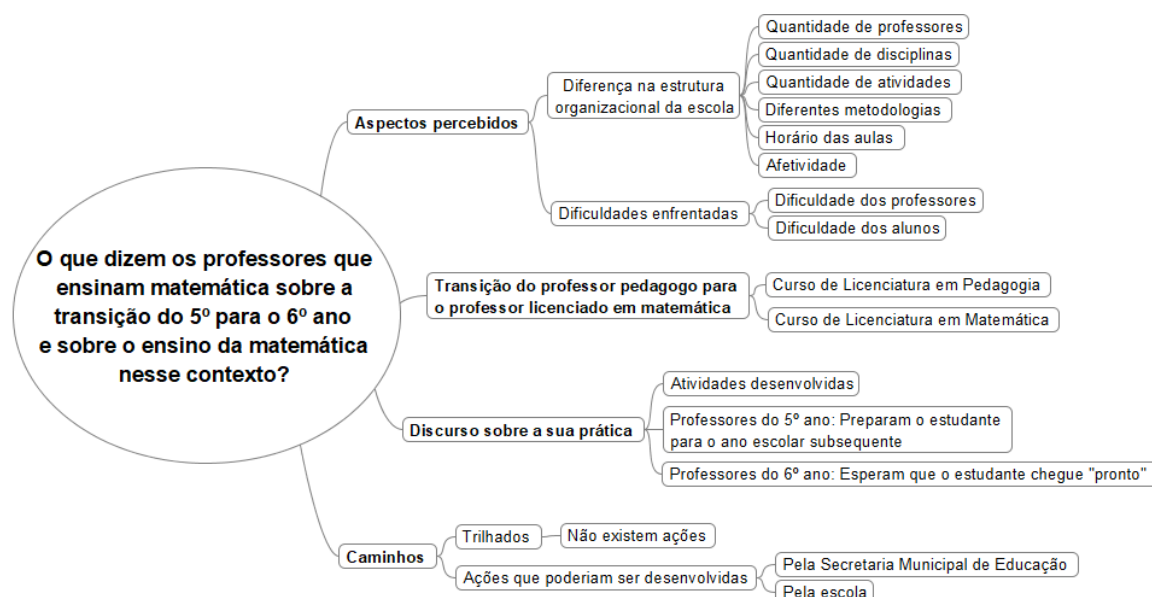
Figura 13 – Mapa Mental 2



Fonte: Acervo da autora.

Depois, à medida que continuei examinando e reexaminando os dados, os tópicos iniciais foram reduzidos e combinados, transformando-se em temas. Nesse momento, comecei a observar os tópicos que apareciam com mais frequência nessa organização, tornando evidentes assuntos como: diferenças entre o 5º e o 6º ano do EF, dificuldades enfrentadas por professores e alunos na transição, a passagem do professor pedagogo para o professor licenciado em Matemática, o discurso do professor sobre sua prática nas aulas de Matemática e a falta de ações específicas voltadas para esse processo. Diante disso, organizei os dados produzidos em quatro temas centrais, conforme mostrado na Figura 14.

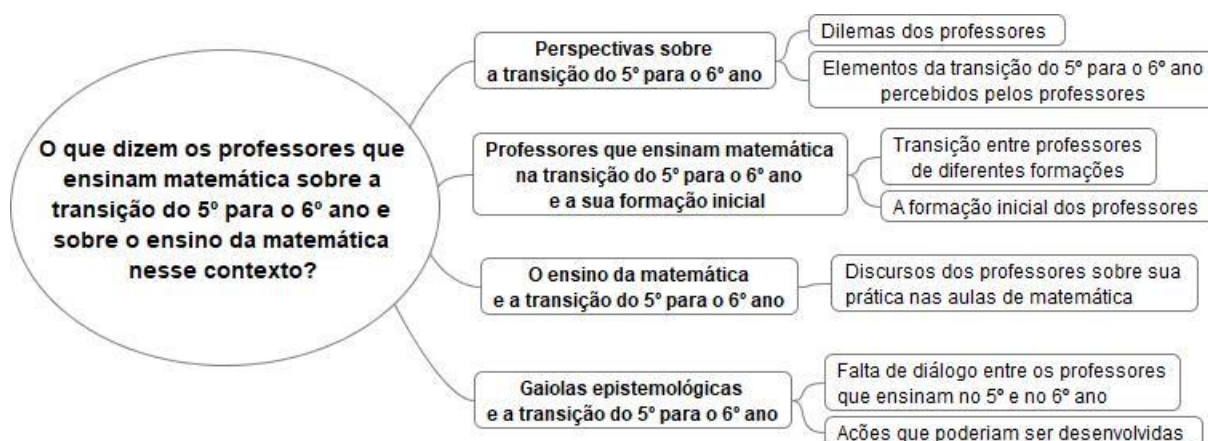
Figura 14 - Mapa Mental 3



Fonte: Acervo da autora.

Os quatro temas foram novamente reexaminados, sempre levando em consideração o objetivo da pesquisa, a pergunta norteadora e os temas que apareciam com mais frequência. Dito isso, os tópicos foram mais uma vez reduzidos e combinados, transformando-se nos quatro temas que são abordados nesta pesquisa, conforme mostra a Figura 15.

Figura 15 - Mapa Mental 4



Fonte: Acervo da autora.

O primeiro tema está relacionado aos dilemas e elementos presentes na transição do 5º para o 6º ano e que são percebidos pelos participantes. O segundo refere-se ao professor que ensina Matemática durante a transição e à sua formação

inicial. O terceiro aborda o ensino da Matemática na transição, o discurso dos professores sobre sua prática nesse contexto e os desafios que enfrentam. No quarto tema, faço um entrelaçamento entre a metáfora das “Gaiolas Epistemológicas”, de Ubiratan D’Ambrosio, e a transição, que é o tema desta investigação.

Na quarta etapa da análise, *a interpretação dos dados*, os temas encontrados foram interpretados e discutidos à luz da literatura e do arcabouço teórico adotado, procurando dar sentido a eles. Nessa etapa, “é preciso que a análise não se restrinja ao que está explícito no material, mas procure ir mais a fundo, desvelando mensagens implícitas, dimensões contraditórias e temas sistematicamente ‘silenciados’” (Lüdke; André, 2018, p. 57). Assim, busquei “analisar comparativamente as diferentes respostas, as ideias novas que aparecem, o que confirma e o que rejeita as hipóteses iniciais, o que esses dados levam a pensar de maneira mais ampla” (Goldenberg, 2002, p. 94). Cabe destacar que, ao longo desse processo, mantive sempre em mente a questão de pesquisa e olhei para os dados buscando possíveis compreensões. Por fim, na quinta e última etapa, *a representação e visualização dos dados*, apresento as informações obtidas, oferecendo uma síntese dos resultados encontrados durante o processo de análise.

Dando prosseguimento, apresento a seguir as quatro temáticas que emergiram a partir da análise dos dados produzidos nas entrevistas realizadas com professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano, as quais analisei com base no referencial teórico adotado nesta investigação.

6.4.1 Apresentação das temáticas

Da análise dos dados, como mapas mentais e inspirada na espiral de análise dos dados de Creswell (2014), emergiram quatro temáticas:

- ❖ “É como você sair de um rio e entrar num mar”: Transição do 5º para o 6º ano
 - Dilemas enfrentados pelos professores que ensinam Matemática sobre o processo de transição do 5º para o 6º ano;
 - Elementos percebidos pelos professores que ensinam Matemática sobre o processo de transição do 5º para o 6º ano;
 - ✓ Elementos relacionados à transição do 5º para o 6º ano.

- ❖ “*A diferença entre o pedagogo e o especialista*”: A formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano
 - Transição entre professores de diferentes formações: a passagem do professor pedagogo para o professor licenciado em Matemática;
 - Formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição escolar do 5º para o 6º ano.

- ❖ “*Conte um pouco como são suas aulas de Matemática*”: O ensino da Matemática na transição do 5º para o 6º ano
 - Discursos dos professores que ensinam na transição do 5º para o 6º ano sobre sua prática nas aulas de Matemática;
 - “*O aluno não vai chegar pronto*”: Perspectiva da sequencialidade regressiva na transição do 5º para o 6º ano.

- ❖ “*São dois mundos, entendeu?*”: “Gaiolas” na transição do 5º para o 6º ano
 - Professores vivendo em “gaiolas”;
 - Voa passarinho, voa!!!;
 - E se os professores tivessem oportunidade de sair das “gaiolas”?;
 - Sugestões de atividades que podem ser desenvolvidas na transição do 5º para o 6º ano.

É pertinente destacar que tais temáticas contribuem para alcançar o objetivo da pesquisa, o qual resgato: *compreender como os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano percebem esse processo e se tal percepção tem influenciado (ou não) suas práticas no ensino de Matemática nas turmas envolvidas nesse contexto*, à luz da seguinte questão norteadora, também resgatada: *O que dizem os professores que ensinam Matemática sobre o processo de transição do 5º para o 6º ano e sobre o ensino da Matemática nesse contexto?* Realizada apresentação das temáticas, avanço para a análise dos dados produzidos, nas próximas seções.

7 “É COMO VOCÊ SAIR DE UM RIO E ENTRAR NUM MAR”: TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO

“É como você sair de um rio e entrar num mar, eles [estudantes] se sentem assim. Eles pensam: ‘Ah, eu tô num espaço muito amplo, não vou conseguir’. Então, você tem que trabalhar ao mesmo tempo, trabalhar com eles, trazer eles pra explicar todo sistema primeiro e começar a trabalhar essa maturidade. Então eles vão sentir dificuldade na questão das matérias, eles vão sentir dificuldade em interpretar todos esses conceitos, né? (Praia de Caraíva, 6º ano)

Nesta primeira temática, busco identificar quais elementos da transição do 5º para o 6º ano são percebidos pelos professores que ensinam Matemática nesse contexto. Nas entrevistas, a maioria dos participantes apontou essa transição como sendo um momento de “choque” para os estudantes. Eles mencionaram que, nesse contexto, ocorrem muitas mudanças na rotina escolar dos alunos, relacionadas às diferentes formas como a escola está organizada no 5º e no 6º ano. Para compreendermos melhor o que os participantes da pesquisa dizem sobre o processo de transição e proporcionar um momento de discussão e reflexão aos leitores, discuto a temática em duas partes. Na primeira, abordo os dilemas enfrentados pelos professores que ensinam Matemática nesse processo de transição. Na segunda, apresento os elementos percebidos pelos docentes em relação à estrutura organizacional da escola.

7.1 Dilemas enfrentados pelos professores que ensinam Matemática sobre o processo de transição do 5º para o 6º ano

Nas entrevistas, foi questionado aos participantes como percebiam a transição do 5º para o 6º ano. A Praia do Rio da Barra (5º ano) apontou essa transição como um momento que faz parte do processo educacional dos estudantes, conforme o excerto:

Praia do Rio da Barra (5º ano): *Eu acho uma transição normal porque desde quando o menino busca aprender com o objetivo de que aquele ano ele irá passar, pra ele isso é um progresso. Eu vejo como uma progressão, que o aluno estuda e desempenha em aprender, porque ele não quer ficar naquele ano retido. Ele quer seguir pro ano seguinte a buscar mais saber.*

Ao dizer “*uma transição normal*”, “*é um progresso*” e “*eu vejo como uma progressão*”, Rio da Barra (5º ano) indica que compreende a passagem para um novo ano escolar como um processo necessário e importante para o percurso educacional dos estudantes. Sua percepção se aproxima das ideias de Paula *et al.* (2018), Abrantes (2008) e Sacristán (1997), que veem a transição como um processo natural e parte integrante do desenvolvimento e da trajetória educacional dos estudantes.

Por sua vez, a maioria dos participantes apontou essa transição como sendo um processo difícil para os estudantes. Isso pode ser identificado nos excertos a seguir:

Praia de Taperapuã (5º ano): *é um choque, um choque muito grande, a transição é esse choque.*

Praia de Caraíva (6º ano): *Eu penso que quando eles [estudantes] saem do 5º ano, que ele vai pro 6º ano, ele tá mudando de etapa, é uma mudança, é um pouco drástica pro aluno.*

Praia dos Coqueiros (6º ano): *A transição do 5º para o 6º ano? Uma barreira, vou resumir. Existe uma barreira muito grande quando o aluno passa do 5º pro 6º ano. E eu bato sempre nessa tecla que estava falando com você. Então existe uma barreira muito grande aí, quando a gente recebe alunos do 5º ano. Essa transição é muito difícil, muito difícil.*

Praia de Pitinga (6º ano): *A transição pra ele [estudante] é um choque.*

Os grifos nas falas têm como intuito dar ênfase às percepções dos participantes da pesquisa. Analisando essas falas, percebo que tanto as professoras do 5º ano quanto os professores do 6º ano têm percepções bem similares. Ambos compreendem a transição como uma barreira, um momento conflituoso, que impõe muitos desafios para os estudantes. Essa percepção corrobora as ideias de Van Rens *et al.* (2018), Hopwood, Hay e Dymont (2016), Spernes (2022), Harris e Nowland (2020), que mencionam que a transição entre etapas educativas é um dos momentos mais importantes, difíceis e desafiadores para os estudantes, o que pode afetar significativamente seu desempenho escolar.

As falas de Taperapuã (5º ano), Caraíva (6º ano), Coqueiros (6º ano) e Pitinga (6º ano) nos levam a inferir que os estudantes têm vivenciado o processo de transição do 5º para o 6º ano de maneira negativa, como um momento de insucesso em sua

trajetória educacional. Sobre isso, Oliveira-Formosinho, Passos e Machado (2016), Sacristán (1997), Dionizio, Camargo e Silva (2014) e Hanewald (2013) apontam que as transições educativas, dependendo da maneira como são conduzidas, podem constituir uma oportunidade de crescimento e aprendizagem ou um momento de regressão e insucesso. Nesse contexto, as percepções dos participantes podem estar relacionadas à maneira como o processo de transição do 5º para o 6º ano tem sido conduzido nas escolas onde lecionam.

A Praia de Mucugê (6º ano) também se manifestou sobre a transição do 5º para o 6º ano, pontuando que esse processo “*é muito complicado, é muito complexo*”. Essa fala aproxima-se da ideia de Oliveira-Formosinho, Lima e Sousa (2016), Saragoça et al. (2011) e Abrantes (2008), que afirmam que as transições educativas são complexas.

Para González-Rodríguez, Vieira e Vidal (2019) e Hopwood, Hay e Dymont (2016), esse processo de transição é considerado uma das mudanças mais complexas que os estudantes enfrentam ao longo de sua trajetória educativa. Seguindo nessa direção, Oliveira-Formosinho, Lima e Sousa (2016) salientam a complexidade das transições educativas, pois elas envolvem profissionais da educação, estudantes e seus pais/responsáveis, situados em contextos diferentes, com características, funções e responsabilidades distintas dentro desse processo. Em outras palavras, as pessoas que vivenciam a transição do 5º para o 6º ano são afetadas de maneiras particulares, cada uma conforme a posição que ocupam.

Mas por que esse processo tem sido visto como complexo e difícil pelos participantes? O que o torna assim, na percepção deles?

Praia do Espelho (5º ano): *É um processo difícil para os alunos, porque como eu te disse eles vão se deparar com uma realidade completamente diferente, né?!*

Praia de Taperapuã (5º ano): *[o] processo de transição é essa dificuldade do aluno em sair de uma série que é acolhedora, que tem um olhar mais específico para ele, no sentido de educação porque ele... normalmente o 5º ano, ele praticamente só tem um ou dois professores e no 6º ano são vários professores.*

Praia do Rio Verde (5º ano): *Tem que ter sensibilidade, acho que essa é a palavra, para amenizar um pouquinho esse impacto de sair do 5º ano pro 6º ano, que é uma outra realidade, diria assim, né?!*

Praia de Curuípe (6º ano): *Eu descreveria com uma turma que tá passando por um processo, é, [...] novo, né?! onde há muitas dificuldades, principalmente, nas formas de trabalhar, nas novas responsabilidades, no novo compromisso que eles, né?! terão.*

As falas desses participantes revelam que a transição do 5º para o 6º ano é um processo difícil, pois acarreta mudanças significativas na rotina escolar dos estudantes. Nessa transição, eles se deparam com um contexto escolar diferente do que estavam acostumados e, em virtude disso, podem apresentar dificuldades nas novas responsabilidades que terão que assumir a partir do 6º ano. Isso se deve ao fato de que precisam tecer novas aprendizagens não apenas em relação aos conteúdos matemáticos, mas também em relação a esse novo contexto.

O exposto vai ao encontro do salientado por Francés, Fernández e Martínez (2024, p. 186), ao mencionarem que, nas transições educativas, os estudantes enfrentam “mudanças significativas no ambiente acadêmico, no estilo de ensino, nas relações com os seus pares e com os seus professores”⁶⁶. Furtado (2018, p. 30) também aponta indícios disso ao afirmar que “transitar entre o 5º e o 6º ano é, então, adentrar uma nova realidade, que possui uma organização diferente e apresenta possibilidades de novas vivências, ou seja, é um processo de adaptação para os alunos”.

Coadunando com os autores mencionados anteriormente, Cainelli e Oliveira (2012, p. 2) indicam que existe uma tensão no processo de transição do 5º para o 6º ano, relacionada à mudança de espaço, à organização dos componentes curriculares e de relacionamento entre alunos e professores. De fato, a transição impõe e, ao mesmo tempo, requer dos estudantes uma rápida adaptação a uma organização escolar com a qual eles normalmente não estavam habituados e nem são preparados (Saragoça *et al.*, 2011; Dias-Da-Silva, 1997).

Ainda nesse cenário, a Praia de Pitinga (6º ano) instiga ao mencionar que esse processo de transição é um momento difícil e conflituoso, não apenas para os estudantes do 6º ano, mas também para os professores que lecionam nessa fase, como podemos observar no excerto a seguir:

⁶⁶ cambios significativos en el entorno académico, el estilo de enseñanza, las relaciones con sus compañeros y con sus docentes

Praia de Pitinga (6º ano): *Quem é que quer 6º ano? Ninguém! Porque os meninos [alunos do 6º ano] tão chegando, você tem que fazer um trabalho [...] é como, você tem que ensinar o menino, alfabetizar né, andar [...] caminhar sozinho. Sexto ano, praticamente, é uma alfabetização [...] praticamente. Você tem que fazer todo um processo, toda uma adaptação, é a transição, é muito complicado o 6º ano [...]. Então pra ele [o aluno] é muito difícil, eles tomam [um] choque muito grande, entendeu? Porque eles não estão preparados.*

A fala de Pitinga (6º ano) sobre o fato de que os professores licenciados em Matemática normalmente não gostam de ensinar no 6º ano, por ser uma turma em fase de transição e por isso pode exigir mais trabalho, corrobora os achados da investigação realizada por Furtado (2018), na qual os docentes também pontuaram que essa etapa escolar é a mais difícil para o ensino da Matemática. Assim como Pitinga (6º ano), outros participantes também apontaram que esse ano escolar é mais trabalhoso e requer um esforço maior por parte dos professores. No entanto, apesar disso, eles gostam de ensinar Matemática nessas turmas.

Pesquisadora: *Você gosta de ensinar Matemática no 6º ano?*

Praia de Curuípe (6º ano): *Sim, apesar de ser um pouco trabalhoso porque é uma fase de transição né? Há uma grande dificuldade de você tá preparando, não somente por conta do conteúdo, mas por conta da novidade que é sair do 5º e chegar no 6º.*

Praia de Caraíva (6º ano): *Então a gente precisa fazer um trabalho mais minucioso, de colocar todo...de colocar naquele planejamento todos os pontos e vertentes que a gente vai ter que trabalhar naquele conteúdo, não é só o conteúdo em si. Então a dificuldade é conseguir trabalhar tudo aquilo que a gente pretende trabalhar, é bem desafiador, muito desafiador.*

Com base nas observações de Pitinga (6º ano), Curuípe (6º ano) e Caraíva (6º ano), compreendo que ensinar no 6º ano é desafiador devido ao fato de que os estudantes frequentemente não estão acostumados ou preparados para lidar com seu novo ambiente escolar, o que pode representar um maior trabalho para os professores. De fato, esse ano escolar demanda dos docentes e de toda a comunidade escolar um trabalho diferenciado e um olhar mais atento para essas turmas, a fim de auxiliar os alunos na adaptação ao novo contexto escolar.

Furtado (2018) destaca que a transição do 5º para o 6º ano apresenta mudanças significativas para os estudantes e desafios para os professores, ou seja, a “transição pode trazer dificuldade não só para os alunos, mas também para os

docentes que nela atuam” (Furtado, 2018, p. 136). Assim, essa transição pode representar um momento desafiador para os professores que, assim como os alunos, podem não estar preparados para lidar com as novas demandas e desafios dessa etapa (Souza; Thum, 2020). Isso pode explicar a percepção de que muitos professores preferem não trabalhar com essas turmas.

Ainda de acordo com Pitinga (6º ano):

Praia de Pitinga (6º ano): Os alunos [do 6º ano] são muito inseguros, eles têm muita ansiedade, entendeu? Então eles têm muita dificuldade em se adaptar quando chegam no 6º ano [...] Aqui na escola, às vezes, todo mundo corre de trabalhar com o 6º ano, entendeu? Porque são os alunos imaturos, tão chegando agora [...] Mas ninguém gosta de trabalhar com Matemática no 6º ano porque é uma adaptação muito [...] sei lá, não sei, não sei nem explicar a adaptação desses alunos, principalmente agora. É muito complicado trabalhar com o 6º ano.

O fato de Pitinga (6º ano) dizer que os alunos recém-chegados ao 6º ano são inseguros e imaturos, revela que ela não considera os estudantes como crianças, desconsiderando suas características cognitivas, físicas e emocionais típicas dessa faixa etária. Os estudantes do 6º ano, geralmente entre 10 e 11 anos, ainda são considerados crianças de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), instituído pela Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, que define criança como “a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade” (Brasil, 1990).

Nas entrevistas, ficou evidente que, na maioria das falas dos professores que lecionam no 6º ano, há uma ênfase maior no “ofício de aluno” em detrimento do “ofício de criança”, evidenciando uma preferência por termos como “alunos”, “estudantes” em vez de “crianças”. O “ofício de aluno” refere-se à “aprendizagem das regras do jogo escolar” (Marchi, 2010, p. 191), enquanto o “ofício de criança” envolve assumir o papel social próprio da infância, o que pode ser desafiador (Marchi, 2010). No 6º ano, o papel predominante das crianças é o de aluno. Isso significa que, na transição do 5º para o 6º ano, ocorre uma mudança no papel atribuído a elas: deixam de ser vistas apenas como crianças e passam a ser percebidas principalmente como estudantes. Adicionalmente, é importante considerar que a aprendizagem das “regras do jogo escolar” pode ser desafiadora para essas crianças, que muitas vezes são forçadas a

realizar atividades que não escolheram ou que não despertam seu interesse (Marchi, 2010).

Ainda em relação à fala de Pitinga (6º ano), ao caracterizar os estudantes do 6º ano como imaturos e com dificuldades de adaptação, ela acaba responsabilizando os alunos pelo seu processo de transição. Compreendo que essa percepção se deve ao fato de que esses estudantes não conhecem a rotina do 6º ano e chegam despreparados para o novo ambiente. No entanto, para que os alunos passem por essa transição de maneira segura e sem rupturas, é essencial prepará-los adequadamente. Afinal, uma transição educativa pode ser bem ou malsucedida dependendo de como é vivida e apoiada (Oliveira-Formosinho; Passos; Machado, 2016).

Apoiada em Monge e Formosinho (2016), compreendo que a fala de Pitinga (6º ano) converge para a perspectiva individual da transição educativa, na qual os estudantes são deixados sozinhos para enfrentar todos os desafios impostos pela transição. No entanto, no contexto da transição do 5º para o 6º ano, a perspectiva ecológica deveria ser a predominante, onde todos os envolvidos participam e desenvolvem ações em conjunto.

Considero que um dos motivos pelos quais Pitinga (6º ano) culpabiliza os estudantes é o fato de que os professores se sentem sozinhos para enfrentar os desafios impostos pela transição, conforme revelado por Borges (2015) e Moraes (2019) em suas pesquisas. Além disso, é possível que haja uma cultura balcanizada na escola onde Pitinga (6º ano) leciona. Sacristán (1997, p. 58, tradução própria) descreve que a “cultura balcanizada se projeta em incomunicação, em rupturas e na culpabilização de outros, aos quais são atribuídos os defeitos na formação dos estudantes”⁶⁷. Outro aspecto relevante é que o processo de adaptação dos estudantes ao 6º ano requer tempo, pois eles enfrentam diversas mudanças e o ambiente escolar adquire novos significados (Souza; Thum, 2020). Esse tempo é frequentemente escasso para os professores do 6º ano, que, geralmente, enfrentam uma carga horária rígida e um grande número de turmas e estudantes por turma (Cozer, 2020), o que limita seu tempo para atender todas as demandas e atribuições.

Portanto, os estudantes não devem ser culpabilizados por não chegarem preparados ao 6º ano e por sua dificuldade na adaptação. Nesse contexto, é

⁶⁷ La cultura balcanizada se proyecta en incomunicación, en rupturas y en inculpación de otros, a los que se les achacan los defectos de formación de los estudiantes.

importante considerar que para a maioria dos estudantes, a transição não envolve apenas a adaptação a um ambiente escolar novo e normalmente maior, mas também a adaptação a “novas formas de pensar, adaptar-se a diferentes professores, aprender em diversas áreas do conhecimento, ajustar-se a diferentes expectativas escolares e interagir com um número maior de colegas”⁶⁸ (Hopwood; Hay; Dymont, 2016, p. 291, tradução própria). Os professores do 5º e do 6º ano também não podem ser responsabilizados pela falta de ações voltadas para a transição entre esses anos escolares, pois, sozinhos, “não consegue dar conta, pela carga excessiva de trabalho, tendo várias turmas para planejamento, muitas vezes em várias escolas, e tantas outras atribuições exigidas por sua função” (Vargas; Castanha, 2016, p. 5).

A adaptação dos estudantes não depende unicamente dos professores; no contexto escolar, é necessário adotar a perspectiva ecológica da transição educativa, na qual todos os envolvidos participam e se sentem parte do processo. Assim, a transição do 5º para o 6º ano deve ser abordada como uma questão de política pública e não como algo particular e individualizado. Spernes (2022, p. 313, tradução própria) aponta indícios disso ao mencionar que os “formuladores de políticas e os líderes escolares precisam assumir mais responsabilidade para garantir uma transição suave para os estudantes”⁶⁹. O autor também defende que a transição educativa deveria ser regulamentada em documentos oficiais.

Por fim, assim como a Praia de Curuípe, compreendo que o 6º ano é “*uma turma que requer muito cuidado, muita atenção*”, exigindo um olhar atento para os desafios e as mudanças que os estudantes estão vivenciando. Assim como os alunos necessitam de acolhimento e apoio para superar suas dificuldades e se adaptar à nova rotina escolar, os professores também precisam de suporte. Hopwood, Hay e Dymont (2016) indicam que, para garantir o apoio adequado aos estudantes durante o processo de transição, é essencial que os professores também recebam o apoio necessário. Portanto, ações específicas voltadas para a transição do 5º para o 6º ano devem ser desenvolvidas de forma colaborativa, com o objetivo de auxiliar e apoiar tanto estudantes quanto professores, visando amenizar ou superar os impactos e rupturas provocadas por esse processo de transição.

⁶⁸ new ways of thinking, adapting to different teachers, learning in a variety of subject areas, adjusting to different school expectations, and interacting with a larger number of peers.

⁶⁹ policy makers and school leaders need to take more responsibility for ensuring a smooth transition for students.

7.2 Elementos percebidos pelos professores que ensinam Matemática sobre o processo de transição do 5º para o 6º ano

A forma como a escola está organizada tem sido apontada como um dos elementos que dificultam a adaptação dos estudantes do 6º ano ao seu novo contexto. Sobre isso, a Praia de Apaga Fogo (6º ano) mencionou na entrevista:

Praia de Apaga Fogo (6º ano): E assim, é uma turma que, elas estão diante de um grande desafio que são os anos finais, elas estão entrando numa nova etapa do Ensino Fundamental, e assim, muitas vezes, é uma turma que você tem maiores desafios do que um 7º ou 8º ou 9º ano. Por que você tem grandes desafios? Por causa dessa transição, dessa coisa nova para eles. Tudo é um ambiente novo, a forma como é ... está organizada a questão do currículo, a questão dos horários de aula.

A maioria dos participantes da pesquisa também compreende o processo de transição do 5º para o 6º ano como um momento de muitas mudanças na vida escolar dos estudantes, interferindo na rotina a que estavam acostumados. Essas mudanças decorrem das diferentes estruturas organizacionais escolares entre o 5º e o 6º ano do EF. Monge e Formosinho (2016), Abrantes (2008), Anderson *et al.* (2000) e Sacristán (1997) apontam indícios disso ao mencionarem que, nas transições educativas, os estudantes geralmente transitam entre duas unidades escolares que possuem culturas organizacionais diferentes. Segundo Anderson *et al.* (2000), as descontinuidades organizacionais são um dos tipos de descontinuidades na transição. Elas “incluem mudanças no tamanho da escola, departamentalização, agrupamentos por níveis, padrões acadêmicos (particularmente o aumento do rigor na avaliação), expectativas dos professores e autonomia dos alunos”⁷⁰ (Anderson *et al.*, 2000, p. 326, tradução própria).

No contexto brasileiro, Dias-da-Silva (1997), em seu livro *Passagem sem rito: as 5ª séries e seus professores*, já mencionava que essas distintas estruturas representavam um dos entraves dessa transição escolar e estavam diretamente ligadas à maioria das dificuldades enfrentadas pelos estudantes. Assim, percebo que, ao longo de mais de 25 anos, ocorreram poucas mudanças na estrutura escolar.

⁷⁰ include changes in school size, departmentalization, tracking (or streaming), academic standards (particularly increased rigor in grading), teacher expectations, and student autonomy

Nas entrevistas, os professores apontaram diferentes elementos relacionados à estrutura organizacional da escola, que dificultam o processo de transição do 5º para o 6º ano. Compreendo que todos os elementos mencionados possuem relação entre si e, algumas vezes, há sobreposição de um com o outro. No entanto, objetivando uma discussão mais ampla e detalhada, optei por separá-los em duas partes.

A primeira parte refere-se a elementos relacionados à estrutura organizacional da escola, como o aumento no quantitativo de professores, de disciplinas, o tempo das aulas e a perda do professor como referência – aspectos que discuto no próximo tópico. A segunda parte trata da transição do professor pedagogo para o licenciado em áreas específicas, que também está relacionada à estrutura organizacional da escola, mas será discutida na seção 8, onde farei uma discussão mais ampla, entrelaçando esse fato com a formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição.

7.2.1 Elementos relacionados à transição do 5º para o 6º ano

Início esta discussão com a fala de Pitinga (6º ano)

Praia de Pitinga (6º ano): As dificuldades [...] muitos professores, muitas matérias [...] as aulas são diferentes, a quantidade de aulas e os horários também são diferentes. É, às vezes ele [o estudante do 6º ano] não tem quem pedir socorro, porque lá [no 5º ano] ele sabia o professor que ele ia tirar suas dúvidas, cá [no 6º ano] não [...] Então, é a fase que eles têm 11 anos, 11 para 12 anos, eles estão saindo da infância pra adolescência, então é muito complicado para eles

A fala de Pitinga (6º ano) converge com o que a maioria dos professores entrevistados disse sobre as dificuldades que os estudantes enfrentam no processo de transição. Ela mencionou diferentes elementos presentes na transição do 5º para o 6º ano, conforme descrevo no Quadro 10:

Quadro 10 - Elementos presentes na transição do 5º para o 6º ano

Trechos da fala de Praia de Pitinga	Elementos presentes na transição do 5º para o 6º ano	Aspectos que influenciam a transição
-------------------------------------	--	--------------------------------------

<i>“muitos professores, muitas matérias”</i>	Passagem da unidocência para a pluridocência	Acadêmico
<i>“as aulas são diferentes”</i>	Diferentes metodologias	
<i>“a quantidade de aulas [diferentes]”</i>	Quantidade de atividades e de material escolar	
<i>“horários também são diferentes”</i>	Tempo das aulas e tempo para realizar as atividades	
<i>“É, às vezes ele [o estudante do 6º ano] não tem quem pedir socorro, porque lá [no 5º ano] ele sabia o professor que ele ia tirar suas dúvidas, cá [no 6º ano] não”.</i>	Perda do professor como referência	Emocional
<i>“eles têm 11 anos, 11 para 12 anos, eles estão saindo da infância pra adolescência”</i>	Transição da infância para a adolescência	Social

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação ao primeiro elemento, *“muitos professores, muitas matérias”*, outros professores que atuam no 6º ano, também apontaram que uma das maiores dificuldades dos estudantes nesse processo de transição está atrelada ao fato de que, no 6º ano, os estudantes têm mais disciplinas e professores, ou seja, a passagem da unidocência para a pluridocência. Isso pode ser identificado nas seguintes falas:

Praia de Caraíva (6º ano): *A questão da adaptação ao sistema, que quando ele vem pro sistema do ginásio [anos finais do EF], ele precisa acompanhar, pois agora é um sistema novo, um sistema de pesquisa específico para cada matéria. Ele estava no primário [anos iniciais do EF], ele só tinha 4 matérias, 4 ou 5 matérias. Então, quando chega agora, ele vai pra 11, ele tem matérias específicas, ele precisa buscar um pouco mais.*

Praia do Apaga Fogo (6º ano): *Porque, assim, no 5º ano eles têm dois professores, no máximo três, e agora eles vão ter várias disciplinas e, nessas várias disciplinas, eles precisam se adaptar a essa forma, né?! de ensino, porque é uma forma completamente diferente.*

Praia do Mucugê (6º ano): *A maior dificuldade que eu percebo é essa diversidade de professores. Então, até então, eles tinham 2, 3 professores, e agora eles vão encontrar 11 professores diferentes, cada um com sua especialidade, né?! Então a questão é essa.*

As professoras que atuam no 5º ano também destacaram o aumento no número de professores e disciplinas como um dos maiores desafios do processo de transição, como veremos nas falas a seguir:

Praia de Taperapuã (5º ano): *[o] processo de transição é essa dificuldade do aluno em sair de uma série que é acolhedora, que tem um olhar mais específico para ele, no sentido de educação porque ele... normalmente no 5º ano, ele praticamente só tem um ou dois professores, e, no 6º ano, são vários professores.*

Praia do Espelho (5º ano): *[...] no 5º ano você tem acesso, por exemplo, a um, dois ou três, no máximo, de professores, né?! Quando chega no 6º ano vai ser um impacto muito grande porque são 9 professores, tem escolas que até têm mais, dependendo da quantidade de disciplinas que ele pega.*

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Educação de Porto Seguro, atualmente, o 5º ano do EF tem 7 componentes curriculares: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências da Natureza, Arte e Educação Física. Normalmente, são professores pedagogos que lecionam essas disciplinas, e, assim, cada turma pode ter de 1 a 3 professores. Em contrapartida, uma turma de 6º ano pode ter 10 componentes: os mesmos do 5º ano, acrescidos de Leitura e Produção de Texto, Língua Inglesa e Diversidade Afrodescendente e Indígena (DADI). E são professores licenciados em áreas específicas que as ensinam. Desse modo, uma turma pode chegar a ter 10 professores de diferentes formações.

Comparando o quantitativo de componentes curriculares nas turmas do 5º e do 6º ano, percebo que o aumento não é tão expressivo, e pode ser que o acréscimo de 3 componentes não tenha um impacto tão significativo na transição do 5º para o 6º ano no município de Porto Seguro. Em contrapartida, o aumento no número de professores pode ser bem expressivo, variando de 1 a 10, e, consequentemente, provocar dificuldades para os estudantes se adaptarem, gerando rupturas nessa transição educativa. Esse fato converge com o que dizem Dionizio, Camargo e Silva (2014) ao apontarem que, nas escolas, essa ruptura pode ser observada na forma de organização das disciplinas, que antes eram, em sua maioria, ministradas por um único professor ou, quando muito, por dois, mas, a partir do ingresso no 6º ano, o aluno passa a ter um professor para cada disciplina.

De fato, com mais professores e de distintas formações, consequentemente,

“as aulas são diferentes” (segundo elemento citado por Pitinga), e os estudantes precisam se adaptar rapidamente às várias abordagens metodológicas para ter sucesso na transição. A Praia de Pitinga (6º ano) nos alerta sobre:

Praia de Pitinga (6º ano): *[no 6º ano] são várias metodologias diferentes. Então, eu tenho uma metodologia de Matemática, o professor de português tem outra, a de história tem outra, entendeu? Então, cada professor dita uma regra. Então, ele [os estudantes do 6º ano] fica meio perdido. Por isso, eles têm muita dificuldade em se adaptar no 6º ano por causa disso; cada professor tem uma regra, tem uma metodologia.*

Compreendo que, para Pitinga (6º ano), o fato de os professores que ensinam no 6º ano serem formados em áreas específicas faz com que eles possuam metodologias e formas distintas de ensinar, de realizar as atividades e de interagir com os estudantes, ou seja, conduzem suas aulas de maneiras diferentes. Outros participantes também mencionaram isso, como veremos nas falas a seguir:

Praia do Rio da Barra (5º ano): *A diferença é a nova metodologia do professor que ele vai pegar. Ele não vai ter, talvez, um professor só; ele já vai pegar cada disciplina com um professor diferente, e tudo isso mexe com a mente da criança, principalmente quando ela não é preparada na base.*

Praia dos Nativos (6º ano): *Quando um aluno sai do 5º para o 6º ano, ele parece que tá em um outro mundo, em outra realidade, a forma de ensinar é diferente, pois cada professor é formado em sua área, entendeu?*

As falas de Pitinga (6º ano), Rio da Barra (5º ano) e Nativos (6º ano) vão ao encontro das ideias de Souza e Thum (2020) ao afirmarem que, até o 5º ano, os estudantes convivem com poucos professores, que são formados para trabalhar com todas as disciplinas. Ao ingressarem no 6º ano, eles precisam conhecer e se adaptar à forma de trabalho de vários docentes, que são formados nos componentes curriculares que lecionam, e cada um traz consigo seus próprios valores e metodologias. Essa mudança pode provocar dificuldade para o estudante se adequar ao seu novo contexto escolar, como apontado pelos participantes da pesquisa. Francés, Fernández e Martínez (2024) também indicam isso ao mencionar que um dos fatores acadêmicos que dificultam a transição refere-se à metodologia diferente

em cada disciplina do mesmo curso. Ainda de acordo com os autores, no ensino secundário (que no Brasil pode ser relacionado aos anos finais do EF), há uma ênfase maior na especialização e no foco em disciplinas específicas, com professores atribuídos a cada disciplina, o que gera subculturas disciplinares. Essas subculturas “influenciam o comportamento dos professores, impactando a forma como ensinam, a interação em sala de aula, a abordagem disciplinar e a avaliação”⁷¹ (Francés; Fernández; Martínez, 2024, p. 186, tradução própria).

Outro aspecto citado por Pitinga (6º ano) é “*a quantidade de aulas*” (terceiro elemento). Com muitos professores e disciplinas, os estudantes podem ter um número significativo de aulas por dia e, dessas aulas, um aumento na quantidade de conteúdos, atividades, avaliações, trabalhos escolares e materiais didáticos. Todos esses fatores influenciam o processo de transição, fato que pode ser observado nas seguintes falas:

Praia do Rio Verde (5º ano): *Olha, o 5º ano é um divisor de águas. Eu acho assim! É quando ele vai deixar aquele Fundamental I [atualmente anos iniciais do EF], que antigamente até tinha um professor só, né?! E aí, ele vai pegar um 6º ano que tem mais disciplinas, que trazem mais responsabilidades. Não sei se seria mais responsabilidade, acho que mais conteúdos, né?! mais professores.*

Praia de Curuípe (6º ano): *[...] a grande dificuldade ainda é: organizar a disciplina, os conteúdos de determinada disciplina naquele caderno, né?! Tem aluno que chega na metade do ano e ele ainda não sabe quem é a professora de Matemática, ainda não sabe quem é o professor de história, e pergunta: “É aula de quê? No caderno de quê?” [...] Porém, um dos grandes problemas que a gente enfrenta nessa questão da transição é mesmo o lidar com todo o material, né?! Já acaba sendo muito material, tem livro disso, livro daquilo.*

Rio Verde (5º ano) destacou a mudança para um ambiente com mais disciplinas, conteúdos e responsabilidades. Por sua vez, Curuípe (6º ano) mencionou a dificuldade dos alunos em organizar os conteúdos, identificar os professores e aponta o problema do excesso de material didático. As falas dos participantes aproximam-se da ideia de Paula et al. (2018), Francés, Fernández e Martínez (2024) e Coffey (2013), ao afirmarem que um dos desafios para os estudantes na transição é a disposição necessária para lidar com o aumento no número de atividades,

⁷¹ Estas subculturas influyen en el comportamiento de los docentes, impactando en la manera de enseñar, la interacción en el aula, el enfoque disciplinario y la evaluación.

trabalhos, provas e também com a ampliação da quantidade de componentes curriculares a serem estudados. De acordo com Francés, Fernández e Martínez (2024) e Coffey (2013), a transição para níveis acadêmicos mais avançados pode envolver maior exigência acadêmica e maior carga horária, com conteúdos mais difíceis e expectativas elevadas em termos de padrão e volume de trabalho produzido.

Isso pode gerar sentimento de insegurança e ansiedade nos estudantes, fazendo com que tenham dificuldade de se adaptar ao novo contexto escolar. Ou seja, “as dificuldades de adaptação relacionam-se com as novas regras, com o volume e organização do material escolar, com a mudança de horário e a mudança de *status*, pois saem de um segmento onde são os ‘maiores’ e passam a serem os ‘menores’” (Paula *et al.*, 2018, p. 89). Sobre a mudança de *status*, Francés, Pérez e Baquero (2022), assim como Coffey (2013), indicam que essa mudança pode provocar descontinuidade na transição, uma vez que os estudantes enfrentam a necessidade de adaptação a novas condições, transitando de uma posição de maioria na escola anterior para a de minoria na nova instituição de ensino.

O quarto elemento mencionado por Pitinga (6º ano) é o fato de que os “*horários também são diferentes*”. O tempo e o horário de aula destinados a cada disciplina para a realização das atividades escolares são aspectos que podem causar descontinuidade na transição escolar do 5º para o 6º ano. Dionizio, Camargo e Silva (2014, p. 2) apontam indícios disso ao afirmarem que a ruptura nessa transição “pode ser percebida pela organização curricular determinada pelo sistema educacional que, a partir do 6º ano, destina uma aula de 50 minutos por dia para cada disciplina, sem que haja, muitas vezes, qualquer relação entre uma aula e outra”. As falas da Praia do Espelho (5º ano) e Praia de Curuípe (6º ano) ressaltaram essa questão:

Praia do Espelho (5º ano): *Uma das maiores dificuldades dessa transição é adaptar com o tempo. Acredito que essa questão de se adaptar com o tempo é muito complicada. A maioria dos alunos, quando saem, por exemplo, lá da nossa escola, quando eu os encontro, às vezes, no caminho, né?! Eles costumam dizer: “Tia, eu preciso voltar para lá, porque lá eram menos horários de aula, eram só 2 professores, 3 professores. Eu não tô dando conta”. E o relato de alguns pais também é em relação a isso. Pais com quem, às vezes, a gente cria um vínculo de amizade, depois entram em contato e falam: “Nossa, são tantas aulas durante o dia, ele não tá dando conta, ele não conseguiu concluir”. Essa questão do tempo é muito complicada pra eles.*

Praia de Curuípe (6º ano): A questão do tempo influencia muito porque eles acabam, né?! chegando de forma mais lenta, achando que podem terminar na hora que eles quiserem, né?! E nós sabemos que são minutos de aula, e de repente, quando você pensa que ... quando são duas [aulas], menos mal, mas quando é uma aula só, piscou o olho e acabou. Então, essa questão de aproveitar o tempo, de parar ali e fazer as atividades na hora que tem que fazer.

Cabe destacar que, há mais de duas décadas, Dias-da-Silva (1997) já mencionava a questão do tempo como um dos “vilões” dessa transição do 5º para o 6º ano. A autora salienta que:

Nas 4ª séries [5º ano], a professora tem quase quatro horas do dia para distribuir as várias atividades programadas e pode, portanto, usar mais tempo que o previsto para explorar melhor uma ou outra questão de maior dificuldade pelas crianças. Nas 5ª séries [6º ano], o maior vilão é sempre o sinal. Sinal que interrompe uma explicação ao meio, ou trunca a cópia no trecho mais importante; sinal que é a concretização do grande algoz do professor secundário – o tempo. Tempo ditador, mais imprimido de uma característica de *rigidez* não justificada. Tempo que leva o professor a legitimar uma quantidade excessiva de informações numa mesma e única aula. Tempo que leva a professora a ficar na lousa (porque escreve mais rápido) para garantir que 36 exercícios sejam corrigidos na mesma aula, em 50 minutos (Dias-da-Silva, 1997, p. 109).

Concordo com Dias-da-Silva (1997) sobre a questão de que o tempo de aula afeta não somente os alunos, mas também os professores, pois “espaço e tempo oferecidos ao professor da escola fundamental são dois elementos importantíssimos para o desenvolvimento de um trabalho” (Paro, 2011, p. 172). A rotina e o tempo de aula dos docentes que ensinam na transição do 5º para o 6º ano são bastante diferentes. O professor do 5º ano, por passar mais tempo com a turma, tem a possibilidade de administrar de maneira mais satisfatória os horários de aula de cada disciplina. Em contrapartida, os professores do 6º ano enfrentam uma rigidez em relação aos tempos das suas aulas. Ou seja, no 5º ano, os tempos das aulas dos componentes curriculares não têm a mesma rigidez dos horários definidos dentro do currículo estabelecido no 6º ano (Santos, 2016). Esse cenário é evidenciado na fala da Praia do Espelho (5º ano):

Praia do Espelho (5º ano): Até o 5º ano, a maioria, se você observar, tem o hábito de colocar o conteúdo no quadro, e a gente sempre tá esperando aquele aluno terminar. A gente tá ali insistindo pra que ele

conclua porque, de certa forma, a gente tem um tempo pra isso, pra fazer isso, né?! No 6º ano, não, o professor vai entrar nessa turma, vai pegar 50 minutos de aula ou duas aulas, né?! No caso, vamos supor que ele pegue duas aulas, ele aplica a aula dele aqui, terminou o horário dele, infelizmente ele não pode esperar. Ele vai sair daquela turma, vai pra uma outra turma, né?! fazer um outro trabalho. Então, quem aprendeu, aprendeu, e quem não aprendeu, de certa forma, vai ficar pra trás.

Isso é confirmado pela fala da Praia do Mucugê (6º ano):

Praia do Mucugê (6º ano): *A questão do acompanhamento, eu percebo muito que no 5º ano os professores dessa faixa acompanham mais as atividades, de uma forma mais individual, de uma forma mais... tentam pelo menos, né?! Tentam! Já no 6º ano, até pelo limite de horário que nós temos, acabou minha aula, outro professor já está na porta esperando. Então, essa rotina de troca de professores, muitas vezes, nós não temos tempo, nós professores, não só de Matemática, mas de modo geral, não temos o tempo para fazer um acompanhamento individualizado como existe no 5º ano.*

Em Porto Seguro, normalmente, o professor pedagogo permanece cerca de 4 horas diárias em cada turma, enquanto no 6º ano, devido à diversidade de professores, cada um permanece em torno de 50 a 100 minutos (1h40min). Desse modo, os docentes que ensinam no 5º ano têm maior possibilidade de acompanhar as atividades dos estudantes, e esses alunos têm esse professor como referência. Consequentemente, têm mais oportunidade de criar um vínculo afetivo, como pode ser identificado na fala da Praia de Caraíva (6º ano).

Praia de Caraíva (6º ano): *[...] a questão do contato com eles [alunos do 6º ano], porque eles estão naquele momento ainda, saindo daquele momento de mais afetividade com professor. Quando você tá trabalhando com o 5º ano, você tem ali poucos professores, geralmente, quando é dividido por matéria, você tem no máximo 3 professores, e há um período atrás, a gente trabalhava com um professor só. Então, aquele contato, aquele elo com o professor eram muito grande.*

A fala de Caraíva (6º ano) vai ao encontro do salientado por Santos (2016, p. 2) ao afirmar que “do 1º ao 5º ano, as crianças usualmente são atendidas por um número menor de professores. Está presente a figura do professor generalista, o

regente, que estabelece uma relação afetiva bastante próxima de todos os estudantes da turma”. Em consonância com Santos (2016), Souza e Thum (2020) afirmam que os discentes até o 5º ano conhecem e convivem com poucos professores durante todos os dias da semana, criando laços de amizade e hábitos de convivência.

Entretanto, na transição do 5º para o 6º ano, o aluno não conta mais com um único professor como referência, e “[...]às vezes, *ele não tem quem pedir socorro, porque lá [no 5º ano] ele sabia o professor que ele ia tirar suas dúvidas, cá [no 6º ano] não*” (quinto elemento citado por Pitinga). Nesse sentido, Santos (2016, p. 2) menciona que, nessa transição, o “número de professores aumenta e a referência que os estudantes tinham do professor regente desaparece”. Francés, Pérez e Baquero (2022) e Van Rens e Groot (2023) destacam que, na nova escola, as crianças enfrentam o desafio de lidar com múltiplos professores, o que pode dificultar a construção de relações de proximidade com cada um deles. A perda do trato pessoal é identificada como uma das principais dificuldades, influenciada tanto pelo número de professores quanto pelo tamanho da escola (Francés; Pérez; Baquero, 2022; Van Rens; Groot, 2023).

Outros fatores que podem contribuir para a diminuição do trato pessoal incluem o tempo limitado das aulas e as exigências impostas aos professores. Segundo Furtado (2018, p. 139), “os poucos tempos de aula de matemática no 6º ano podem levar os docentes a adotarem opções metodológicas mais econômicas, bem como dificultam uma relação de proximidade com os alunos”. Além disso, Tobbell e O'Donnell (2013) evidenciam que os professores do nível subsequente estão predominantemente focados em cumprir os objetivos curriculares das aulas, o que resulta em pouco tempo disponível para conversas e discussões com os alunos. Segundo os autores, embora o diálogo seja fundamental em uma relação interpessoal, “as demandas do horário parecem militarem contra as oportunidades de interação entre aluno e professor”⁷² (Tobbell; O'Donnell, 2013, p. 20, tradução própria).

Como apontado por Santos (2016), Francés, Pérez e Baquero (2022), Van Rens e Groot (2023), Tobbell e O'Donnell (2013) e Furtado (2018), diversos elementos nas diferentes estruturas organizacionais das escolas contribuem para a perda da figura do professor como referência, indicando que essa perda é consequência direta

⁷² the demands of the timetable seem to militate against opportunities for student–teacher interaction

dessas estruturas. Uma possível consequência é o rompimento no vínculo afetivo entre estudantes e professores, conforme evidenciado nos seguintes excertos:

Praia do Rio Verde (5º ano): *Mas assim [...] eu acho que os alunos no 6º ano ficam muito soltos, ele [o professor do 6º ano] não tem aquela afetividade que o professor [do 5º ano tem], aquele envolvimento que o professor do 5º ano tem. Às vezes, até parece uma pessoa da família, você tá tão próximo, tão ligado, e aí o aluno, às vezes, até chama a gente “tia, mãe” (risos) na sala. Pra você ver como é o contato, que a gente se sente até pertencente mesmo da família.*

Praia de Taperapuã (5º ano): *Então, é um choque, um choque muito grande. A transição é esse choque, é esse choque cultural, no sentido... porque a vida toda ele passou com poucos professores, foi visto, foi visível, foi cuidado, e aí vai pro 6º ano, é como se ele estivesse sozinho, né?! sozinho ali. E cada professor dá a sua aula e ele tem que se virar sozinho.*

Compreendo que tanto para Rio Verde (5º ano) quanto para Taperapuã (5º ano), há uma ruptura no vínculo afetivo entre estudantes e professores na transição do 5º para o 6º ano. Elas apontaram que, no 6º ano, os professores não se envolvem tanto com os alunos, ao passo que no 5º ano eram vistos e cuidados. De fato, essa transição pode propiciar esse rompimento, sendo uma das consequências da perda do professor regente como referência. Nesse sentido, Cozer (2020, p. 99) destaca a migração para a pluridocência “como uma ruptura no vínculo afetivo estabelecido nos anos iniciais do ensino fundamental com o professor unidocente”.

Cunha e Martinez (2016) apontam indícios disso ao afirmarem que, até o 5º ano, o estudante tinha poucos professores que ensinavam os componentes curriculares e chamavam os alunos pelo nome, enquanto no 6º ano são vários professores, cada um com seu tempo de aula e que, muitas vezes, não conseguem guardar o nome de todos, devido à quantidade de turmas que atendem. Para Francés, Pérez e Baquero (2022, p. 155, tradução própria), na transição educativa “o papel do professor também muda”⁷³. Nos anos iniciais, o professor passa muitas horas por semana com sua turma, possibilitando um conhecimento mais profundo dos alunos. Em contrapartida, nos anos finais, o tempo das aulas diminui e os docentes têm menos

⁷³ El papel docente también cambia

interações com suas turmas, e “o papel do professor é reduzido ao de mero transmissor de conteúdo”⁷⁴ (Francés; Pérez; Baquero, 2022, p. 156, tradução própria).

Ainda em relação às falas de Rio Verde (5º ano) e Taperapuã (5º ano), convém assinalar que, para elas, os professores que lecionam no 5º ano possuem uma relação mais afetiva com os estudantes do que os docentes do 6º ano. A Praia de Caraíva (6º ano) também apontou indícios disso, conforme o excerto abaixo:

Praia de Caraíva (6º ano): *Eles [estudantes] estão naquele momento ainda de sair daquele momento de mais afetividade com o professor do 5º ano. Quando você tá trabalhando com o 5º ano, você tem ali poucos professores, geralmente, quando é dividido por matéria, você tem no máximo 3 professores, e a há um período, era um professor só. Assim, aquele contato, aquele elo com o professor do 5º ano era muito grande. Então, quando eles chegam no 6º ano, a gente começa a trabalhar isso com eles, desvinculando esse processo todo de afetividade, desvinculando de um certo patamar de área específica, né? Os professores têm dificuldade de trabalhar com eles, até acho um desafio pra gente trabalhar que é a questão da afetividade, de desvincular. Não é desvincular totalmente e dizer assim: “Ah, não, seu filho vai ficar lá e você vai ficar aqui”. Não! É questão de desvincular a linguagem deles com o professor, que tem aquela linguagem de “tio”, “tia”, tem aquela proximidade muito maior com o professor. O professor precisa tá trabalhando isso com eles e desenvolver isso pra uma questão de maturidade, mostrar pra ele que ele tem que evoluir, já tá numa fase de 10, 12 anos, e que ele já saiu daquele contexto de primário [anos iniciais].*

Em suma, Caraíva (6º ano) mencionou que, no 5º ano, os estudantes têm menos professores e estabelecem uma relação mais próxima com eles, o que pode envolver o uso de termos afetivos como “tio” e “tia”. Ao chegarem ao 6º ano, é necessário desvincular essas relações afetivas. Caraíva (6º ano) destacou que a afetividade representa um desafio para os professores que ensinam no 6º ano, sendo importante que esses docentes ajudem os alunos a desenvolverem a maturidade e a se adaptarem à nova fase escolar.

Em relação à fala de Caraíva (6º ano), ressalto dois pontos. O primeiro refere-se a uma cultura escolar presente na maioria das escolas que atendem estudantes dos anos iniciais do EF de Porto Seguro, na qual as crianças costumam chamar o/a professor/a de “tio” ou “tia”. Apoiada em Freire (2015), considero que essa cultura

⁷⁴ el papel docente se reduce al de mero transmisor de contenido

precisa ser repensada. É importante estarmos atentos às “implicações escondidas na manha ideológica que envolve a redução da condição de professora à de tia” (Freire, 2015, p. 35). Ensinar é uma profissão que exige um conjunto específico de habilidades e responsabilidades; a tarefa de ensinar não transforma a/o professor/a em tia/o de seus alunos,

Ensinar é profissão que envolve certa tarefa, certa militância, certa especificidade no seu cumprimento enquanto ser tia é viver uma relação de parentesco. Ser professora implica assumir uma profissão enquanto não se é tia por profissão. Se pode ser tio ou tia geograficamente ou afetivamente distante dos sobrinhos, mas não se pode ser autenticamente professora, mesmo num trabalho a longa distância, “longe” dos alunos (Freire, 2015, p. 22).

O segundo ponto refere-se à importância de que os docentes do 6º ano estejam cientes de que, ao chegarem nessa etapa, os estudantes ainda são crianças, conforme definido pelo ECA. Portanto, eles precisam de um olhar diferenciado e cuidadoso. Além disso, esses alunos estão vivenciando muitas mudanças em suas vidas social, emocional e educacional, o que demanda uma abordagem sensível e compreensiva por parte dos professores.

Com base nas falas de Rio Verde (5º ano), Taperapuã (5º ano) e Caraíva (6º ano), é possível observar que, enquanto para as professoras que lecionam no 5º ano um dos problemas da transição é a rigidez das escolas dos anos finais e a “falta” de afetividade dos professores do 6º ano, para Caraíva (6º ano) um dos problemas é a infantilidade e imaturidade com que os estudantes chegam ao 6º ano, devido ao “excesso” de afetividade dos professores do 5º ano. Assim, esses participantes apresentam perspectivas distintas sobre a questão da afetividade no contexto da transição do 5º para o 6º ano. Essa diferença de perspectiva pode estar relacionada à mudança no papel do professor durante essa transição, como apontado por Francés, Pérez e Baquero (2022). Tal mudança pode ser observada até na maneira como os estudantes se referem aos docentes do 5º e do 6º ano, passando de “tia/o” para “professor/a”, respectivamente.

Em relação ao discurso de que o professor do 5º ano é mais afetivo do que o do 6º ano, não encontrei, na literatura, trabalhos que abordem diretamente essa temática ou que sustentem tal discurso. Assim, esse tema precisa ser investigado em futuras pesquisas. O que a literatura aponta, como foi salientado anteriormente, é que, devido à estrutura escolar do 6º ano, os professores do 5º ano têm mais possibilidades

de criar um vínculo afetivo com os estudantes em comparação aos que ensinam no 6º ano (Souza; Thum, 2020; Santos, 2016; Marzagão, 2021; Francés; Pérez; Baquero, 2022; Tobbell; O'Donnell, 2013)

Retomando a fala de Caraíva (6º ano), compreendo que, ao dizer “O professor [do 6º ano] precisa tá trabalhando isso com eles [estudantes] e desenvolver isso pra uma questão de maturidade, mostrar pra ele que ele tem que evoluir, já tá numa fase de 10, 12 anos”, ela se refere ao desenvolvimento da maturidade dos estudantes, relacionando-o ao fato de que eles estão passando pela transição da infância para a adolescência. Pitinga (6º ano) também menciona essa transição ao dizer que “eles [alunos] têm 11 anos, 11 para 12 anos, eles estão saindo da infância pra adolescência” (sexto elemento mencionado por Pitinga). Como mencionado anteriormente, de acordo com o ECA, considera-se criança aquele com idade inferior a doze anos e adolescente aquele com idade entre doze e dezoito anos. Isso significa que, além dos desafios impostos pela transição do 5º para o 6º ano no contexto educativo, os estudantes também estão passando pela transição da infância para a adolescência.

Outros professores entrevistados também mencionaram essa questão:

Praia de Taperapuã (5º ano): É uma turma complexa porque eles [estudantes] não são crianças, mas não são adolescentes. Eles estão com os hormônios à flor da pele e eu amo trabalhar no 5º ano porque é como eles estão nesse processo, né?! de entrar na adolescência ainda.

Praia do Espelho (5º ano): Bom, quando a gente fala da turma do 5º e do 6º ano, primeiro que a gente está lidando com aquela fase que eles [estudantes] passam por essa transição que é dos 10 pro 11 anos, né?! Pré-adolescência, hormônios à flor da pele. Então, no 6º ano, quando eles saem do 5º ano para o 6º ano, para mim, é um impacto para eles.

Praia de Curuípe (6º ano): Além de tudo isso, de ser uma fase de novidade escolar, também é uma fase em que eles estão passando por um momento de idade, né? Então, influencia não somente na questão do desenvolvimento estudantil, mas também no desenvolvimento pessoal do corpo do aluno. É toda aquela transição ali que ele muda, tanto que você começa o 6º ano com os meninos com carinha de bebê e, quando você termina, eles já tão com a carinha diferente.

Como podemos perceber, os participantes destacaram que a transição do 5º para o 6º ano é desafiadora para os estudantes não apenas devido às mudanças

escolares, mas também às mudanças emocionais, físicas e hormonais que estão enfrentando. Taperapuã (5º ano) descreve a complexidade da turma de 5º ano, ressaltando que os alunos não são mais crianças, mas ainda não são adolescentes, ou seja, estão em uma fase de transição.

Espelho (5º ano) reforça essa ideia descrevendo a mudança dos alunos de 10 para os 11 anos como um momento crucial. Ela mencionou a pré-adolescência e os hormônios como parte desse processo, indicando que os alunos estão lidando com mudanças significativas em seus corpos e emoções. Por sua vez, Curuípe (6º ano) salientou que essa fase não afeta apenas o desenvolvimento educacional dos alunos, mas também seu desenvolvimento pessoal, observando como eles mudam fisicamente ao longo do ano letivo, passando de “carinhas de bebê” para uma aparência mais madura. Esse ponto converge com o exposto por Hopwood, Hay e Dymment (2016, p. 291, tradução própria), ao afirmarem que “a transição não se resume apenas a terminar uma escola e começar outra; é um período de considerável mudança na vida de um jovem. Durante essa fase, os adolescentes passam por diversas mudanças e desafios, tanto físicos quanto emocionais”⁷⁵.

De modo geral, as falas dos participantes, estão alinhadas com as ideias de Paula *et al.* (2018), Maia, Soares e Leme (2019), Harris e Nowland (2020), Hopwood, Hay e Dymment (2016), Hanewald (2013), Spernes (2022) e Anderson *et al.* (2000), que destacam que a transição dos anos iniciais para os anos finais do EF coincide com o início da adolescência. Esse fato pode influenciar a transição, tornando-a mais complexa e desafiadora para estudantes, pais e professores. Harris e Nowland (2020, p. 55, tradução própria) mencionam que “com a puberdade ocorrendo em ao mesmo tempo que a transição escolar, as mudanças no desenvolvimento podem complicar ainda mais as relações com as famílias e os professores/escolas”⁷⁶.

Para finalizar, saliento que a transição do 5º para o 6º ano representa um período significativo na vida das crianças, tanto no âmbito acadêmico quanto social e emocional, podendo ser especialmente desafiador para algumas delas (Harris; Nowland, 2020).

⁷⁵ Transitioning is not simply about finishing one school and beginning at the next; it is a time of considerable change in a young person's life. During this phase, adolescents undergo a variety of both physical and emotional changes and challenges.

⁷⁶ With puberty occurring at the same time as the school transition, developmental changes can further complicate relationships with families and teachers/schools

A partir das falas dos participantes que ensinam Matemática durante essa transição, percebo que, embora os docentes enfatizem principalmente os aspectos acadêmicos, as dificuldades enfrentadas por estudantes e professores não se restringem apenas à organização escolar entre o 5º e o 6º ano. É crucial também reconhecer e abordar os aspectos sociais e emocionais, visto que esses três elementos – acadêmico, social e emocional – estão interligados. A comunidade escolar deve estar atenta ao fato de que a transição do 5º para o 6º ano coincide com o início da adolescência, marcando uma fase de transformações psicossociais, cognitivas e emocionais (Hanewald, 2013). Durante esse período, as crianças são mais propensas a sentir ansiedade devido às múltiplas mudanças físicas, emocionais, intelectuais e sociais pelas quais estão passando (Harris; Nowland, 2020; Spernes, 2022).

Mais do que uma mudança de ano escolar, a transição do 5º para o 6º ano revela fragilidades no sistema educacional, que não atende adequadamente às necessidades de adaptação desses estudantes ao novo ano escolar e reforça a ideia de descontinuidade entre os anos escolares envolvidos nessa transição (Hauser, 2007). Além disso, essa transição não é apenas a adaptação a um ambiente escolar novo e normalmente maior; é também “sobre se adaptar a novas formas de pensar, se adaptar a diferentes professores, aprender em uma variedade de áreas temáticas, ajustar-se às expectativas diferentes da escola e interagir com um número maior de colegas”⁷⁷ (Hopwood; Hay; Dymont, 2016, p. 291). Nesse contexto, a escola desempenha um papel fundamental ao promover e implementar políticas e práticas que incentivem as crianças e as auxiliem a superar eventuais dificuldades.

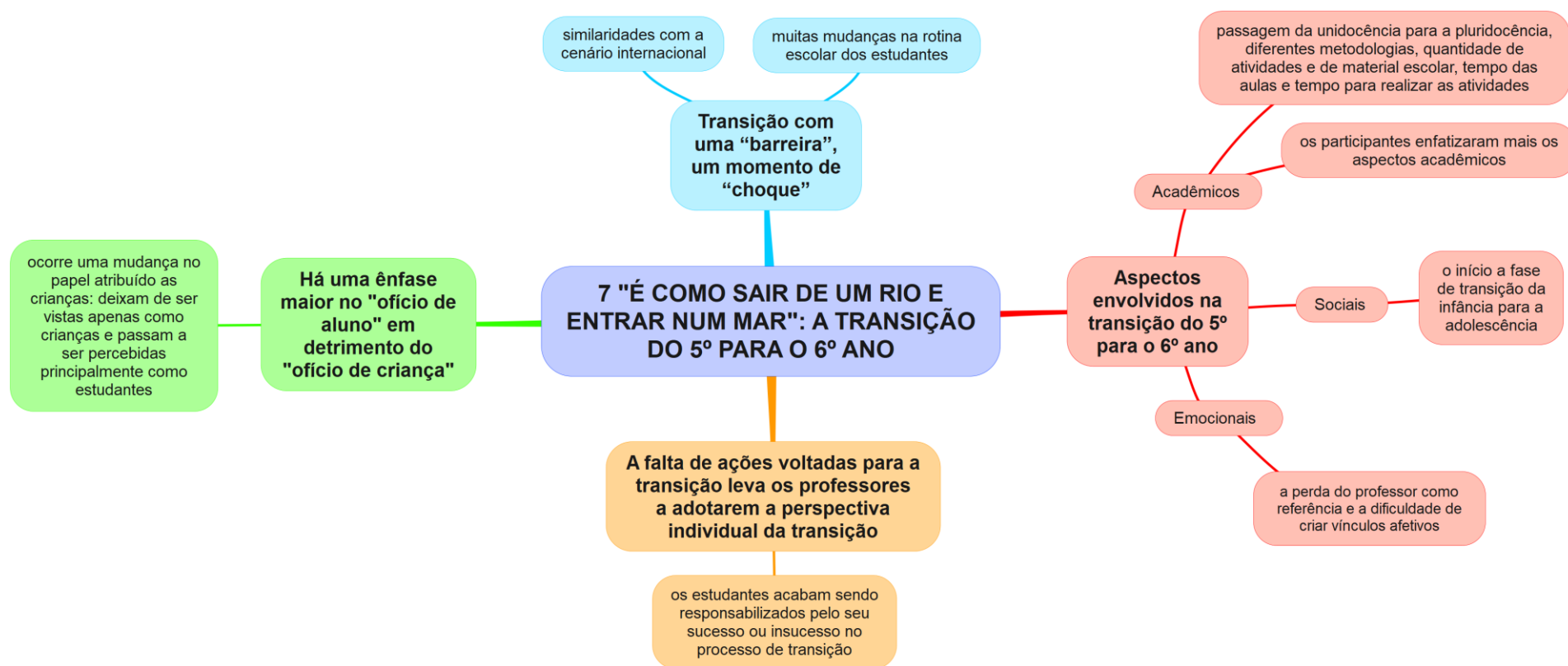
Por fim, é importante ressaltar que o intuito desta seção não foi propor mudanças na estrutura escolar ou sugerir ações específicas para mitigar os impactos da transição do 5º para o 6º ano, mas sim identificar os elementos percebidos pelos professores que lecionam Matemática durante esse processo. Contudo, é necessário promover discussões, reflexões e colocar esse tema em pauta; ações devem ser desenvolvidas para atenuar os impactos dessa transição. É crucial considerar isso e instigar os professores que ensinam na transição do 5º para o 6º ano a refletirem sobre o assunto, de modo que a frase: *“eu nunca tinha pensado nessa questão, eu confesso pra você”* (Praia do Rio Verde, 5º ano) não esteja presente no cotidiano escolar. Nesse

⁷⁷ also about adapting to new ways of thinking, adapting to different teachers, learning in a variety of subject areas, adjusting to different school expectations, and interacting with a larger number of peers

sentido, ouvir o outro e o diálogo com quem faz parte desse processo de transição é o primeiro passo.

A seguir, apresento um mapa mental (Figura 16) com os principais resultados desta seção.

Figura 16 – Síntese dos principais resultados da 7ª seção⁷⁸



Fonte: Elaborado pela autora.

⁷⁸ Mapa mental elaborado através da ferramenta SimpleMind. Disponível em <https://simplemind.eu/>

8 “A DIFERENÇA ENTRE O PEDAGOGO E O ESPECIALISTA”: A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NA TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO

Então, eu acredito que essa é a diferença no processo de aprendizagem na transição do 5º para o 6º ano: o professor, a diferença entre o pedagogo e o especialista (Praia de Taperapuã, 5º ano)

Nesta segunda temática, busco identificar as relações entre a formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano e as dificuldades percebidas nesse processo. Nas entrevistas, os participantes apontaram que a passagem do professor pedagogo para o licenciado em Matemática é um dos marcos dessa transição. Mencionaram ainda que esse fato representa uma das principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes, uma vez que, segundo eles, esses docentes com diferentes formações, possuem metodologias e formas distintas de ensinar Matemática. Para compreendermos melhor o que dizem os participantes desta pesquisa, apresento essa temática dividida em duas partes. Na primeira, abordo a questão da transição entre docentes de diferentes formações e seus possíveis impactos; na segunda, discuto a formação inicial dos professores que ensinam Matemática nos anos escolares envolvidos nesse processo.

8.1 Transição entre docentes de diferentes formações: a passagem do professor pedagogo para o professor licenciado em Matemática

A Praia de Taperapuã (5º ano) e a Praia do Espelho (5º ano) instigam-me, quando afirmam que:

Praia de Taperapuã (5º ano): É, no 5º ano, a diferença principal é o método de ensino, porque no 5º ano é o pedagogo [...]. Não sei se você vai conseguir compreender, o pedagogo, ele tem um olhar mais cuidadoso, ele tem olhar mais científico no contexto da educação. E no 6º ano, o processo de ensino-aprendizagem é como se fosse um choque pra eles, porque, além deles pegarem professores que são especialistas na área, a visão de professor especialista na área em lidar com esse aluno do 5º ano é muito diferente [...]. Então, eu acredito que essa é a diferença no processo de aprendizagem na transição do 5º para o 6º ano: a diferença entre o pedagogo e o especialista.

Praia do Espelho (5º ano): O professor do 6º ano tem mais habilidade em relação aos conteúdos. O professor do 5º ano, geralmente, ele pega várias disciplinas, ele tem mais didática. O professor que é formado em Pedagogia possui mais didática.

A Praia do Mucugê (6º ano) e a Praia de Pitinga (6º ano) compartilham ideias semelhantes sobre a principal diferença entre as turmas do 5º e do 6º ano, conforme evidenciado nas seguintes falas:

Praia do Mucugê (6º ano): As principais diferenças, para mim, [...] é a questão pedagógica, pedagógica. Você vê que a faixa etária é praticamente a mesma, muda um ano de vida, de idade, né?! Mas as questões pedagógicas, eu acho, que faz a grande diferença. Os professores do 5º ano, geralmente, são pedagogos e eles não são especialistas. Então, a abordagem dos conteúdos da Matemática é extremamente diferente do que um especialista.

Praia de Pitinga (6º ano): O professor específico [do 6º ano], ele é muito técnico, e o professor de pedagogia [5º ano], ele tem mais uma metodologia. Quando um dá jeito, aquela metodologia não dá jeito, você socorre outro. E o professor específico, da língua específica, da matéria específica, não, é aquilo ali e às vezes já foi, entendeu?!

A maioria dos participantes apontou as questões pedagógicas e metodológicas como a principal diferença entre os anos escolares envolvidos na transição. Para eles, a maneira como professores com formações distintas lecionam nessa fase de transição é diferente, inclusive aqueles que ensinam Matemática. Assim, compreendo que os participantes desta pesquisa relacionam o modo de ensinar dos docentes com sua formação inicial. De fato, “a formação inicial tem um peso na identidade do professor, pois considerada como um campo discursivo, determina em parte a forma como o professor concebe, ensina e avalia o conhecimento” (Furtado, 2018, p. 14).

As falas de Taperapuã (5º ano), Espelho (5º ano), Mucugê (6º ano) e Pitinga (6º ano) corroboram o que Furtado (2018, p. 15) afirma, de que a transição “é um momento em que o aluno transita não só entre séries do Ensino Fundamental, mas também entre docentes de formações diferentes e que produzem processos de ensinar e aprender também diferenciados”. Ainda segundo a autora, ocorre uma mudança metodológica nas aulas de Matemática durante a transição, tanto na forma como os conteúdos matemáticos são ensinados e cobrados nas atividades quanto na maneira como as avaliações são concebidas e realizadas. “Esse pode ser um dos

aspectos que influencia a transição dos alunos do 5º para o 6º ano” (Furtado, 2018, p. 15).

Ainda em relação às falas dos participantes, gostaria de destacar dois pontos. O primeiro ponto é que, tanto as professoras do 5º ano quanto os docentes do 6º ano, veem o professor pedagogo como aquele que tem mais didática e metodologia para ensinar Matemática, buscando constantemente novos métodos para facilitar a aprendizagem dos alunos. Em contrapartida, o professor licenciado em Matemática é visto como mais técnico, com maior habilidade em relação aos conteúdos, mas que utiliza poucas metodologias em suas aulas.

Entendo que a ideia de diferença na maneira como os professores ensinam Matemática pode estar atrelada a diferentes fatores. Dentre eles, o modo como os participantes concebem a formação inicial dos professores que atuam na transição. Compreendo isso pelo fato de que Taperapuã (5º ano) e Espelho (5º ano), ao ensinarem em escolas que atendem somente alunos dos anos iniciais do EF, não possuem vivências ou contatos com professores licenciados em Matemática. Portanto, suas percepções podem estar relacionadas com a forma como concebem sua própria formação inicial e a formação inicial dos professores que ensinam no 6º ano, ou seja, podem estar ligadas às suas crenças sobre essas formações. Por outro lado, Pitinga (6º ano) é considerada como uma informante-chave, pois possui formação em Pedagogia e em Matemática e já atuou nos dois anos escolares envolvidos na transição, o que confere à sua visão uma base sólida em suas vivências e experiências.

Outro fator que pode influenciar os participantes é a maneira como a formação inicial dos professores que ensinam Matemática tem sido historicamente e socialmente construída e percebida. Por um lado, os cursos de Licenciatura em Pedagogia são vistos como aqueles que têm foco nos aspectos metodológicos, no “como ensinar” (Gatti, 2010); por outro, nos cursos de Licenciatura em Matemática, mais da metade das disciplinas oferecidas são voltadas para os conhecimentos específicos da Matemática (Gatti, 2010). Isso pode levar à percepção de que os pedagogos têm mais metodologia e didática, enquanto os licenciados em Matemática têm mais técnica e habilidade com os conteúdos.

O segundo ponto que gostaria de destacar refere-se à evidência de um “jogo de culpa” nas falas dos participantes: as docentes do 5º ano culpabilizam os professores do 6º ano, enquanto os do 6º ano culpam os do 5º ano. As docentes do

5º ano destacaram que os professores do 6º ano, sendo especialistas, adotam práticas pedagógicas muito diferentes, focando mais no ensino de Matemática e menos na aprendizagem dos alunos. Por outro lado, os docentes do 6º ano sugerem que a ausência de especialização dos professores do 5º ano pode resultar em métodos de ensino distintos, como se lhes faltasse o conhecimento matemático necessário para ensinar adequadamente os conteúdos.

A pesquisa conduzida por Abrantes (2009), que entrevistou professores portugueses e espanhóis que lecionavam em ciclos distintos, revela discursos semelhantes aos dos participantes desta pesquisa. Segundo Abrantes (2009, p. 44),

Enquanto os professores do ciclo anterior tendem a acusar os seus colegas dos ciclos seguintes de estarem apenas preocupados em “dar a matéria” e em avaliar, não se preocupando em acompanhar e apoiar os alunos (a referida “tese da alienação”), os professores dos ciclos mais avançados defendem que os seus antecessores não se preocuparam o suficiente em transmitir conteúdos fundamentais e hábitos de trabalho (aquilo que gostam de designar, no jargão escolar, como “pré-requisitos”), conferindo ao sistema educativo uma lógica de sequencialidade regressiva, em que o sentido de cada ciclo seria preparar os alunos para o ciclo seguinte.

Precisamos superar essa fase de culpar o outro, pois tal atitude apenas gera distanciamento e promove uma falsa sensação de superioridade. O foco agora deve ser na busca por soluções. Além disso, considerando que as falas dos participantes focam no que “parece faltar” ao outro, emergem os seguintes questionamentos: será que essas “faltas” não são discursos socialmente construídos? Essas “faltas” se verificam na prática? Tais questionamentos conduzem-me a refletir até que ponto os professores dos anos finais se sentem “superiores” a ponto de afirmar que os docentes dos anos iniciais não sabem ensinar Matemática e até que ponto os professores dos anos iniciais incorporam esse discurso de não saberem ensinar Matemática.

Sem a intenção de responder a esses questionamentos, compartilho as ideias de Abrantes (2008, 2009), que convergem com as reflexões apontadas anteriormente. Em relação à ideia de um discurso socialmente construído, Abrantes (2009) apresenta indícios ao mencionar que “os ciclos ‘superiores’ do sistema dispõem historicamente de um ‘carácter nobre’, substanciado em privilégios materiais e simbólicos e numa certa dominação intelectual sobre os ciclos ‘básicos’ (note-se a própria ambivalência do termo ‘ensino superior’)” (Abrantes, 2009, p. 44).

Além disso, Abrantes (2008) observa que, diante da chegada de novos estudantes ao ciclo de ensino em que atuam, os docentes desenvolvem percepções,

discursos e estratégias que desvalorizam o trabalho realizado no ciclo anterior. Essa tendência está enraizada em uma cultura escolar que se desenvolveu ao longo de séculos e combina, por um lado, “um princípio histórico de subjugação entre ciclos de ensino (a tal lógica regressiva do sistema), sujeito a lutas permanentes de fechamento e usurpação entre os grupos profissionais” (Abrantes, 2008, p. 133), e, por outro lado, “uma técnica performativa desenvolvida por várias gerações de professores e incorporada na prática de cada um deles para manter uma posição de autoridade na sua relação quotidiana com os alunos e com as famílias” (Abrantes, 2008, p. 133). Como resultado, a articulação entre os ciclos de ensino enfrenta resistências tanto simbólicas quanto práticas (Abrantes, 2008). Essas resistências dificultam a colaboração e a continuidade entre os ciclos, afetando a transição dos alunos de um ciclo para o outro.

Por último, é importante destacar que a falta de diálogo entre os docentes que lecionam em diferentes ciclos resulta em uma tensão entre diferentes visões da educação, bem como em um conflito simbólico entre categorias profissionais, refletindo estratégias de “fechamento” e de “divisão” dentro de um grupo que pertence à mesma classe profissional (Abrantes, 2009). Precisamos de “unidade” para enfrentar os desafios relacionados à nossa atividade docente, especialmente no contexto das transições educativas.

8.2 Formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano

Ao concluir o curso de Licenciatura em Pedagogia e adentrar no mercado de trabalho, os egressos estão habilitados para exercer várias funções no ambiente escolar, como professor, coordenador pedagógico e gestor escolar, conforme abordado na subseção 4.3. Enquanto docente, o pedagogo está habilitado para lecionar todas as disciplinas da Educação Infantil e dos anos iniciais do EF, fato que faz com que a Praia de Ponta Grande (5º ano) se sinta sobrecarregada com o trabalho docente.

Praia de Ponta Grande (5º ano): *Então, assim, eu tenho vontade, gosto de trabalhar com Matemática, mas as outras disciplinas também que sobrecarregam o professor. Nós, do Fundamental I, não somos especialistas naquela determinada disciplina, então a gente trabalha*

com português, a gente trabalha com outras disciplinas, como Matemática, história, geografia, ciências e artes. Então, a gente não trabalha só focado naquela disciplina. A gente tem que dividir esse tempo na sala de aula para as outras disciplinas, por mais que a gente separa os dias [...], né?! Então, são dificuldades que um especialista voltado só para Matemática, ele tem uma visão mais ampla, ele trabalha só dentro daquilo ali. O professor, um pedagogo, embora ele seja capaz de lecionar, de trabalhar, dentro daquelas disciplinas, tem todos os outros, né?! outras dificuldades que ele enfrenta também, que às vezes dificulta fazer um trabalho bem organizado.

Para Ponta Grande (5º ano), o fato de ter que lecionar várias disciplinas representa uma barreira para exercer seu trabalho, pois a sobrecarga com muitas atribuições e dificulta a divisão e organização do seu tempo em sala de aula. Como consequência, ela não se sente apta e enfrenta dificuldades para lecionar Matemática, acreditando não ter habilitação específica necessária para isso, já que afirma não ser especialista nesse componente curricular. Para ela, o professor formado em Matemática possui mais habilidade para ensinar essa disciplina devido ao seu conhecimento mais aprofundado na área.

A fala de Ponta Grande (5º ano) reflete a perspectiva de Oliveira (2021), que afirma que o fato de os professores dos anos iniciais lecionarem em diversas áreas faz com que se sintam desabilitados para o ensino de Matemática. Segundo Oliveira (2021, p. 223), “em se tratando da Matemática, disciplina concebida como difícil, abstrata e superior, os docentes compreendem as dificuldades que encontram e aceitam o fato de não serem *experts* se comparados com os docentes com formação específica”.

Para Praia dos Coqueiros (6º ano), o fato de os professores do 5º ano terem uma formação que os habilita a lecionar todas as disciplinas dos anos iniciais do EF, resulta em um conhecimento matemático menos aprofundado para ensinar Matemática nas turmas do 5º ano. Isso é evidenciado na seguinte fala:

Praia dos Coqueiros (6º ano): *Eu acho que o professor do 5º ano, dos anos iniciais, digamos assim, eu vou voltar, eles trabalham, eles adquiriram um conhecimento em pedagogia, a maioria. Eles não são formados em Matemática, eles não são formados em língua portuguesa, apesar de terem que trabalhar.*

Para Coqueiros (6º ano), o curso de Licenciatura em Pedagogia não dá conta de suprir todas as demandas e especificidades impostas para o professor pedagogo atuar no contexto escolar, especialmente no ensino de Matemática. O exposto dialoga com Gatti (2015), que afirma que o curso de Pedagogia conta com uma grande quantidade de funções que são impossíveis de serem concretizadas em uma única formação. Isso faz com que esses cursos não proporcionem uma formação específica adequada para o professor que leciona nos anos iniciais do EF (Castro; Fiorentini, 2021).

Martins, Nacarato e Moretti (2023, p. 7) também apontam indícios dessa limitação, mencionando que os “projetos Pedagógicos de Curso da Pedagogia são bastante amplos, visando a formação de um professor polivalente que atue em diferentes campos (docência, gestão, pedagogo empresarial ou hospitalar, dentre outros)”. Segundo as autoras, isso “pode trazer o risco de não oportunizar uma formação adequada, acarretando muitas lacunas na formação dos futuros professores que ensinarão matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental” (Martins; Nacarato; Moretti, 2023, p. 7).

Ainda nesse cenário, Coqueiros (6º ano) fez uma comparação entre os profissionais: o professor e o médico.

Praia dos Coqueiros (6º ano): *Imagina um clínico geral, um médico clínico geral, certo?! e o médico especializado em uma área. Cada um vai ter que ser direcionado ali. E o professor, no 5º ano, nos anos iniciais, do 1º ao 5º ano, ele trabalha, ele tem que ser tudo. Eu acho que esse é o maior problema a enfrentar [...], esse é o maior problema.*

Para Coqueiros (6º ano), o professor licenciado em Matemática (médico especialista) possui mais técnica e conhecimento específico sobre sua área de atuação, enquanto o professor pedagogo (clínico geral) tem uma formação mais ampla, sem um conhecimento específico em uma determinada área. Essa comparação realizada por Coqueiros (6º ano) está diretamente relacionada às características atribuídas aos cursos de licenciatura que formam professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano, difundidas na cultura escolar: o professor licenciado em Matemática é visto como o especialista na área, enquanto o professor pedagogo é aquele que precisa ser generalista e não tem formação em

uma área específica. De fato, os cursos de Matemática e Pedagogia possuem características, atribuições e funções distintas, conforme discutido na subseção 4.3.

Quanto a esses cursos, diversos autores têm criticado à forma como vem se dando essas formações iniciais. Segundo Nacarato e Moreira (2019, p. 768), a formação do docente que ensina Matemática nos anos iniciais é complexa, pois “ele geralmente é formado em curso de Pedagogia, com reduzida carga horária voltada aos conteúdos específicos que compõem o currículo da escola básica”. Já nos cursos de Licenciatura em Matemática, podem ser identificadas várias lacunas, como “desarticulação entre teoria e prática; desarticulação entre formação específica e pedagógica; desarticulação entre a formação proporcionada na licenciatura e a realidade escolar; predominância dos conteúdos específicos no currículo” (Leite; Passos, 2020, p. 7).

Nas entrevistas, a maioria dos professores que lecionam no 6º ano apontou que os estudantes chegam com dificuldades relacionadas ao conhecimento matemático. Quando questionados sobre a causa dessas dificuldades, obtive respostas variadas. Entretanto, a maioria convergiu para o fato de que os professores que lecionam no 5º ano não possuem uma formação específica em Matemática. Isso pode ser identificado na fala da Praia dos Coqueiros:

Praia dos Coqueiros (6º ano): *Eles [estudantes] não têm um certo conhecimento em Matemática porque os professores do 5º ano, quero dizer, como eu estava falando pra você, eles não têm um [...] eles não são, eles não têm uma formação na matéria, né?! Eles pegam ali magistério, desculpa, pedagogia, e não tem esse conhecimento com todas as matérias. Eles precisam dominar todas as matérias, por isso que tem problema, eu acredito.*

Na visão de Coqueiros (6º ano), os alunos chegam ao 6º ano com conhecimento matemático aquém do desejado porque os professores do 5º ano não receberam uma formação específica voltada para a Matemática. De fato, os cursos de Licenciatura em Pedagogia frequentemente têm “uma reduzida carga horária para a formação matemática específica” (Nacarato; Mengali; Passos, 2015, p. 141). Ainda de acordo com Coqueiros (6º ano), apesar de os professores não terem conhecimentos específicos nos componentes curriculares que lecionam, precisam dominá-los para ensinar nos anos iniciais, o que contribui para os problemas

enfrentados tanto pelos professores do 6º ano quanto pelos estudantes durante a transição.

Outros professores também pontuaram isso, como vemos nos excertos:

Praia de Mucugê (6º ano): *Pela falta de preparo dos professores do fundamental I [...] que não são especialistas. Eles não têm culpa, eles não têm culpa, eles fazem o possível, tá?! Mas eles não têm preparo para isso, na minha visão.*

Praia do Apaga Fogo (6º ano): *Então, assim, eu acho que eles chegam com essa dificuldade pela forma que é ensinada, da forma que é transmitido esse conhecimento para ele.*

Praia dos Nativos (6º ano): *Outro maior agravamento é, como eu te falei, professor do 5º ano, a maioria não tem formação na área em que tá atuando. A maioria não tem conhecimento básico da Matemática não. Não é culpa deles, nem é culpa do professor por não ter essa formação, né?! adequada pra poder buscar métodos de ensino de Matemática nesse contexto do 5º ano pro 6º.*

Mucugê (6º ano), Apaga Fogo (6º ano) e Nativos (6º ano) também atribuem as dificuldades dos estudantes na disciplina de Matemática ao fato de os professores que ensinam no 5º ano não terem uma formação específica na área, ou seja, à formação inicial desses professores. De fato, nos cursos de Licenciatura em Pedagogia, “os futuros professores ‘polivalentes’ têm tido poucas oportunidades para uma formação matemática que possa fazer frente às atuais exigências da sociedade e, quando ela ocorre na formação inicial, vem se pautando nos aspectos metodológicos” (Nacarato; Mengali; Passos, 2015, p. 22). Essa situação representa um déficit nos cursos, pois “para que um professor contribua com a aprendizagem significativa da Matemática de seus alunos, há que se ter, inicialmente, um conhecimento especializado” (Nacarato; Moreira, 2022, p. 14), uma vez que “ninguém consegue ensinar o que não conhece” (Lorenzato, 2017, p. 32).

Por outro lado, é interessante perceber que, apesar de os professores do 6º ano falarem sobre o fato de os docentes do 5º ano não estarem preparados para ensinar Matemática e que isso acaba refletindo no processo de ensino e aprendizagem, eles reconhecem que os pedagogos não são os culpados, uma vez que afirmam que: “*eles não têm culpa, eles não têm culpa, eles fazem o possível, tá*”, “*nem é culpa do professor por não ter essa formação*”. A meu ver, essas lacunas na formação inicial dos educadores pedagogos são fruto da forma como esses cursos

estão organizados e estruturados. Na teoria, os cursos de Pedagogia são idealizados, entre outras funções, para formar professores para ensinar Matemática nos anos iniciais do EF. Porém, na prática, esses cursos oferecem poucas disciplinas voltadas para o conhecimento matemático que esses professores terão que ensinar (Alencar, 2018; Castro; Fiorentini, 2021; Nacarato; Mengali; Passos, 2015; Gatti; Nunes, 2009; Curi, 2005).

Como consequência, os professores pedagogos chegam às salas de aula com lacunas relacionadas ao conhecimento matemático que terão que ensinar aos estudantes, como foi apontado na fala de Nativos (6º ano). Sobre isso, quando perguntei à Praia do Rio Verde (5º ano) quais eram suas dificuldades em ensinar Matemática no 5º ano, ela respondeu:

Praia do Rio Verde (5º ano): Então, algum determinado assunto que eu não fui, que eu não estudei, que eu não fui preparada. Aí, eu me sinto até mal, mas eu não fico acomodada não, entendeu? Eu busco ajuda! Sinceramente, essa questão mesmo de porcentagem, essas coisas que eu não vi muito no meu estudo, na minha formação, eu busco ajuda. Já busquei ajuda aqui na escola, eu pego vários livros, eu sento lá, eu começo a fazer atividades em casa sozinha, vou estudar. Mas, que é chato, é!

Rio Verde (5º ano) atribuiu sua dificuldade em ensinar determinados conteúdos matemáticos ao fato de não tê-los estudado em sua formação inicial. A percepção da participante aproxima-se da ideia de Oliveira (2021, p. 211), que afirma que a “ausência de um estudo aprofundado acerca da Matemática e seu ensino no curso de Pedagogia gera muitas deficiências relacionadas ao ensino de Matemática por licenciados em Pedagogia”. Conforme discutido na subseção 4.3, historicamente os cursos de Licenciatura em Pedagogia têm sido vistos como cursos que possuem um quantitativo reduzido de disciplinas voltadas para o conhecimento matemático. Essa situação é evidenciada em estudos de Curi (2005), Gatti e Nunes (2009) e em pesquisas mais recentes como as de Alencar (2018), Nacarato e Moreira (2019) e Castro e Fiorentini (2021). A partir disso, é possível perceber que houve poucas mudanças significativas na estrutura desses cursos ao longo dos últimos 20 anos.

Ainda em relação à fala de Rio Verde (5º ano), é interessante perceber que, apesar de destacar que é uma situação difícil não saber determinados conteúdos

matemáticos, ela busca contornar essa dificuldade, estudando, capacitando-se e pedindo ajuda aos colegas, como vemos no excerto:

Praia do Rio Verde (5º ano): *Olha, as capacitações são fundamentais, gente. Eu tô sentindo falta! Não estão fazendo mais capacitações, e eu sou do tipo que faz todas, né?! Eu aprendo lá e pratico na sala porque eu fico empolgada. E isso faz muita falta, porque como o professor vai ensinar aquilo que ele não foi preparado, ou seja, não foi passado pra ele? [...] Então, ou você tem muita força de vontade de estudar, de correr atrás, de melhorar*

Para Rio Verde (5º ano), os cursos de formação em serviço são fundamentais para amenizar ou superar as lacunas deixadas em sua formação inicial. Essa observação confirma a argumentação de Passos e Nacarato (2018), de que, em virtude de os docentes que ensinam Matemática nos anos iniciais geralmente advirem de cursos de formação que deixam lacunas conceituais significativas para o ensino dessa disciplina, é comum que esses profissionais anseiem por programas de formação continuada “que lhes deem subsídios para suprir essas lacunas e formadores que se coloquem à sua escuta, com propostas que partam de suas necessidades, num diálogo reflexivo com a teoria, e não apenas oferta de modelos prontos de aula” (Passos; Nacarato, 2018, p. 120).

Em sua fala, Rio Verde (5º ano) faz o seguinte questionamento: “*como o professor vai ensinar aquilo que ele não foi preparado, ou seja, não foi passado pra ele?*”. Para ela, essa superação ocorre quando um professor se mantém atualizado estudando e realizando formações continuadas, no intuito de preencher as lacunas deixadas pela sua formação inicial. O exposto dialoga com Nacarato e Moreira (2019, p. 768), que afirmam que a formação lacunar do professor pedagogo “requer que esse profissional esteja em constante participação em projetos de formação continuada, visando a superar tais lacunas”. Afinal,

[...] mesmo com as condições mais adversas de trabalho e de lacunas na formação, muitas professoras que atuam nas séries iniciais revelam comprometimento com a aprendizagem de seus alunos e sempre estão abertas a novas aprendizagens. Há muitas profissionais que não temem a “zona de risco” (Nacarato; Mengali; Passos, 2015, p. 38).

Compreendo que Praia do Rio Verde (5º ano) é uma das muitas professoras que atuam nos anos iniciais do EF, citada por Nacarato, Mengali e Passos (2015), que

não teme a “zona de risco” e faz a diferença no contexto educacional, apesar de todas as adversidades.

Por outro lado, em relação aos professores que ensinam Matemática no 6º ano, percebo que eles dão uma ênfase maior aos conteúdos matemáticos quando questionados sobre as dificuldades que enfrentam ao ensinar nessas turmas. Para Praia do Mucugê (6º ano), sua maior limitação é o fato de não conseguir dar continuidade aos conteúdos matemáticos no 6º ano, pois os estudantes chegam com conhecimento matemático muito aquém do desejável.

Praia do Mucugê (6º ano): Então, a maior dificuldade que eu tenho com os alunos do 6º ano na disciplina de Matemática é que eles não vêm preparados. Eu sou obrigado a fazer uma revisão que dura quase 1 bimestre, quase 1 bimestre, porque eu tenho que explicar para eles cada conteúdo, para depois entrar em fração, depois entrar números decimais, entrar...Pense você, quantas coisas nós perdemos, quanto tempo eu perco fazendo revisão

Compreendo que uma das principais preocupações de Mucugê (6º ano) é ensinar os conteúdos matemáticos aos estudantes do 6º ano. Entretanto, pelo fato deles chegarem com dificuldades, ela se sente obrigada a fazer uma revisão dos conteúdos do ano anterior antes de dar continuidade aos do 6º ano. Ademais, define essa revisão como perda de tempo, que poderia ser destinada ao ensino de novos conteúdos matemáticos. Porém, compreendo que essa revisão não deve ser vista dessa forma, pois os estudantes chegam ao 6º ano e se deparam com muitas mudanças em relação à estrutura da escola, como vimos na primeira temática (ver seção 7). Esse momento pode ser uma maneira deles se sentirem acolhidos e cuidados. Pode também ser uma oportunidade para os alunos conhecerem a metodologia utilizada pelo professor para ensinar Matemática e para o professor identificar as dificuldades que eles possuem, desenvolvendo posteriormente ações para amenizá-las.

Convergindo com a fala de Mucugê (6º ano), Praia do Apaga Fogo (6º ano) e Praia de Caraíva (6º ano) também apontaram suas dificuldades em trabalhar com essas turmas.

Praia do Apaga Fogo (6º ano): Então, assim, as primeiras dificuldades são essas, em relação aos conhecimentos prévios [dos estudantes do 6º ano], né?!

Praia de Caraíva (6º ano): Então, vou ter que tá gastando mais tempo com essa questão da orientação do que da produção. Porque produzir, ele vai produzir, ele precisa de um nível ou um contexto de produção.

Os primeiros problemas que Apaga Fogo (6º ano) relatou ao ensinar Matemática nas turmas do 6º ano referem-se à falta de conhecimento prévio dos estudantes, o que, conseqüentemente, dificulta o ensino de novos conteúdos matemáticos. Em contrapartida, Caraíva (6º ano) revela que o fato de os estudantes não estarem habituados à nova rotina escolar faz com que ela gaste mais tempo orientando-os e auxiliando-os a se adaptarem ao novo contexto do que produzindo, realizando atividades e exercícios.

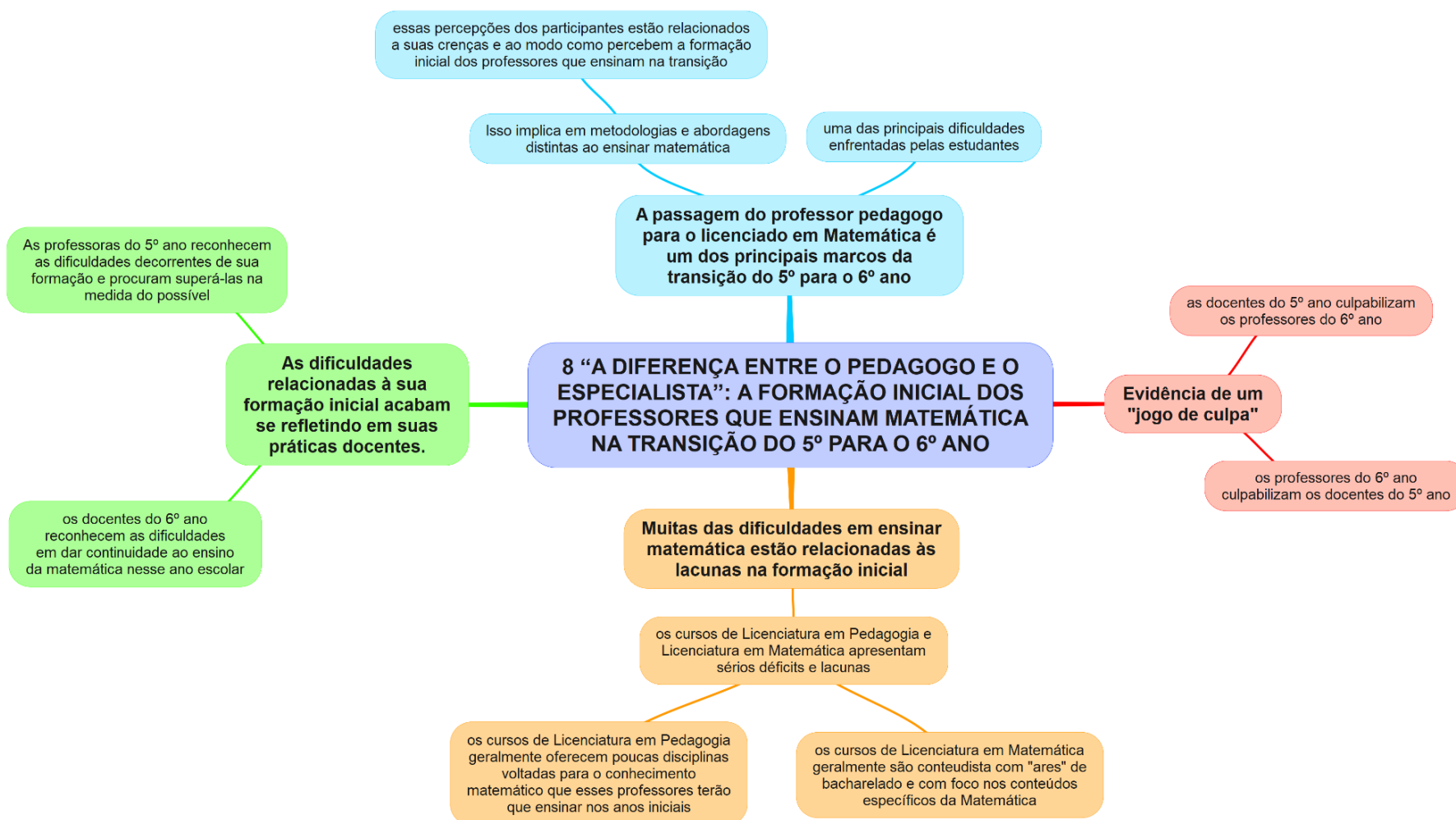
Para Mucugê (6º ano), Apaga Fogo (6º ano) e Caraíva (6º ano), a dificuldade em ensinar nas turmas do 6º ano está relacionada ao fato de não conseguirem ensinar novos conteúdos matemáticos logo no início do ano letivo. A meu ver, esses professores esperavam que os discentes chegassem preparados para aprender novos conteúdos, o que dificilmente acontece. Dessa forma, elas precisam “perder” tempo revisando os conteúdos dos anos anteriores ou “gastando” tempo ajudando os estudantes a se adaptarem ao novo contexto escolar, em vez de focarem no ensino de conceitos e na realização de exercícios. Nesse cenário, suas maiores preocupações voltam-se para o ensino dos conteúdos matemáticos aos estudantes do 6º ano, apesar de reconhecerem que a transição do 5º para o 6º ano é um momento difícil para eles, conforme vimos na seção 7.

Mucugê (6º ano), Apaga Fogo (6º ano) e Caraíva (6º ano) são licenciadas em Matemática. Esse curso, ao longo dos anos, tem sido alvo de várias críticas por ser considerado como conteudista, com ‘ares’ de bacharelado e com foco nos conteúdos específicos da Matemática (Oliveira, 2021; Lorenzato, 2017). Cabe destacar que, há mais de uma década, Gatti (2010), ao analisar as ementas curriculares dos cursos de Licenciatura em Matemática, também fez essa crítica, ao revelar que mais de 50% dos componentes curriculares ofertados eram voltados para os conhecimentos específicos da Matemática. Isso nos leva a acreditar que houve, a priori, poucas mudanças nesses cursos nos últimos 10 anos. Assim, compreendo que, por serem licenciadas em Matemática, essas professoras podem estar reproduzindo essa abordagem conteudista em sua prática docente.

Em suma, percebo que, pelo fato de os cursos de Licenciatura em Pedagogia e Licenciatura em Matemática apresentarem sérios déficits e lacunas, tais problemas acabam influenciando a formação inicial do futuro professor. Esse, por sua vez, carrega consigo dificuldades e limitações que se refletem em sua prática docente, conforme apontado pelos participantes desta pesquisa. Por outro lado, também é preciso considerar que “nenhuma formação acadêmica suprirá todas as necessidades dos futuros professores. Isso sinaliza a necessidade de maiores cuidados com a formação permanente, partindo-se do princípio de que a formação é um *continuum*” (Moura; Nacarato, 2021, p. 22).

A seguir, apresento um mapa mental (Figura 17) com os principais resultados desta seção.

Figura 17 – Síntese dos principais resultados da 8ª seção⁷⁹



Fonte: Elaborado pela autora.

⁷⁹ Mapa mental elaborado através da ferramenta SimpleMind. Disponível em <https://simplemind.eu/>

9 “CONTE UM POUCO COMO SÃO SUAS AULAS DE MATEMÁTICA”: O ENSINO DA MATEMÁTICA NA TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO

Nesta terceira temática, busco identificar pontos de convergência nos dizeres dos professores do 5º e do 6º ano sobre suas práticas ao ensinar Matemática durante a transição entre esses anos escolares. Durante as entrevistas, os participantes foram convidados a compartilhar suas experiências nas aulas de Matemática. Ao analisar seus relatos sobre suas práticas pedagógicas, notei uma maior convergência do que divergência. Tanto as docentes do 5º ano quanto os professores do 6º ano demonstraram preferência por ensinar conteúdos matemáticos de forma mais prática, utilizando situações do cotidiano dos alunos, jogos e materiais concretos. Além disso, observei que suas falas convergem em relação à ideia de sequencialidade regressiva, evidenciada pela ênfase dos professores na preparação dos alunos para os níveis educacionais subsequentes. Essa observação se baseia no fato de que uma das principais preocupações das professoras do 5º ano era “preparar” os alunos para o 6º ano, enquanto os professores do 6º ano esperam que os estudantes cheguem “prontos”.

Para uma compreensão mais aprofundada das narrativas dos participantes em relação aos discursos sobre suas práticas e para promover um momento de discussão e reflexão para os leitores, a temática é apresentada em duas partes. Na primeira, abordo as convergências nos discursos dos professores que lecionam no 5º e no 6º ano; na segunda, apresento tanto a perspectiva da sequencialidade regressiva, que representa a lógica predominante, quanto a perspectiva da sequencialidade progressiva, que representa a continuidade educativa.

9.1 Discursos dos professores que ensinam na transição do 5º para o 6º ano sobre sua prática nas aulas de Matemática

Conforme abordado na seção 8, durante as entrevistas, a maioria dos participantes ressaltou que uma das principais mudanças decorrentes da transição do 5º para o 6º ano era a passagem do professor pedagogo para o professor licenciado em Matemática. Esse impacto decorria da diferença percebida no “*método de ensino*”, na “*questão pedagógica*” e na “*abordagem dos conteúdos da Matemática*” entre um professor pedagogo e um professor licenciado em Matemática. De acordo com os

participantes, o docente do 5º ano é caracterizado por possuir “*mais didática*” e “*mais metodologia*”, enquanto o do 6º ano é descrito como tendo “*maior habilidade em relação aos conteúdos*”, sendo “*mais técnico*”.

No entanto, durante a análise dos discursos dos professores, constatei que suas abordagens no ensino da Matemática não se diferenciavam substancialmente. Ao solicitar as docentes do 5º ano que relatassem um pouco sobre como eram suas aulas de Matemática, foram obtidas as seguintes narrativas:

Praia do Rio da Barra (5º ano): *Eu gosto mais de trazer o cotidiano do aluno, que ele traga uma lista de compra mensal, uma lista do dia a dia, o que ele fez, quantas pessoas trabalham na família dele, se ele tem conhecimento do valor do salário... como é dividido esse salário. E aí eu monto um problema apresentando em que foi gasto e o total do gasto.*

Praia do Espelho (5º ano): *Minhas aulas de Matemática no 5º ano, eu geralmente levo os alunos a inserirem a Matemática em suas experiências do dia a dia.*

Praia do Mundaí (5º ano): *Eu tento também levar os conteúdos ao cotidiano deles, aproximar o máximo que eu posso, né?! Porque, assim, não adianta eu chegar com atividade lá na sala sem tá no próprio cotidiano deles, vai dificultar mais ainda. Eu tento aproximar esse cotidiano com os conteúdos. É o que eu faço, né?! Aí, eu vou tentando interagir com eles, envolver eles ali, com as atividades do dia a dia, né?!*

Como observamos, Rio da Barra (5º ano), Espelho (5º ano) e Mundaí (5º ano) mencionaram que gostam de utilizar elementos e situações do cotidiano dos estudantes para ensinar Matemática. A maioria das docentes do 5º ano argumentou que adota essa prática com o intuito de facilitar a aprendizagem dos estudantes. Curiosamente, quando solicitado aos professores do 6º ano que contassem um pouco como eram suas aulas de Matemática, obtive os seguintes discursos:

Praia de Curuípe (6º ano): *Eu busco fazer atividades voltadas para o dia a dia deles, o cotidiano deles.*

Praia dos Coqueiros (6º ano): *Eu procuro ser mais dinâmico, né?!, brincando, conversando com eles, usando exemplo do dia a dia para que eles possam se interessar mais, falando até mesmo sobre eles. Eu acho que é você não trabalhar o conteúdo [...] é, preso, como eu consigo falar? Trabalhar adição, por exemplo, não só com o que tá no*

livro. É você usar uma estratégia, é, buscar no dia a dia do aluno uma maneira de você trabalhar aquele assunto, tá entendendo?

Praia de Caraíva (6º ano): *Eu procuro mostrar pra eles que aquele assunto está inserido em algum contexto, eu pego aquele contexto e vou trabalhar com eles. Às vezes, a gente fala assim: “Ah, vou fazer o probleminha”. A gente pega os probleminhas da sala ou da turma ou da região ou do setor, e vai trabalhando aquelas questões. Então, tenho buscado trabalhar questões práticas e dentro da questão bem comum pra eles, buscado trabalhar com eles o prático, buscado trabalhar o cotidiano, envolvendo trabalho em grupos.*

É possível observar que as falas dos professores do 6º ano convergem com as das docentes do 5º ano em um ponto específico: a prática de relacionar os conteúdos matemáticos com experiências cotidianas dos estudantes. De maneira geral, a maioria dos participantes apontou que utilizam essa prática para facilitar a compreensão da Matemática, estimular o interesse dos alunos e demonstrar a relevância e as aplicações práticas do conhecimento adquirido. Lorenzato (2010, p. 21) aponta indícios disso ao mencionar que “o ensino da matemática, para ser proveitoso ao aluno, precisa estar vinculado à realidade na qual este está inserido”. Corroborando o exposto, Souza (2022, p. 145) menciona que desenvolver atividades a partir de situações do cotidiano dos estudantes “pode possibilitar que eles relacionem os conteúdos desenvolvidos em sala de aula com seu dia a dia, mostrar motivos para aprender Matemática, indicar os campos aos quais ela se aplica e revelar que não se trata de uma ciência isolada das demais”.

Sem dúvida, a prática de desenvolver atividades que integram situações do cotidiano dos estudantes ao ensino da Matemática tem revelado bons resultados, conforme evidenciado por pesquisas na área de Educação Matemática, especialmente em estudos voltados para a Modelagem Matemática, como os conduzidos por Souza (2022) e Osti (2022). De fato, ao compreendermos a Matemática como “uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural” (D’Ambrósio, 2005, p. 102), torna-se desafiador conceber seu ensino de maneira isolada e desvinculada do contexto no qual os estudantes estão inseridos. Além disso, “a escola deve ser um espaço não só para instrução, mas

principalmente para a socialização e para criticar o que é observado e sentido na vida cotidiana” (D'Ambrosio, 2018, p. 201).

Em consonância com o exposto, Lorenzato (2010) observa que os estudantes frequentemente se deparam com situações cotidianas envolvendo contagem, adição, subtração, medição, partilha e conceitos geométricos, resultando em “um saber vivenciado e diferente do ensinado pela escola” (p. 24). Nesse contexto, quando o professor de Matemática parte do conhecimento prévio do aluno, isto é, do saber vivenciado, “possibilita ao mesmo conhecer e investigar com mais profundidade e amplitude os conhecimentos que fazem parte de sua realidade” (Cardoso et al., 2022, p. 5). Considerando as reflexões mencionadas, compreendo que desconsiderar o conhecimento cotidiano dos alunos pode ser equiparado a ignorar suas vivências fora dos muros da escola, o que pode levar à percepção de uma Matemática distante e inacessível para eles.

Durante as entrevistas, um aspecto que chamou minha atenção foi que alguns participantes, ao mencionarem que buscavam relacionar os conteúdos matemáticos com o cotidiano do aluno, muitas vezes associavam esse cotidiano a atividades que envolviam transações financeiras, tais como compra e venda, conforme evidenciado nas falas a seguir:

Praia do Espelho (5º ano): Minhas aulas de Matemática no 5º ano, geralmente levo os alunos a inserir a Matemática em suas experiências do dia a dia, como por exemplo, trazendo o mercadinho pra dentro da sala de aula. Então nós já tivemos essa experiência de levar eles para uma feira livre, já tivemos a experiência de levar eles para um supermercado, né?! Foi uma loucura, conseguir controlar essa quantidade de alunos dentro de uma feira, dentro de um supermercado, mas surtiu um resultado muito bom, muito bom mesmo.

Praia de Taperapuã (5º ano): Eu gosto de fazer feira na sala de aula, feira mesmo, de pegar as coisas e eles constroem as moedas e toma lá, dá cá.

Praia de Curuípe (6º ano): Eu busco trazer atividades voltadas para o dia a dia deles, o cotidiano deles, mostrando pra que serve a tabuada, onde eles usam, quando vão usar. Por exemplo, muitos não têm o hábito de conferir troco, pegam o troco, muitos não têm hábito de conferir aquela nota que o mercado dá quando vão comprar alguma coisa. Então acabamos trabalhando isso aí. Quando se trabalha mostrando na realidade pra que é que vai servir, muitos acabam tendo uma facilidade de compreensão. Eu trabalho muito com aquelas cédulas, né?!, sem valor, pra que eles possam ... já

montei até um supermercado de sucata na escola pra que eles pudessem trabalhar com isso aí, porque tinha alunos que não sabiam o valor de um carro, diferenciar o valor de um carro pra o valor de uma moto, pra o valor de uma bicicleta, o valor de uma casa. Então, eles não tinham essa questão dessa noção de valor.

Os discursos de Espelho (5º ano), Taperapuã (5º ano) e Curuípe (6º ano) parecem enfatizar a relevância das habilidades matemáticas no contexto do mercado de trabalho, em detrimento do desenvolvimento integral dos estudantes. Suas falas sugerem uma visão reducionista da Matemática, na qual este componente curricular é associado apenas à realização de contas, especialmente em atividades relacionadas ao manejo de dinheiro. Tal perspectiva pode resultar em uma compreensão limitada e simplista por parte dos estudantes sobre o papel da Matemática em suas vidas cotidianas, reduzindo-a apenas a atividades como compras em supermercados, transações em feiras, manipulação de moedas e conferência de troco.

Como destacado por Gómez-Granell (1998, p. 29, grifo da autora),

o reconhecimento dos usos e aplicações sociais da matemática não significa *brincar de vender e comprar na sala de aula*, mas buscar formas de vincular o conhecimento matemático aos seus usos científicos e sociais é essencial para dotar de sentido a atividade matemática na sala de aula.

Em outras palavras, reconhecer os usos sociais da Matemática vai além de simular atividades cotidianas como comprar e vender na sala de aula. É fundamental vincular o conhecimento matemático a suas aplicações científicas e sociais para tornar a atividade Matemática mais significativa no contexto educacional.

Nesse contexto, emerge o seguinte questionamento: o que tem levado os professores a adotarem uma visão reducionista da Matemática? Dentre os diversos aspectos, desejo destacar dois em particular, os quais foram mencionados pela Praia dos Pescadores (5º ano):

Praia dos Pescadores (5º ano): *O cotidiano mesmo, do dia a dia deles, tá lidando com dinheiro, né?! Eles não veem muito a Matemática no dia a dia deles. A gente tenta fazer o que a BNCC [Base Nacional Comum Curricular] agora trabalha e, assim, a gente tenta ao máximo fazer com que eles entendam isso: a Matemática é o cotidiano. Então, tem alguns alunos, né, não são todos, mas tem alguns pais que falam: “Tia, ele é bom aqui, mas vai passar um troco, ele não sabe”.*

O primeiro aspecto diz respeito à seguinte afirmação: “a *Matemática é o cotidiano*”. Compreendo que esse discurso, fruto de uma construção histórica e social, revela uma perspectiva que pode ser considerada simplista e reducionista da Matemática, ao limitá-la apenas à sua aplicação prática, desconsiderando sua importância social e cultural. Esse discurso reforça a concepção da Matemática como “deusa” e “inquestionável” no contexto escolar. Entendo que a Matemática não é o cotidiano; nós é que a vemos no nosso cotidiano e a utilizamos “para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural” (D’Ambrósio, 2005, p. 102). Este discurso também pode desconsiderar as diferentes percepções e experiências individuais dos estudantes em relação à Matemática, uma vez que nem todos podem percebê-la ou vivenciá-la da mesma maneira em suas vidas cotidianas, e alguns podem sentir dificuldades em reconhecer sua presença em certas atividades ou contextos.

Ainda considerando a fala de Pescadores (5º ano), é possível perceber uma contradição em seu discurso, pois inicialmente ela observa que os estudantes não percebem a Matemática no dia a dia e, em seguida, menciona que a Matemática é o cotidiano. Emerge, então, a indagação: se a Matemática é o próprio cotidiano, como pode o estudante não percebê-la em suas experiências diárias? Essa contradição evidencia a possibilidade de que Pescadores (5º ano) esteja apenas reproduzindo um discurso historicamente e socialmente constituído e disseminado, o qual promove uma visão reducionista da Matemática.

O segundo aspecto refere-se ao fato de Pescadores (5º ano) ensinar Matemática utilizando atividades que envolvem dinheiro porque “*tenta fazer o que a BNCC agora trabalha*”. Sua fala converge com as observações feitas por Monteiro e Nacarato (2004, p. 14), que argumentam que os discursos centrados em valores e demandas sociais do mundo do trabalho são amplamente reforçados pelos documentos oficiais, “os quais buscam atender às exigências e necessidades advindas de uma política econômica neoliberal, cuja representação é delineada por instituições financeiras, como o Banco Mundial”.

Essas autoras também apontam que essa associação resultou em uma naturalização e, conseqüentemente, em uma abordagem superficial na discussão sobre o significado do conhecimento cotidiano e do conhecimento escolar. Isso “gerou um falso consenso de que a inserção do saber cotidiano no processo de escolarização

é o caminho para resolvermos a maior parte dos problemas presentes na educação atual” (Monteiro; Nacarato, 2004, p. 14). Essa narrativa também está enraizada no inconsciente coletivo da sociedade, perpetuada pela mídia, que desqualifica constantemente a escola por se distanciar da realidade (Monteiro; Nacarato, 2004). Dessa forma, compreendo que os participantes podem ter adotado uma perspectiva reducionista da Matemática, influenciados pelos discursos presentes em nossa sociedade, bem como pelas diretrizes e orientações estabelecidas nos documentos oficiais e pelas informações divulgadas pelas mídias.

Diante desse cenário, é relevante ressaltar a necessidade da comunidade escolar adotar um olhar atento e crítico em relação a essas questões, assegurando que a relação entre o conhecimento escolar e o conhecimento cotidiano não seja apenas um “modismo” da atualidade, um discurso socialmente construído ou uma imposição dos documentos oficiais ou da mídia, e que não resulte em uma visão reducionista da Matemática. Não se trata de negar a importância de os professores desenvolverem atividades relacionadas a essas temáticas, mas sim de ir além, problematizando-as e promovendo discussões que permitam aos estudantes refletirem sobre elas. Afinal, como destacado por Cardoso *et al.* (2022, p. 8), “a escola deve contribuir para a formação do aluno crítico e reflexivo frente à realidade em que vive”. Nesse sentido, compartilho da perspectiva de Monteiro e Nacarato (2004) quanto à relevância de explorar diferentes significados que fundamentam a defesa da interconexão entre o conhecimento cotidiano e o conhecimento escolar, possibilitando que os professores construam seus próprios significados a partir de uma variedade de perspectivas, sem se limitarem às diretrizes impostas.

Outro discurso semelhante dos participantes desta pesquisa que lecionam no 5º e no 6º ano diz respeito à utilização de jogos para o ensino de Matemática. Essa prática pode ser identificada nos seguintes excertos:

Praia do Rio da Barra (5º ano): Na prática docente, o que eu acho importante, não existe uma coisa mais importante pro aluno aprender Matemática como em jogos ... corridas de carros, tabela Matemática, bingo e assim sucessivamente. Eu uso muito isso [...] divido os grupos, faço competição, que eles gostam de ganhar. Aí, nesse querer ganhar, eles vão aprendendo. E eles se esforçam mais pra estudar, pra aprender, pra poder ganhar, pra poder ter pontuação alta.

Praia do Rio Verde (5º ano): Você tenta trabalhar de uma forma mais divertida, faz tabela, faz jogos [...] Mas assim, eu sempre tô buscando alguma coisa, busco na internet, procuro em alguns livros as dicas, o livro do professor, às vezes, vem muitas dicas, vou a outros livros.

Rio da Barra (5º ano) e Rio Verde (5º ano) argumentaram que a utilização de jogos para abordar conteúdos matemáticos não apenas incentiva os alunos a se dedicarem mais aos estudos, mas também torna a disciplina “*mais divertida*”. A maioria dos professores do 6º ano também apontou que costuma utilizar jogos nas aulas de Matemática. Segundo Nativos (6º ano), a utilização dessa ferramenta é “*infalível*” para mostrar aos alunos uma forma “*mais prazerosa de aprender*”

Praia dos Nativos (6º ano): Uma das didáticas que eu acho que é infalível é através dos jogos, de brincadeiras, né?! Que mostra pro aluno uma forma mais prazerosa de aprender. Existem várias, mas essa pra mim é a mais prática, mais essencial. Como [estamos] na época pandêmica não tem como nem você sair, deslocar pra poder fazer alguma atividade como eu fazia na escola, lá na quadra, lugar diferenciado, né?! Fazer torneios de Matemática com todos os conteúdos, a gente fazia o torneio, fazia gincana, trabalhava com xadrez, com dama.

Praia do Apaga Fogo (6º ano): Eu costumo usar a questão lúdica, os jogos. Eu tento de alguma forma usar um jogo para que possa suprir [...]. E se não existe o jogo, se eu não achei, eu tento inventar um jogo, criar um jogo, né?

Como observado, o ponto de convergência nas falas das docentes do 5º ano e dos professores do 6º ano refere-se ao uso de jogos no ensino da Matemática. Considerando o jogo “como espaço e momento de produção de significados, assim como de oferta e de superação de desafios, tão importantes para a aprendizagem e para o desenvolvimento humano” (Muniz, 2021, p. 8), sua utilização para fins educacionais tem sido uma prática bem difundida no contexto educacional devido ao seu caráter colaborativo, interativo e motivacional (Grando, 2004). Segundo essa autora, o jogo pode ser definido como uma atividade lúdica e argumenta que as “atividades lúdicas são inerentes ao ser humano” (p. 8), enfatizando ainda que, em

seu aspecto pedagógico, o jogo se revela produtivo ao professor que o utiliza como um instrumento facilitador na aprendizagem de estruturas matemáticas.

Muniz (2021) defende as possibilidades de promoção da aprendizagem Matemática na Educação Infantil e no Ensino Fundamental através de jogos, argumentando que

aprendizagem e jogo se confundem: quando o sujeito aprendiz experiencia prazer na realização da atividade, a aprendizagem é qualificada”, uma vez que o aluno se envolve com mais profundidade, maior atenção e emoção mais intensa nas experiências favorecidas pelo jogo, aventurando-se de forma significativa e plena no levantamento de hipóteses, nos processos de conjecturação, de argumentação e de socialização. Afinal, esses são fatores essenciais para a aprendizagem matemática (Muniz, 2021, p.7).

No entanto, o autor adverte que existem alguns equívocos acerca do jogo e de seu valor educativo. Um deles refere-se ao fato de que “a introdução dos jogos no contexto do ensino tem servido, sobretudo, para camuflar os problemas próprios do contexto didático, no entanto, sem resolvê-los” (Muniz, 2021, p. 20). Outro equívoco apontado pelo autor é a utilização dos jogos “se constituindo em um engodo pedagógico: quando a escola se utiliza do prazer natural das crianças pelos jogos para lançar situações de atividades matemáticas pouco significativas para elas” (Muniz, 2021, p. 20).

Grando (2004) observa que muitos educadores utilizam jogos em sala de aula sem entender como prosseguir com o trabalho após o jogo em si, resultando em uma falta de reflexão, registro, pré-formalização ou sistematização das estruturas matemáticas subjacentes à ação no jogo. A autora também destaca que a grande maioria ainda desenvolve atividades com jogos de maneira espontânea, isto é, “com um fim em si mesmo, ‘o jogo pelo jogo’, ou imaginando privilegiar o caráter apenas motivacional” (Grando, 2004, p. 14).

Moura e Nacarato (2023) concordam com Muniz (2021) e Grando (2004) ao alertarem sobre as culturas de aula de Matemática escolar, e uma delas é a “cultura do lúdico pelo lúdico” (Moura e Nacarato, 2023, p. 17), na qual os professores utilizam essa abordagem sem perceberem, a fundo, o que estão verdadeiramente fazendo. Considerando os posicionamentos dos autores, alinho-me a eles em sua preocupação de que “a escola e os professores não podem encarar os jogos *apenas* como

entretenimento” e sem propósito para as crianças (Moura; Nacarato, 2021, p. 15, grifo dos autores).

É necessário refletir sobre o lugar desse material na sala de aula, de modo que ele não seja utilizado apenas para reforçar atividades, mas como um espaço no qual o professor possa investigar e compreender como a criança elabora o processo de construção da aprendizagem Matemática (Muniz, 2021). É preciso ir além, problematizando-o e promovendo discussões e reflexões sobre sua utilização no contexto escolar.

A utilização de materiais concretos no ensino da Matemática também emergiu como um ponto de convergência nos discursos das docentes do 5º ano. Tal prática pode ser identificada nos seguintes depoimentos:

Praia do Espelho (5º ano): *Minhas aulas de Matemática no 5º ano, eu geralmente, eu costumo trabalhar bastante com aulas práticas, né?!, trazendo materiais concretos para dentro da sala de aula. Quando você leva para mexer no concreto, algo prático, muitos deles conseguem absorver bem melhor. Então a questão da aula prática, eu acho que é a estratégia chave para o ensino da Matemática.*

Praia dos Pescadores (5º ano): *Então assim, eu trabalho muito com material concreto, situações problema. Não sou de dar muita continha solta porque eu acho que aquilo ali, ele tem que ter uma interpretação do que ele tá fazendo, né?! Eu gosto de tampinha, muita sucatinha, muita coisa elaborada por eles mesmos, confecção de algum jogo, eu gosto de fazer bastante.*

Praia de Taperapuã (5º ano): *Eu gosto muito de trabalhar com concreto [...]E aí por exemplo, eles constroem a tabuada com grão de feijão. Eu gosto que eles construam, coloquem ali um grãozinho de feijão, contem, pra eles compreenderem que Matemática não é decoreba, Matemática é compreensão pra vida, né?! Eu gosto muito de trabalhar com ábaco com eles também, pra eles visualizarem.*

Antes de adentrarmos na discussão, é pertinente ressaltar o que Nacarato (2005) aborda em relação ao termo “concreto”, presente nos discursos dos professores. Segundo a autora, esse termo “refere-se ao uso de materiais manipuláveis” (Nacarato, 2005, p.1). Portanto, utilizo a definição de materiais manipuláveis apresentada por Nacarato (2005, p. 3) em seu trabalho: “objectos ou

coisas que o aluno é capaz de sentir, tocar, manipular e movimentar. Podem ser objetos reais que têm aplicação no dia-a-dia ou podem ser objectos que são usados para representar uma idéia”.

Espelho (5º ano), Pescadores (5º ano) e Taperapuã (5º ano) ressaltaram que gostam de utilizar materiais manipuláveis para o ensino de Matemática, como sucatas, grãos de feijão e ábaco. Esses materiais são utilizados com o propósito de tornar as aulas mais “práticas” e permitir que os alunos “visualizem” conceitos matemáticos e façam a “interpretação do que ele tá fazendo”. Nessa mesma direção, Pitinga (6º ano) e Coqueiros (6º ano) também salientaram que costumam utilizar essa estratégia, como vemos:

Praia de Pitinga (6º ano): *Nossa, assim (risos) tem que ser dinâmico o tempo todo, você tem que trabalhar com diversas metodologias [...] Então eu trabalho muito com material concreto, com caixinha, com palito, com tampinha, tudo isso ajuda, entendeu? Às vezes, são coisas simples, [a professora diz aos alunos] “Traz um saquinho de tampinha, de casa”, entendeu? Porque eles ainda tão nessa fase ainda do concreto.*

Praia dos Coqueiros (6º ano): *É, igual eu lembro que a gente trabalhava nos 6º anos medidas, por exemplo, e a gente saiu no pátio conferindo tudo, mesa e [...] no palmo. Os meninos sentavam lá, no chão, e a gente ia contando os passos, né?!, as maneiras que existiam antigamente. Depois, a gente voltava usando uma fita métrica.*

Em suma, tanto as docentes que lecionam no 5º ano quanto os professores que lecionam no 6º ano destacaram, em suas práticas, o uso de materiais concretos para o ensino de Matemática, com o intuito de tornar as aulas mais atraentes. As falas dos professores estão alinhadas com as ideias de Perez e Turrioni (2010), que ressaltam a relevância do material concreto no processo de ensino e aprendizagem da Matemática. Esse tipo de material “facilita a observação e a análise, desenvolve o raciocínio lógico, crítico e científico, é fundamental para o ensino experimental e é excelente para auxiliar o aluno na construção de seus conhecimentos” (Perez; Turrioni, 2010, p. 61). Assim, essa abordagem pode auxiliar os alunos a compreenderem conceitos matemáticos por meio de experiências concretas, tornando o aprendizado mais significativo.

O uso de materiais concretos nas aulas de Matemática tem sido uma abordagem metodológica amplamente difundida ao longo dos anos. Valente (2017) afirma que foi no final do século XIX que a cultura escolar incorporou o “ensino primeiro no concreto”, e esse elemento continua presente até os dias atuais como parte da cultura escolar. Ainda de acordo com o autor “‘trabalhar no concreto’ passou a fazer parte do senso comum pedagógico, incorporando-se à cultura escolar do ensino de aritmética nos primeiros anos escolares” (Valente, 2017, p. 599).

Nesse cenário, Nacarato (2005, p. 2) chama a atenção para o fato de que muitas vezes, os professores “incorporam um discurso a favor do ‘concreto’, sem uma reflexão do que seria concreto em Matemática”. A autora salienta a importância de problematizar esse discurso, ressaltando que não é apenas o uso do material concreto em si que importa, mas sim o significado das situações criadas, as ações dos alunos e sua reflexão sobre essas ações, elementos fundamentais para a construção do conhecimento matemático (Nacarato, 2005).

Seguindo nessa direção, Moura e Nacarato (2023) destacam a pertinência de problematizar as culturas de aula de Matemática escolar, uma delas sendo a utilização de materiais manipuláveis “sem o devido cuidado teórico-metodológico para ensinar matemática escolar” (p. 17). Os autores alertam que a utilização de materiais concretos pode até complicar o ensino da Matemática “caso o professor não conheça os conceitos matemáticos e não faça corretamente suas análises antes de propor atividades com materiais manipuláveis que contribuam com a aprendizagem das crianças” (Moura; Nacarato, 2023, p. 11). Em suma, o uso inadequado ou pouco exploratório de qualquer material concreto contribuirá pouco ou nada para a aprendizagem Matemática; logo, o problema não está na utilização desses materiais, mas na maneira como são utilizados (Nacarato, 2005).

De modo geral, a análise dos discursos dos participantes que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano revela similaridades em relação às práticas adotadas. A maioria mencionou a importância de uma abordagem mais prática e dinâmica no ensino dos conteúdos matemáticos, destacando a necessidade de desenvolver atividades que envolvam experiências do cotidiano dos estudantes, bem como de utilizar jogos e materiais concretos para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Esse cenário se contrapõe, em certa medida, às próprias declarações dos participantes da pesquisa, que apontaram a questão pedagógica, especificamente o modo como a Matemática é ensinada, como um dos principais desafios na transição

do 5º para o 6º ano. Além disso, contradiz as perspectivas de alguns autores, como Oliveira (2021), Furtado (2018) e Vertuan *et al.* (2023), que discutem possíveis mudanças em relação à contextualização e à abordagem dos conteúdos matemáticos durante essa transição.

Diante das considerações apresentadas, emergiram vários questionamentos: Será que meu campo de pesquisa representa uma exceção no contexto das transições do 5º para o 6º ano? O fato de seis dos sete professores do 6º ano entrevistados terem lecionado no 5º ano, e desses seis, quatro serem licenciados em Pedagogia, interfere nesse cenário? Será que isso os conduz a adotar práticas semelhantes às das professoras do 5º ano? As práticas dos docentes do 6º ano estão relacionadas às suas vivências e experiências ao ensinar Matemática no 5º ano?

Após uma análise minuciosa das entrevistas, realizada com o intuito de encontrar possíveis respostas para os questionamentos levantados, emerge a compreensão de que o fato de mais da metade dos docentes que lecionam no 6º ano possuírem a Pedagogia como sua primeira licenciatura pode, sim, estar influenciando-os a adotar práticas semelhantes às das professoras do 5º ano. Essa influência pode ser evidenciada nesta citação:

Praia de Pitinga (6º ano): Então, a gente que às vezes tem uma pedagogia talvez fica até mais fácil da gente lidar com esses meninos do 6º ano, porque a gente tem mais didática. A gente já teve esse jogo de cintura em ser polivalente, a gente dava aula de português, de Matemática, de história, de ciências [...] Então, talvez, a minha pedagogia tem ajudado a ajudar esses meninos a ter uma adaptação.

Como vimos, Pitinga (6º ano) enfatiza que sua formação em Pedagogia facilita sua interação com os alunos do 6º ano, permitindo-lhe auxiliar aqueles que enfrentam dificuldades no processo de transição. Ela menciona também que sua experiência em “*ser polivalente*”, isto é, em ter sido professora dos anos iniciais, tem contribuído para esse processo. Assim como Pitinga (6º ano), outros professores mencionaram suas experiências anteriores no ensino de Matemática em turmas do 5º ano, como veremos a seguir:

Praia dos Coqueiros (6º ano): *Ah, minhas aulas no 6º ano? É [...] como eu falei já no início da entrevista, eu faço um diferenciado com os alunos do 6º porque como eu já trabalhei muito no 5º ano, eu sei que eles estão chegando ali, tão, como eu falei pra você, até no início do período ali dos 6 meses, eles estão chegando e ainda têm os hábitos do 5º ano, eles ainda têm os costumes do 5º ano. Então eles querem, eles [...] não é só o conteúdo, não é só! Você precisa criar assim uma maneira até de falar, eu procuro fazer mais dinâmica, né?! brincando, conversando com eles, usando exemplos do dia a dia para que eles possam se interessar mais.*

Praia de Caraíva (6º ano): *Eu tenho muito, assim muita desenvoltura com esses alunos do 5º e do 6º ano porque são turmas que eu prefiro trabalhar mais, até pelo fato de ter trabalhado muito tempo no primário [anos iniciais]. Eu tenho assim, um interesse maior de tá trabalhando com eles, porque já consigo compreender essa fase, essa transição de uma etapa pra outra. E gosto de trabalhar com esses alunos menores.*

Praia do Apaga Fogo (6º ano): *Minhas aulas do 6º ano eu tento fazer mais divertido do que em qualquer outro ano. Então, eu tento fazer uma aula, assim mais leve, mais descontraída, eu tento usar mais o lado lúdico porque eu sei que nesse momento eles ainda são crianças [...] O lúdico pra o adulto é muito bom, mas eles ainda são crianças, né?!, e eles precisam brincar. Então eu tenho esse pensamento do 6º ano.*

Coqueiros (6º ano), Caraíva (6º ano) e Apaga Fogo (6º ano) mencionaram que no 6º ano tentam ensinar Matemática de maneira “*mais dinâmica*”, “*mais leve*”, “*mais descontraída*”, devido à sua experiência de já terem trabalhado nos anos iniciais, em especial no 5º ano. Além disso, sinalizaram que se sentem à vontade em ensinar em turmas do 6º ano, por compreenderem essa fase de transição que os estudantes estão passando, a qual exige que eles adotem uma abordagem metodológica diferenciada. Assim, compreendo que suas experiências também podem estar influenciando-os a adotar práticas semelhantes às das professoras do 5º ano. Essas vivências, aliadas ao reconhecimento da transição do 5º para o 6º ano como um momento delicado na trajetória educacional dos estudantes, moldam a forma como esses professores abordam o ensino da Matemática.

Em síntese, as falas de Pitinga (6º ano), Coqueiros (6º ano), Caraíva (6º ano) e Apaga Fogo (6º ano) sugerem que meu campo de pesquisa pode representar uma

exceção no contexto das práticas dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano, devido às suas particularidades. Essas particularidades contribuem para uma abordagem metodológica semelhante entre os professores do 5º e do 6º ano, bem como influenciam a maneira como esses professores percebem e lidam com a transição do 5º para o 6º ano, assim como ensinam Matemática nesse processo. Essa compreensão dialoga com Custódio e Nacarato (2023), ao mencionarem que o professor adquire conhecimento no ambiente que vivencia e a partir dele, bem como das relações sociais que estabelece, as quais influenciam seus comportamentos e ações.

Uma outra evidência dessa constatação pode ser observada na utilização de materiais manipuláveis nas aulas de Matemática pelos professores do 6º ano. Moura e Nacarato (2023, p. 6) ressaltam que “o discurso sobre uso de material concreto é muito presente entre docentes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental”. Nesse sentido, considerando que os professores que lecionam no 6º ano iniciaram seu percurso profissional ensinando em turmas dos anos iniciais, é provável que esses discursos tenham sido internalizados e continuem influenciando suas práticas ao lecionar Matemática no 6º ano. Afinal, “a vivência na profissão permite reflexões sobre a prática e a profissão” (Nacarato, 2020, p. 297-298).

Complementando a ideia exposta anteriormente, Nacarato (2005) destaca a resistência observada entre professores especialistas, que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental, quanto à utilização de materiais manipuláveis, mesmo quando são sugeridos pelos livros didáticos adotados. Segundo a autora, “essa resistência talvez seja decorrente de uma não vivência com propostas didático-pedagógicas que incluam o uso de materiais didáticos” (Nacarato, 2005, p. 5). Dessa forma, infiro que, no meu campo de pesquisa, é provável que não haja resistência por parte dos professores do 6º ano, devido à experiência adquirida, tanto durante o curso de Pedagogia quanto no ensino de Matemática nas turmas do 5º ano.

Por fim, é relevante ressaltar que não foi possível observar as aulas de Matemática ministradas pelos professores entrevistados. Durante o período das entrevistas, as aulas estavam suspensas em Porto Seguro devido à Pandemia da Covid-19. Portanto, foram analisados apenas os relatos dos participantes sobre suas práticas docentes, as quais podem ser distintos da forma como realmente acontecem. Diante desse contexto, sugiro a realização de novas pesquisas que incluam a observação das aulas, visando compreender como o ensino de Matemática vem

sendo realizado durante o processo de transição do 5º para o 6º ano, destacando as aproximações e os distanciamentos nas práticas dos professores que atuam nesse contexto.

A seguir, abordo a perspectiva da sequencialidade regressiva presente nos discursos dos participantes, a qual pode exercer uma influência negativa sobre o processo de transição do 5º para o 6º ano.

9.2 “O aluno não vai chegar pronto”: perspectiva da sequencialidade regressiva na transição do 5º para o 6º ano

Nas entrevistas, a maioria das docentes que lecionam no 5º ano expressou certa preocupação em “preparar” os estudantes desse ano escolar em relação aos conceitos matemáticos, antes de avançarem para o 6º ano. Tal preocupação pode ser identificada nos seguintes trechos:

Praia dos Pescadores (5º ano): O aluno já tem que sair daqui com muitos conceitos da Matemática, já preparados. Então, as 4 operações, né?! tem que ter uma noção bem firme sobre essas questões e outras. Então, tem que ter todo esse cuidado pra poder colocar um aluno no 6º ano com esses conceitos já de Matemática. Eu sempre tô trabalhando dessa forma né, [com] atividades alternativas, atividades do pensamento lógico mesmo, de observação, pra demanda do 6º ano, né?! A gente tem que tá preparando, tem que preparar esse aluno pro 6º ano.

Praia do Rio Verde (5º ano): Por isso que eu, assim, eu procuro assim, dar o meu máximo no 5º ano, dar o básico, né?! O básico, assim, fazer uma base com eles pelo menos, né?! Eu me preocupo muito com eles no 6º, porque têm alunos que até desistem por conta da Matemática, não conseguem acompanhar. Eu fico muito preocupada com essas crianças quando elas não vão bem preparadas pro 6º ano. Porque quando a gente vê que fez um trabalho bom, que eles acompanharam o ano todo, você fica até aliviada, né?!

Praia do Mundaí (5º ano): Eu faço tipo um resumo de tudo, né, assim, uns resumos. Chega no final de ano eu ... eu começo do zero novamente, começo a trabalhar o do que eu dei no início do ano, tipo assim ... o básico, pra eles chegarem no 6º ano lembrando. Porque

eu tenho medo que eles possam ter esquecido algo. Não é todos os conteúdos, eu tô falando a base, né?!

Como podemos observar, essas professoras apresentam discursos bastante similares. Pescadores (5º ano) é enfática ao mencionar que os estudantes precisam finalizar o 5º ano *“preparados”*, tendo uma *“noção bem firme”* dos conceitos matemáticos. Rio Verde (5º ano) relata que busca *“fazer uma base”* com os alunos, chegando a ficar *“muito preocupada”* quando eles *“não vão bem preparados”* para o 6º ano. Por sua vez, Mundaí (5º ano) mencionou que, próximo do final do ano letivo, costuma realizar um *“resumão”* dos conteúdos matemáticos que considera importantes, com o intuito de garantir que os alunos cheguem ao 6º ano *“relembrando”* os conceitos, pois tem *“medo que eles possam ter esquecido algo”*.

Na subseção 4.4, apresentei duas perspectivas presentes no contexto escolar: a perspectiva da sequencialidade progressiva e a perspectiva da sequencialidade regressiva (Formosinho, 2016). Segundo Formosinho e Machado (2018):

Enquanto a continuidade educativa [perspectiva da sequencialidade progressiva] considera que as novas aprendizagens se suportam geralmente nas aprendizagens já feitas e a educação de uma pessoa é um contínuo de aprendizagens essenciais, a sequencialidade regressiva promove a socialização o mais precocemente possível da educação escolar fragmentada e baseada na pedagogia da transmissão de tudo a todos ao mesmo tempo (Formosinho; Machado, 2018, p. 20-21).

A perspectiva da sequencialidade progressiva fundamenta-se na concepção de continuidade e construção do conhecimento, reconhecendo que o novo conhecimento se constrói sobre conhecimentos prévios e experiências de aprendizado anteriores (Formosinho, 2016). Sob essa perspectiva, os anos finais do Ensino Fundamental devem representar uma continuidade das aprendizagens iniciadas nos anos iniciais, por exemplo. Já na perspectiva da sequencialidade regressiva, a ênfase reside na preparação dos alunos para níveis educacionais subsequentes (Formosinho, 2016). Por exemplo, a Educação Infantil prepara para os anos iniciais do Ensino Fundamental, que, por sua vez, preparam para os anos finais do Ensino Fundamental, e assim por diante, culminando na preparação para a universidade.

Nesse cenário, para mim, as declarações de Pescadores (5º ano), Rio Verde (5º ano) e Mundaí (5º ano) convergem para a perspectiva da sequencialidade regressiva, ao enfatizarem a importância de *“preparar”* os estudantes do 5º ano e

construir uma “base” de conhecimentos matemáticos antes de avançarem para o 6º ano. Isso reflete a concepção de que cada nível de ensino prepara os alunos para o ano seguinte. É provável também que essa perspectiva esteja profundamente enraizada e internalizada na cultura escolar, uma vez que os participantes manifestam preocupação e até mesmo medo quando não conseguem realizar essa “preparação”.

Alinhadas às declarações das docentes que lecionam no 5º ano, em relação à ideia de “preparar” os alunos, os professores que lecionam no 6º ano também desejam que os estudantes cheguem “preparados”. Entretanto, conforme apontado por eles, isso não acontece, visto que os alunos chegam “*sem preparo*”, “*verdes*”, o que gera dificuldades no ensino da Matemática. Tal percepção pode ser identificada nos seguintes trechos:

Praia de Mucugê (6º ano): *Então, a maior dificuldade que eu tenho com os alunos do 6º ano na disciplina de Matemática é que eles não vêm preparados. Eu sou obrigado a fazer uma revisão que dura quase 1 bimestre, quase 1 bimestre, porque eu tenho que explicar para eles cada conteúdo, para depois entrar em fração, depois entrar em números decimais, entrar...Pense você, quantas coisas nós perdemos, quanto tempo eu perco fazendo revisão. Então essa é a maior dificuldade que eu tenho.*

Praia dos Coqueiros (6º ano): *Eles [os estudantes] chegam, digamos que, verdes, usando essa palavra, né?! Eles não têm um certo conhecimento em Matemática.*

Antes de iniciar a discussão, é relevante salientar que, para mim, as expressões utilizadas pelos participantes da pesquisa: “*eles não vêm preparados*”, “*chegam verdes*”, “*chega sem base*”, “*não chega pronto*”, “*vêm sem bagagem nenhuma*” possuem o mesmo sentido. Compreendo que, ao mencioná-las, os participantes referem-se ao fato de que os estudantes não estão familiarizados ou enfrentam dificuldades com os conceitos matemáticos geralmente ensinados no 5º ano, que os docentes consideram importantes para dar seguimento aos conceitos aprendidos anteriormente.

Dentre as falas dos professores que lecionam no 6º ano apresentadas acima, a fala de Mucugê (6º ano) despertou minha atenção. Mucugê (6º ano) destacou sua dificuldade em ensinar Matemática devido ao fato de os estudantes não chegarem

“*preparados*”, o que a leva a perder tempo que poderia ser dedicado ao ensino de novos conteúdos. A meu ver, o professor participante não leva em consideração as necessidades individuais e as trajetórias de aprendizado de cada aluno, esperando que todos cheguem ao 6º ano com os mesmos conhecimentos matemáticos, evidenciando assim a ideia de “transmissão de tudo a todos ao mesmo tempo” (Formosinho; Machado, 2018, p. 20-21).

Como se fossem um coral em perfeita sintonia, outros participantes também mencionaram que os estudantes não chegam “preparados” no 6º ano:

Praia dos Nativos (6º ano): *Quando um aluno sai do 5º para o 6º ano, ele parece que tá em outro mundo, em outra realidade, entendeu? E muitos vêm sem bagagem nenhuma.*

Praia de Pitinga (6º ano): *E mesmo a base, ele não tem. O menino do 6º ano chega praticamente sem base nenhuma, Meu Deus! A gente fez uma pesquisa aqui em 2018, foram poucos [alunos] que estavam preparados para o 6º ano, pouquíssimos, e assim foi um choque muito grande [...] Então o professor, às vezes, não gosta de trabalhar no 6º ano por causa disso: o menino não chega pronto. Então ele não vai querer ter esse trabalho de alfabetizar, de explicar tabuada ... Então, o professor não tem essa paciência, entendeu? Ele acredita que o menino deve chegar no 6º ano pronto. Então é muito complicado.*

Pitinga (6º ano) mencionou uma pesquisa realizada na escola, que revelou que poucos alunos estavam “preparados” para o 6º ano. Esse fato faz com que o professor licenciado em Matemática não goste de trabalhar no 6º ano, pois “*não vai querer ter trabalho*”. A fala de Pitinga (6º ano) sugere que os professores do 6º ano esperam que o estudante chegue “pronto” para facilitar seu trabalho. Ou seja, desejam que os conteúdos matemáticos do 5º ano se organizem em função dos do 6º ano, subordinando, assim, os anos iniciais aos anos finais do Ensino Fundamental.

Para mim, as falas dos professores do 6º ano também se alinham com a perspectiva da sequencialidade regressiva, na qual a ênfase está centrada na ideia de que os alunos devem chegar “preparados” no 6º ano. Essa perspectiva sugere que “cada nível de ensino se ordena em razão do nível seguinte”, conforme salientado por Pires (1988, p. 41). Isso implica que cada etapa do ensino deve preparar os alunos para a subsequente, com a expectativa de que adquiram conhecimentos específicos

para progredir sem lacunas no aprendizado, reforçando uma visão linear e hierárquica do processo educacional. Essa perspectiva também pode negligenciar as necessidades individuais dos alunos e suas trajetórias de aprendizado, ao mesmo tempo que coloca pressão sobre os professores do 5º ano, vistos como responsáveis por essa preparação.

Em suma, tanto as docentes que lecionam no 5º ano quanto os professores que lecionam no 6º ano possuem perspectivas que convergem para a sequencialidade regressiva. Para as professoras do 5º ano, uma das principais preocupações é “preparar” os estudantes para o 6º ano, enquanto os docentes do 6º ano esperam que os estudantes cheguem “preparados”. Assim, compreendo que, na transição do 5º para o 6º ano, em meu campo de pesquisa, não prevalece a perspectiva da sequencialidade progressiva, que, de acordo com Formosinho (2016), é a mais natural e a que deveria prevalecer para garantir uma transição educativa bem-sucedida. Essa conclusão corrobora a observação do referido autor de que, na transição educativa, a lógica da sequencialidade regressiva é a predominante (Formosinho, 2016).

Mas, por que a perspectiva da sequencialidade regressiva é a predominante? Não pretendo dar respostas definitivas a esse questionamento, dada sua complexidade e os diversos aspectos envolvidos. No entanto, trago uma fala da Praia de Pescadores (5º ano) que pode contribuir para essa reflexão:

Praia dos Pescadores (5º ano): *O aluno já tem que sair daqui com muitos conceitos da Matemática, já preparados. Então, as 4 operações, ele tem que ter uma noção bem firme sobre essas questões e outras. Até mesmo a Prova Brasil, ela requer da gente conteúdos que preparem essas crianças pro 6º ano.*

A fala de Pescadores (5º ano) sugere que a Prova Brasil⁸⁰, uma das avaliações externas de larga escala, tem exercido influência sobre sua prática pedagógica, levando-a a enfatizar a preparação dos estudantes para o 6º ano. Passos e Nacarato

⁸⁰ Era um exame para estudantes do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental, que servia para avaliar o rendimento das escolas públicas do país e testar o conhecimento dos alunos em Língua Portuguesa e Matemática. Atualmente, a Prova Brasil mudou de nome. As provas padronizadas aplicadas pelo governo durante toda a Educação Básica tinham três nomes diferentes: Prova Brasil, Saeb e Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). Os exames também tinham calendários diferentes. Em 2018, o MEC decidiu unificar o nome – todos passaram a ser chamados de Saeb e é realizada a cada dois anos, em anos ímpares. Disponível em <https://todospelaeducacao.org.br/noticias/perguntas-e-respostas-voce-sabe-o-que-e-a-prova-brasil/>

(2018, p. 132) observam que essas avaliações conduzem “os professores a práticas de ‘preparação’ para responder às questões de provas”. Isso implica que tais avaliações fomentam a ideia de que é necessário “preparar” os alunos. Freitas (2014) corrobora essa discussão ao salientar que a organização do trabalho pedagógico da sala de aula e da escola é influenciada pelas avaliações externas de larga escala. Segundo o autor,

Hoje é fato visível nas escolas que a avaliação externa orienta e determina os objetivos e a extensão das disciplinas (em especial português e Matemática, mas não menos as demais disciplinas, pois que interfere nos tempos que a escola permite dedicar a estas). A repercussão nas outras categorias pedagógicas vai se estabelecendo por meio da pressão crescente das avaliações externas que influencia o quê o professor e a escola assumem como conteúdo e como método (Freitas, 2014, p.1094).

Ao considerarmos que a prática pedagógica do professor é influenciada também pelas avaliações externas de larga escala e que, nos discursos dos participantes, prevalece a perspectiva da sequencialidade regressiva, é possível inferir que essa perspectiva adotada pelos professores pode ter sido moldada por essas avaliações, embora não exclusivamente. Documentos oficiais voltados para a educação, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que está “a serviço das avaliações em larga escala” (Bigode, 2019, p. 140), também podem estar contribuindo para que os professores adotem essa perspectiva em suas práticas.

A BNCC impõe e dita competências e habilidades que os estudantes devem adquirir em cada ano escolar, sugerindo a ideia de um currículo em espiral, embora, na prática, isso não ocorra (Passos; Nacarato, 2018). Na prática, é possível observar um documento que orienta o ensino de Matemática de “modo linear, hierarquizado, rígido e de caminho único, e não por meio de uma rede conceitual que possibilita variados percursos” (Bigode, 2019, p. 137), alinhando-se à perspectiva da sequencialidade regressiva.

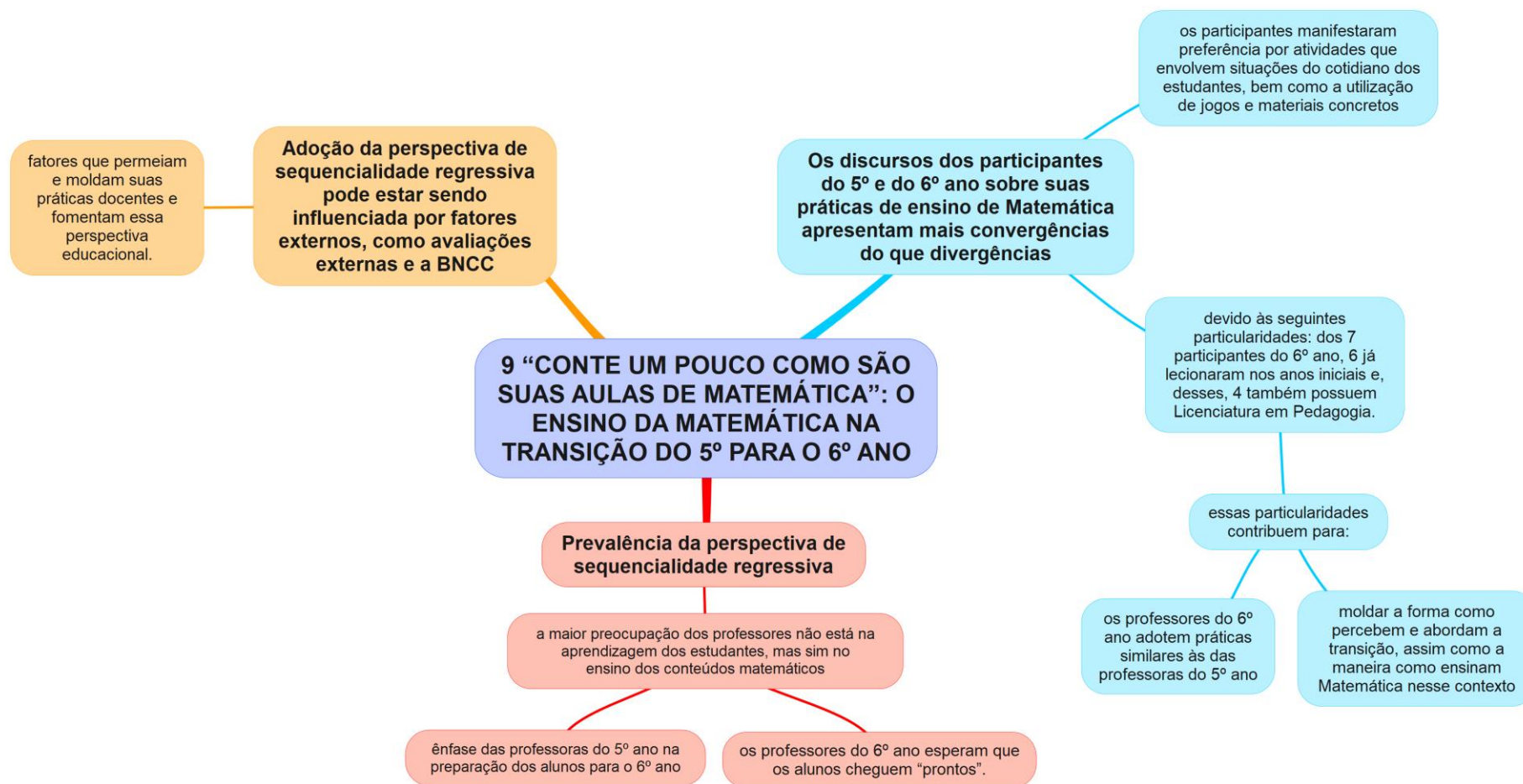
Segundo Bigode (2019, p. 140), o foco da BNCC “está no ‘ensino’ e não na aprendizagem, um ensino cujas características principais são a prescrição fragmentada de tópicos, o engessamento e a pasteurização dos sistemas de ensino”. Além disso, ao vincular os conteúdos por série, a BNCC retira dos professores suas prerrogativas profissionais e a autonomia para organizar os cursos com base nos conhecimentos que só eles possuem sobre seus alunos (Bigode, 2019). Essas características se alinham à definição de sequencialidade regressiva de Formosinho

e Machado (2018), que descrevem essa perspectiva como aquela que “promove a socialização o mais precocemente possível da educação escolar fragmentada e baseada na pedagogia da transmissão de tudo a todos ao mesmo tempo” (Formosinho; Machado, 2018, p. 20-21).

Quando incorporadas pelos docentes, essas ideias fazem com que compartilhem da mesma perspectiva de Mucugê (6º ano): espera-se que os alunos cheguem “prontos” para ensinar ... ensinar ... e ... ensinar conteúdos. Ou seja, a preocupação não está na aprendizagem dos estudantes, mas sim no ensino dos conteúdos previstos. Assim, compreendo que um dos motivos que levam os participantes a adotarem a perspectiva da sequencialidade regressiva pode estar relacionado às influências externas, como as avaliações externas e a BNCC, que permeiam suas práticas docentes e onde essa perspectiva prevalece.

A seguir, apresento um mapa mental (Figura 18) com os principais resultados desta seção.

Figura 18 - Síntese dos principais resultados da 9ª seção⁸¹



Fonte: Elaborado pela autora.

⁸¹ Mapa mental elaborado através da ferramenta SimpleMind. Disponível em <https://simplemind.eu/>

10 “SÃO DOIS MUNDOS, ENTENDEU?!”: “GAIOLAS” NA TRANSIÇÃO DO 5º PARA O 6º ANO

*Você não tem o contato com o professor do 5º e do 6º, parece que **são dois mundos, entendeu?! Fundamental I e Fundamental II.** (Praia de Pitinga, 6º ano)*

Nesta quarta temática, busco verificar se há contato e diálogo entre os professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano, se existem iniciativas para amenizar os impactos da transição entre esses anos escolares e propor ações que possam ser desenvolvidas para facilitá-la. Dos 14 participantes desta pesquisa, 8 trabalham em escolas que oferecem ensino para estudantes do 5º e do 6º ano, ou seja, escolas que abrangem turmas dos anos iniciais e finais do EF. A maioria dos professores que ensina Matemática em unidades escolares com essa característica reconhece a transição do 5º para o 6º ano como um momento delicado que demanda atenção, especialmente diante dos possíveis problemas ocasionados por ela.

No entanto, não existem ações direcionadas para amenizar os impactos desse processo, nem momentos de diálogo entre os docentes para discutirem questões relacionadas a essa temática. Diante disso, surgem vários questionamentos: se os docentes percebem que há uma ruptura nessa transição, por que não existe diálogo entre eles? Por que esse diálogo está ausente nas escolas que oferecem tanto o 5º quanto o 6º ano? O que impede os professores que lecionam no 5º e no 6º ano de dialogarem? Quais seriam os benefícios de um possível contato entre os professores para o processo de transição e para o ensino da Matemática? Quais ações poderiam ser realizadas para amenizar os impactos desse processo? Esses questionamentos nortearam esta temática.

Para compreendermos melhor o que dizem os participantes desta pesquisa, organizei esta seção em quatro subseções. Na primeira, inspirada na Metáfora das Gaiolas Epistemológicas de D'Ambrosio (2016), trago uma discussão que me leva a inferir que os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano vivem em “gaiolas”, e o fato de não saírem delas representa uma “situação-limite” (Freire, 2002). Na segunda, apresento sugestões dadas pelos participantes de ações (“atos-limites” (Freire, 2002)) que poderiam ser desenvolvidas para que superem essa situação-limite em busca do “inérito viável” (Freire, 2002). Na terceira, seguindo a

metáfora, discuto a importância e os benefícios dessa superação para o processo de transição e para a continuidade do ensino da Matemática. Por fim, na quarta subseção, trago sugestões de atividades mencionadas pelos participantes que podem ser realizadas para amenizar os impactos do processo de transição do 5º para o 6º ano.

10.1 Professores vivendo em “gaiolas”

A Praia do Rio Verde (5º ano) e a Praia do Mucugê (6º ano) trabalham na mesma escola: Escola Reserva Pataxó da Jaqueira. Elas reconhecem as rupturas advindas da transição do 5º para o 6º ano e caracterizam esse processo como “*um choque muito grande*” e onde “*não existe preparo ao aluno*”. Curiosamente, ao serem questionados sobre a existência de algum contato entre os professores do 5º e do 6º ano para compartilhar informações, experiências e necessidades relacionadas à transição entre esses anos escolares, elas responderam o seguinte:

Praia do Rio Verde (5º ano): Não, existe não. Como eu te falei, há pequenos encontros. A gente se encontra na entrada, na saída, uma vez ou outra no [auditório]...Ah, houve uma apresentação lá no [auditório], a gente, né, em algum momento se encontra assim, levando uma turma, trazendo outras, mas assim eu acho que falta.

Praia do Mucugê (6º ano): Não! [...] Porque nem a coordenação, [nem] as coordenações se comunicam e nem os professores [...] não existe. É extremamente importante, no meu ponto de vista.

As falas dos participantes apontam para uma lacuna significativa no diálogo entre os professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano, apesar de lecionarem na mesma escola. Torna-se evidente que há uma divisão não apenas entre os docentes, mas também entre os coordenadores pedagógicos que trabalham nas diferentes etapas do EF. Assim, a falta de diálogo e interação não é uma questão isolada, mas algo que permeia diversos níveis da comunidade escolar. Cabe destacar que o diálogo é aqui entendido na perspectiva freiriana. Para Freire (1979, p. 42), “o diálogo é o encontro no qual a reflexão e a ação, inseparáveis daqueles que dialogam, orientam-se para o mundo que é preciso transformar e humanizar, este diálogo não pode reduzir-se a depositar ideias em outros”. Sendo “uma necessidade existencial”

(Freire, 1979, p. 42), no contexto escolar, o diálogo é um elemento essencial para que a verdadeira educação aconteça (Freire, 1979).

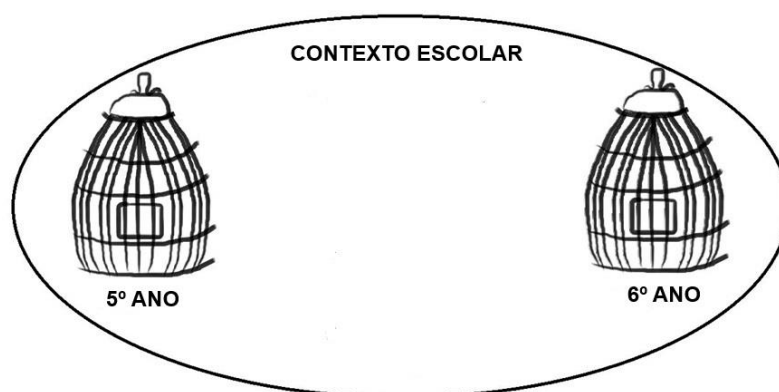
Outros participantes também enfatizaram a falta de interação entre eles no contexto escolar e utilizaram expressões que indicam a intensidade dessa separação.

Praia de Taperapuã (5º ano): É importante a interação entre todos os níveis, mas me parece que cada um está no seu galho, né?! [...] e não tem interação.

Praia de Pitinga (6º ano): Você não tem o contato com o professor do 5º e do 6º ano, parece que são dois mundos, entendeu?! Fundamental I e Fundamental II [anos iniciais e finais do EF].

Taperapuã (5º ano) ao mencionar “cada um está no seu galho”, expressa a sensação de que cada professor está isolado no ano escolar que leciona, sem interagir com os colegas que ensinam em outros anos. Pitinga (6º ano) reforça essa ideia ao comparar o 5º e o 6º ano como “dois mundos” separados, indicando uma divisão clara entre os anos iniciais e finais do EF. Ao me inspirar na Metáfora das Gaiolas Epistemológicas de D’Ambrosio (2016), na qual o autor compara os especialistas a pássaros vivendo em “gaiolas” e relacioná-la com a temática desta pesquisa, infiro que os professores que ensinam no 5º e no 6º ano estão em “galhos” distintos, em “dois mundos” separados, isto é, em “gaiolas”: uma “gaiola” para os docentes do 5º ano e outra para os do 6º ano.

Figura 19 - “Gaiolas” no contexto da transição do 5º para o 6º ano



Fonte: Elaborada pela autora, inspirada em Raynal (2017).

Ainda no contexto da metáfora de D’Ambrosio (2016), é importante ressaltar que o autor, assim como eu, não sugere, em momento algum, a destruição das

“gaiolas”. O que ele critica é a total submissão aos preceitos, regras, objetivos e métodos rigorosos que são impostos pelas “gaiolas” e defende que elas “tenham suas portas abertas, para o entrar e sair livremente” (D’Ambrosio, 2016, p. 229).

Nesse contexto, compreendo que o fato dos professores estarem vivendo em “gaiolas” e não saírem delas prejudica o processo de transição, pois “não entendem o que fazem seus colegas de outros departamentos [de outro ano escolar], que estão em outras gaiolas” (D’Ambrosio, 2016, p. 224) e nem têm a oportunidade de dialogar entre si. Assim, no âmbito desta pesquisa, o fato dos professores não saírem das “gaiolas” representa uma “situação-limite” (Freire, 2002). Freire (2010, p. 224) esclarece que “no decurso de nossa vida pessoal e social, encontramos obstáculos, barreiras que precisam ser vencidas, as ‘situações-limite’”.

Alves e Muniz (2019, p. 76) destacam que as “situações-limites são os obstáculos que interferem na prática social e pedagógica”, constituindo-se “como freio, barreira, obstáculo da relação teoria e prática e também na vida pessoal, social e profissional do/a docente” (Alves; Muniz, 2019, p. 83). Nas “gaiolas”, a falta de contato e diálogo entre os docentes que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano pode não apenas impactar o processo de transição entre esses anos escolares, mas também prejudicar o ensino e a aprendizagem da Matemática. Essa constatação corrobora o que Alves e Muniz (2019) mencionam ao descrever as situações-limites como os incômodos, os inconvenientes que interferem e dificultam a vida e o trabalho do indivíduo.

Conforme Nita Freire (2010, p. 224), podemos adotar diferentes atitudes diante das situações-limite: “ou as percebemos como um obstáculo que não podemos transpor, ou como algo que não queremos transpor, ou ainda como algo que sabemos que existe e que precisa ser rompido”. Assim, ao mencionarem que “*eu acho que falta*” e “*é extremamente importante*”, “*é importante a interação entre todos os níveis*”, Rio Verde (5º ano), Mucugê (6º ano) e Taperapuã (5º ano), respectivamente, reconhecem que existe um obstáculo, que é a falta de diálogo entre os professores e a necessidade de superá-lo.

Seguindo a metáfora em questão, D’Ambrosio (2016) menciona que, nas “gaiolas”, os especialistas “só veem e sentem o que as grades permitem” (p. 224), e que elas “os impedem de sair e voltar livremente” (p. 224) e de “ver a realidade ampla” (D’Ambrosio, 2014, p. 160). No contexto desta pesquisa, quais seriam os elementos que constituem as grades das “gaiolas” que impedem os professores de sair e

estabelecer contato uns com os outros? Embora reconheça a possibilidade de existirem diversos elementos, durante a análise das entrevistas, identifiquei três: organização escolar, formação dos professores e políticas públicas. Cabe destacar, que esses elementos estão interligados e, algumas vezes, há sobreposição de um com o outro.

Nas falas dos participantes ficou evidente que há uma separação institucionalizada entre os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano, normatizada pela própria estrutura organizacional da escola, devido ao fato de lecionarem em anos escolares que possuem estruturas distintas. Isso pode ser identificado nas falas a seguir:

Praia do Rio Verde (5º ano): Também há uma divisão dos professores, os horários que a gente tem de conversar, os intervalos são diferentes também. Há um distanciamento de professores também, do 5º e do 6º ano [...] Quando tem algum evento no auditório, também separam. É muito separado!

Praia de Pitinga (6º ano): É isso que a gente já conversou, né? (risos). Aqui é longe isso [o contato entre os professores do 5º e do 6º ano], tá longe aqui na escola, entendeu? Como eu já te falei, o intervalo já é diferente, já começa aí [...] Na chegada não temos muito contato com professor do Fundamental I [anos iniciais do EF], são dois mundos, entendeu?

Tanto Rio Verde (5º ano) quanto Pitinga (6º ano) evidenciam a existência de uma divisão entre os professores que ensinam no 5º e no 6º ano na escola em que trabalham. Essa separação percebida se manifesta desde a chegada, nos momentos distintos que os docentes têm para conversar, nos intervalos diferentes e persiste durante eventos no auditório da escola. Esse cenário contradiz a visão de D'Ambrosio (2018, p. 201), ao afirmar que “a escola deve ser um espaço não só para instrução, mas principalmente para a socialização”.

Nesse contexto, percebo que a estrutura organizacional escolar atua como um obstáculo à comunicação, colaboração e compartilhamento de informações entre os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano. Em outras palavras, o modo como a escola está organizada contribui para que os professores não saiam das “gaiolas”. A partir disso, infiro que a *organização escolar* é um dos elementos que compõem as grades das “gaiolas”. Lima (2002) e Lima e Fialho (2015) apontam indícios disso ao afirmarem que a maneira como as escolas estão

organizadas dificulta a possibilidade de um trabalho conjunto entre professores. Segundo esses autores, diversos fatores contribuem para isso: por exemplo, a tradição cultural do trabalho isolado em sala de aula, um currículo prescrito rigidamente que não incentiva a colaboração entre colegas, e horários escolares que não reservam tempo para o trabalho em conjunto (Lima, 2002; Lima; Fialho, 2015).

O exposto corrobora a afirmação de Mesquita, Formosinho e Machado (2012, p. 01), ao salientarem que as culturas de colaboração “são dificultadas num sistema escolar onde o currículo se situa numa lógica centralizada e à docência se baseia, quase somente na relação dos professores com os seus alunos, não promovendo interações dos professores entre si”. Compreendo que as culturas colaborativas podem ser inexistentes no contexto da transição do 5º para o 6º ano devido ao fato de os professores não saírem das “gaiolas”, e, assim, só conseguirem ter contato com seus alunos.

Outra hipótese é a existência de uma cultura profissional balcanizada nas escolas em que os participantes lecionam, o que contribui para o “engaiolamento”⁸² dos professores. Conforme Sacristán (1997, p. 57, tradução própria), “uma cultura profissional é considerada balcanizada quando separa os professores, dificulta as relações entre eles e os isola, ao mesmo tempo em que os reúne em pequenos grupos”⁸³. Características que se alinham com as declarações da Praia dos Pescadores (5º ano), da Praia de Pitinga (6º ano) e da Praia de Coqueiros (6º ano). Como consequência da adoção dessa cultura, é possível observar a “baixa permeabilidade entre as subculturas que se isolam de forma estável, promovendo a identificação com o subgrupo em vez de permitir a integração em um projeto comum a todos”⁸⁴ (Sacristán, 1997, p. 57, tradução própria). Isso culmina na criação ou intensificação de divisões de poder e status entre as áreas especializadas baseadas em classificações do conhecimento, as quais impactam na desigual valorização das aprendizagens dos estudantes (Sacristán, 1997).

Nas falas dos participantes, também ficou evidente que, devido ao fato de possuírem distintas formações, os docentes que ensinam na transição do 5º para o 6º

⁸² Para evitar excessivas repetições, utilizarei as expressões “engaiolamento” e “engaiolados” para referir-me, metaforicamente, ao fato dos professores não saírem das “gaiolas”.

⁸³ Una cultura profesional se dice que está balcanizada cuando separa a los profesores, dificulta las relaciones entre ellos y los aísla, al tiempo que los reagrupa en pequeños grupúsculos

⁸⁴ se aprecia una escasa permeabilidad entre las subculturas que se aíslan de forma estable, favoreciéndose una identificación con el subgrupo antes que permitir la integración en un proyecto común a todos

ano são separados em “gaiolas” no ambiente escolar. Isso pode ser identificado nas falas:

Praia dos Pescadores (5º ano): *Uma vez eu trabalhei em uma determinada escola, e você via realmente a separação do professor que era Fundamental I do professor que era Fundamental II. Era como se você tivesse assim, num lugar totalmente diferente.*

Praia dos Coqueiros (6º ano): *Na jornada pedagógica, acontece o que? A Secretaria de Educação faz um dia com todos os professores e quando a gente volta pra escola, certo?! , quando nós voltamos pra escola, isso acontece: professor do 6º, Fundamental II, com professor do Fundamental II; e o professor do 5º ano, ele continua no 5º ano, nas turmas iniciais, no Fundamental I, a reunião é só com eles [...] na escola, entendeu?*

Praia de Pitinga (6º ano): *Na sala dos professores, se você chegar, às vezes, é raro você ver um professor do Fundamental I [...] Então, você não tem o contato com o professor do 5º e do 6º, parece que são dois mundos, entendeu?! Fundamental I e Fundamental II. Fundamental II, parece assim, bem que não seja, você tem uma ideia de que é superior, entendeu? O fundamental I, eles se acham inferiores, entendeu? É muito complicado o contato.*

Conforme evidenciado, as “gaiolas” em que os participantes se encontram são estabelecidas desde o seu primeiro dia de trabalho, conforme apontado por Coqueiros (6º ano), e permanecem ao longo do ano letivo, como mencionado por Pescadores (5º ano) e Pitinga (6º ano). Os relatos revelaram ainda que esse “engaiolamento” dos docentes, que representa uma situação-limite, não se restringe apenas às salas de aula, mas se estende a espaços compartilhados, como a sala dos professores e eventos pedagógicos. Diante dessa constatação, conclui-se que o segundo elemento que compõe as grades das “gaiolas” é a *formação dos professores que ensinam Matemática* na transição do 5º para o 6º ano.

Vale ressaltar que essa separação entre docentes de distintas formações perdura há muitos anos. Gatti (2010) ressalta que, historicamente, nos cursos de licenciatura, sempre houve a separação formativa entre professor polivalente (pedagogos) e professor especialista de disciplina. “Essa diferenciação, que criou um valor social – menor/menor – para o professor polivalente [...] e o professor ‘especialista’ [...], ficou histórica e socialmente instaurada pelas primeiras legislações no século XXI, e é vigente até nossos dias [...]” (Gatti, 2010, p. 1358). A autora ressalta

ainda que “não há nas universidades uma unidade, um centro, uma faculdade que abrigue a formação de professores de modo integrado e em articulação com outros institutos ou faculdades” (Gatti, 2015, p. 239).

Nesse cenário, uma das hipóteses que pode estar contribuindo para que os participantes não saiam das “gaiolas” deve-se à separação existente nos cursos de licenciatura, a qual acaba refletindo no contexto escolar, criando ideias de maior/menor e superior/inferior, conforme apontado por Gatti (2010) e corroborado por Pitinga (6º ano). Outra hipótese é que, dentro da sua cultura profissional, pode existir uma recusa em entrar em contato com outros de nível inferior ao que eles representam (Sacristán, 1997). Esses aspectos constroem uma barreira entre os professores que ensinam no 5º e no 6º ano, resultando na falta de diálogo e de trabalho conjunto entre eles, o que pode impactar negativamente a transição educativa dos estudantes entre esses anos escolares.

Ao expandir o olhar para além dos muros escolares, percebemos que o “engaiolamento” enfrentado pelos professores é uma cultura presente não apenas nas escolas, mas também nas atividades, formações e cursos ofertados pela Secretaria Municipal de Educação de Porto Seguro (SMEPS). Isso pode ser identificado nos trechos a seguir:

Praia do Espelho (5º ano): Oh, aí, por exemplo, os cursos, os cursos de formação, eles, na maioria das vezes, eles costumam ser separados, Fundamental I de um lado, Fundamental II do outro.

Praia dos Coqueiros (6º ano): No início do ano, quando a gente faz a jornada pedagógica, eu acho que a jornada pedagógica, deveria ser professor do 5º com o professor do 6º, o que não acontece. [...] Quando a gente chega lá [na jornada pedagógica], professor do 6º vai com o professor do Fundamental II e o professor do 5º vai com o do Fundamental I.

Praia de Pitinga (6º ano): Então, deveria ter [...] deveria ter a formação, professor do 6º ano juntamente com o professor do 5º, deveria, seria fundamental. E a gente não tem, a gente não tem contato nenhum.

Espelho (5º ano) e Pitinga (6º ano) destacaram que, frequentemente, os cursos de formação ofertados pela SMEPS separam os professores dos anos iniciais dos docentes dos anos finais. Esse “engaiolamento”, no entanto, não se limita a esse

contexto, estendendo-se também à Jornada Pedagógica⁸⁵, como apontado por Coqueiros (6º ano). Isso sugere uma organização que coloca os profissionais do 5º e do 6º ano em “gaiolas” de acordo com sua formação inicial e com o ano escolar que lecionam, limitando o contato entre eles durante as atividades formativas.

Esse cenário leva-me a inferir que, na SMEPS, assim como na escola, prevalece a “cultura docente balcanizada” (Fiorentini, 2020, p. 55), na qual os docentes, conforme a etapa escolar que ensinam, são isolados e divididos em subgrupos para participar das atividades formativas. Isso também pode estar contribuindo para o “engaiolamento” desses profissionais no ambiente escolar. Assim, compreendo que o terceiro elemento que constitui as grades das “gaiolas” são as *políticas públicas*, materializadas pela “lógica do decreto” (Formosinho; Machado, 2008, p. 6), pelo “‘currículo uniforme pronto a vestir’, decidido centralmente, seja de ‘tamanho único’ ou de ‘tamanhos estandardizados’⁸⁶” (Formosinho; Machado, 2008, p. 8) e regras que vêm de cima para baixo para serem seguidas sem questionamentos.

Por estarem “engaiolados”, os participantes vivenciam sozinhos os desafios impostos pelo processo de transição do 5º para o 6º ano. Com efeito, conforme mencionado anteriormente, não existem momentos de diálogo entre eles para discutir aspectos relacionados a esse processo e, conseqüentemente, ações voltadas para essa transição são inexistentes. Isso pode ser identificado nos excertos a seguir:

Praia da Ponta Grande (5º ano): Não! Ainda não foi colocado em pauta esse projeto [ações voltadas para transição].

Praia dos Coqueiros (6º ano): Não [...] não temos. Não existe assim, um atendimento específico naquele momento com alunos do 6º ano [...] entendeu?! [a gestão falar] “Não, o aluno do 6º tá vindo, vamos fazer assim, assim e assim”. Não, não existe! Recebemos da mesma maneira que recebemos do 7º que já estava, do 8º e do 9º.

É possível observar que essas falas evidenciam que não há orientação específica para que os professores do 5º e do 6º ano possam auxiliar, receber e acolher os estudantes que estão passando pelo processo de transição entre esses anos escolares. A decisão sobre como abordar essa temática é deixada a critério de cada docente, cabendo a ele, individualmente e dentro da sua “gaiola”, buscar

⁸⁵ Antes de iniciar o ano letivo com os estudantes, os professores normalmente têm uma semana para elaborar o plano anual e planejar as atividades que pretendem desenvolver no decorrer do ano.

⁸⁶ Tamanhos padronizados, produzidos a partir de um padrão, cujo desenvolvimento segue um modelo.

maneiras de lidar com a transição do 5º para o 6º ano, como apontado por Rio da Barra (5º ano), Mucugê (6º ano), Caraíva (6º ano) e Nativos (6º ano):

Praia do Rio da Barra (5º ano): Não, não existe não. Deixa a critério de cada professor.

Praia do Mucugê (6º ano): Então, não existe um padrão, não existe [...] cada professor trabalha do seu jeito, como quiser, quando quiser. Na semana pedagógica, existe muita cobrança de planejamento pedagógico, mas não há nenhuma direção pra que o professor possa fazer o acolhimento e a transição dessas crianças, não existe. Olha que eu já estou, só aqui no município de Porto Seguro, há 21 anos no município, tá. Nunca vi nenhum, nenhuma semana pedagógica preparando os professores para essa transição.

Praia de Caraíva (6º ano): Não! Geralmente, essa questão fica para o professor. A escola em si não tem nenhuma programação com relação a isso.

Praia dos Nativos (6º ano): Olha, não tem diferença nenhuma assim, nada novo pra quê você trabalhe com a transição, não. [...] eu tô falando por parte da escola, né?! coordenação, por exemplo. A gente, o professor, é que busca uma maneira de trabalhar [...]

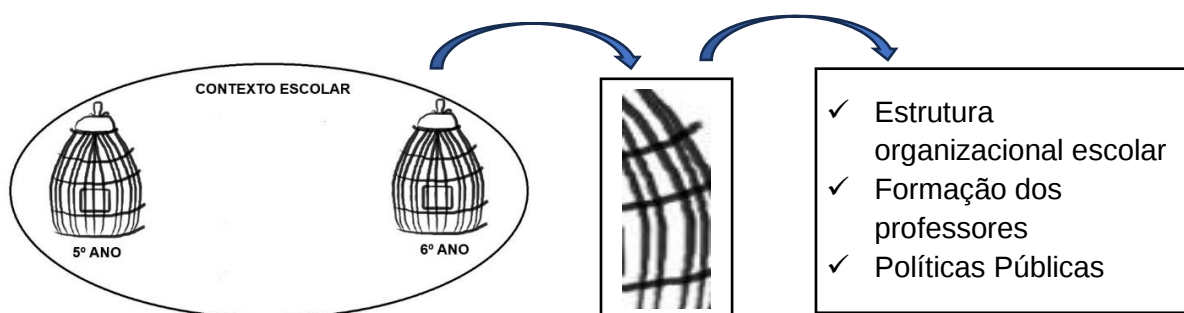
Esses depoimentos vão ao encontro do salientado por Mesquita, Formosinho e Machado (2012, p. 3) ao afirmarem que “o trabalho escolar assenta no isolamento e no individualismo docente”. Contexto que dificulta o desenvolvimento e a aprendizagem dos docentes no ambiente escolar, uma vez que, como destacado por Fialho e Sarroeira (2012, p.3), “os professores não são ilhas, não se desenvolvem isoladamente, mas sim em interação [interação] com os outros”.

Na minha perspectiva, os participantes não conseguem ver para além das “gaiolas”, pois “as grades impedem ver a realidade ampla” (D’Ambrosio, 2014, p. 160) e, assim, “não sabem de que cor a gaiola é pintada por fora” (D’Ambrosio, 2016, p. 224). Ou seja, eles não sabem os dilemas e os desafios que seus colegas que estão na gaiola ao lado enfrentam. Em suas falas, fica evidente que eles não têm oportunidade de compartilhar ideias e dialogar para abordar questões relacionadas à transição do 5º para o 6º ano e desenvolver, em conjunto, ações para atenuar possíveis rupturas e dificuldades no trabalho com essas turmas. Esse diálogo é crucial, pois, conforme ressaltam Lima e Fialho (2015, p. 49), “a partilha de ideias, a ajuda mútua e o trabalho conjunto entre colegas podem fomentar o surgimento de

sentimentos de maior eficácia entre os docentes e, conseqüentemente, de menores percepções de dificuldade no seu trabalho”.

Em síntese, compreendo que um dos desafios relacionados à transição do 5º para o 6º ano consiste na falta de oportunidade para os professores saírem das “gaiolas”, o que constitui uma situação-limite entre as diversas dificuldades enfrentadas em sua prática profissional. Destaco que a estrutura organizacional escolar, a formação dos professores e as políticas públicas constituem os elementos que compõem as “grades” das “gaiolas” em que os participantes se encontram.

Figura 20 - Elementos que compõem as “grades” das “gaiolas”

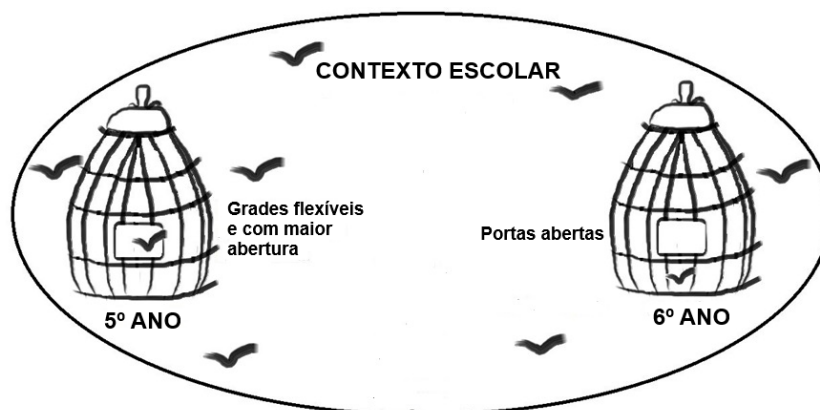


Fonte: Elaborado pela autora.

Esses elementos são sólidos e historicamente estruturados. As instituições escolares possuem uma estrutura definida, embasada em um projeto político-pedagógico que estabelece diretrizes, metas e metodologias a serem seguidas. Ademais, os professores que atuam nessas instituições possuem uma formação inicial cuja organização extrapola os limites dessas “gaiolas”. Cabe evidenciar ainda que as políticas públicas, por sua vez, são impostas de cima para baixo, por meio de decretos, leis e diretrizes, tornando-se difícil escapar delas.

Diante dessa análise, concluo que a superação da situação-limite vai além das “gaiolas” terem as portas abertas. É imprescindível que suas “grades” sejam flexíveis e haja maior abertura entre elas, uma vez que a ação de voar também “é limitada pelas grades” (D’Ambrosio, 2009). Em outras palavras, metaforicamente falando, as grades precisam incentivar ativamente esse processo e promover ações que o viabilizem.

Figura 21 - “Gaiolas” com grades flexíveis e portas abertas



Fonte: Elaborada pela autora, inspirada em Raynal (2017).

Compreendo que seria ideal que as instituições de ensino tivessem uma estrutura organizacional que favorecesse momentos de interação e diálogo entre os professores e que iniciativas direcionadas à transição educacional fossem formalmente integradas aos documentos oficiais das escolas, como acontece no Agrupamento de Escolas Francisco Sanches (Alves; Ferreira; Malheiros, no prelo). Além disso, os cursos de formação inicial não deveriam ser tão “engaiolados”, proporcionando aos futuros professores oportunidades de interação, como proposto por Martins, Nacarato e Moretti (2023). Também é importante que existam políticas públicas voltadas para as transições educativas, conforme mencionado por Vertuan *et al.* (2023).

Tal compreensão vem da constatação de que, embora esses elementos – estrutura organizacional escolar, formação dos professores e políticas públicas – contribuam para que os professores permaneçam nas “gaiolas”, eles também desempenham um papel fundamental ao incentivá-los a sair. Desse modo, é fundamental que sejam estimulados a desempenhar um papel ativo e protagonista nesse processo.

Ainda no contexto da Metáfora das Gaiolas Epistemológicas, D’Ambrosio (2016, p. 230) aponta que a “coragem do educador é sair do conforto e da segurança da gaiola e ver a realidade do mundo”. No entanto, entendo que essa coragem não deve ser uma “coragem individual” do professor, mas sim uma “coragem coletiva”. À medida que os professores tenham coragem de sair, os elementos que constituem as grades das “gaiolas” devem ter coragem de incentivá-los.

Embora a “coragem coletiva” ainda não seja uma realidade, Coqueiros (6º ano) e Apaga Fogo (6º ano) adotaram a “coragem individual” ao sair das “gaiolas”, conforme evidenciado nos seguintes excertos:

Praia dos Coqueiros (6º ano): Esse contato do professor do 5º com o professor do 6º seria importante. Igual eu te falei, eu precisei essa semana, é, [...] perguntar pra professora, liguei pra professora, eu liguei pra professora do 5º ano pra perguntar sobre determinada aluna. Se nós temos essa jornada juntos, eu não precisaria ligar pra ela, eu já teria essa informação, ela iria falar quem era aquela aluna

Praia do Apaga Fogo (6º ano): Sim, sim [...]. Pelo menos, eu sempre busquei isso.

Pesquisadora: Mas esse diálogo, em algum momento, é ...

Praia do Apaga Fogo (6º ano): Proporcionado pela escola? Não! Que eu saiba, não (risos). Porque, assim, eu sempre fiz isso porque, numa certa época, falei assim: “Isso é importante. Mesmo que a escola não proporcione esse momento, eu vou procurar por mim mesma”. Sou eu que vou estar trabalhando, não é isso?!

Em suma, tanto Coqueiros (6º ano) quanto Apaga Fogo (6º ano) percebem a falta de iniciativas por parte da escola para promover o contato entre os docentes do 5º e do 6º ano. Reconhecendo a importância desse contato, elas decidem, por conta própria, buscar informações sobre seus novos alunos, uma vez que isso impacta diretamente em seu trabalho. Nesse contexto, compreendo que o contato entre os professores desses dois anos não é formalmente promovido pela escola, não se configura uma estratégia planejada, proporcionada ou incentivada por essa instituição, tampouco algo que faça parte da cultura escolar. Trata-se de uma ação individual, uma “coragem individual”.

Em consonância com D'Ambrosio (2016), superar as limitações impostas pelas “gaiolas” não é uma tarefa fácil, mas é possível. Coqueiros (6º ano) e Apaga Fogo (6º ano), mesmo sem apoio institucional, conseguem romper essas barreiras e superar a situação-limite. No entanto, sem suporte e incentivo, esse processo torna-se mais difícil. A questão da transição deve ser abordada no contexto escolar para que a “coragem individual” do professor não seja o único meio de superação. É essencial que os professores sejam encorajados a sair das “gaiolas”. Metaforicamente, as “gaiolas” devem ter portas abertas e suas “grades” devem ser mais flexíveis e espaçadas, permitindo que os professores saiam e retornem livremente.

Por fim, vislumbro o “engaiolamento” dos participantes da pesquisa como algo “percebido e destacado” (Freire, 2010) desta investigação, “que deve e precisa ser enfrentado, portanto, deve e precisa ser discutido e superado, socialmente” (Freire, 2010, p. 224). Afinal, devemos “ir além dos limites impostos pelas grades” (D’Ambrosio, 2009, p. 14). É fundamental superar esta situação-limite e ter a oportunidade de sair e voltar livremente das “gaiolas”. Sugestões de ações, que considero como atos-limites, que poderiam ser realizadas para superar essa situação-limite, foram dadas pelos participantes e serão discutidas no próximo tópico.

10.2 Voa passarinho, voa!!!

Nas entrevistas, os participantes mencionaram ações que poderiam ser realizadas para que a transição do 5º para o 6º ano aconteça de maneira mais satisfatória para os estudantes. No entanto, na minha perspectiva, as ações mencionadas por Praia de Apaga Fogo (6º ano) e Praia dos Coqueiros (6º ano) vão além e podem contribuir para superar o “engaiolamento” dos professores que ensinam nessa transição, como veremos, a seguir:

Praia do Apaga Fogo (6º ano): *É... como eu falei, né, a primeira coisa que a escola deve fazer é promover esse momento de diálogo entre os professores ... entre os dois professores, promover esse momento de diálogo.*

Praia dos Coqueiros (6º ano): *Eu acho que isso aí tem que começar, olha só, com o professor do 5º junto com os professores do 6º ano, entendeu? O aluno entrou no 5º ano, que não seja lá no início, durante o ano todo, mas pega ali na quarta unidade, ali pra frente, começar a ter umas reuniões entre o professor do 5º e o professor do 6º ano, entendeu?! Isso aí, eu tô falando em nível de escola.*

Cabe destacar que Apaga Fogo (6º ano) e Coqueiros (6º ano) trabalham em escolas que possuem turmas do 5º e do 6º ano. Elas apontaram que o contato entre os professores dessas turmas poderia ser promovido pela própria escola, através de “*momentos de diálogo*” e “*reuniões*”. De fato, juntos, os professores poderiam refletir sobre suas práticas, compartilhar experiências, conhecimentos e metodologias, além de pensar em atividades para minimizar os impactos da transição e dar continuidade ao ensino da Matemática. Pimenta (2005) aponta indícios disso ao afirmar que os

professores, por meio da reflexão colaborativa, podem problematizar, analisar e compreender suas próprias práticas, gerando significado e conhecimento para orientar a transformação das práticas escolares. Isso, por sua vez, resulta em “mudanças na cultura escolar, criando comunidades de análise e investigação, crescimento pessoal, compromisso profissional e práticas organizacionais participativas e democráticas” (Pimenta, 2005, p. 529).

Desse modo, na minha perspectiva, as ações mencionadas pelos participantes fazem com que eles saiam das “gaiolas”, mantendo suas portas abertas, superando assim o seu “engaiolamento”. Sair das “gaiolas” significa libertar-se das limitações ou restrições que elas impõem, as quais prejudicam nossa compreensão e ação no mundo (D’Ambrosio, 2016). Ao romper com essa situação-limite, os professores têm a oportunidade de dialogar e ter contato com seus colegas de profissão, contribuindo para uma transição mais suave e sem rupturas para os estudantes. Assim, considero que as ações citadas por Praia do Apaga Fogo (6º ano) e Praia dos Coqueiros (6º ano) representam possíveis “atos-limite” (Freire, 2002) que podem ser realizados para enfrentar a situação-limite do “engaiolamento” dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano.

Segundo Freire (2018, p. 278), atos-limite são “as ações necessárias para romper as ‘situações-limite’”, destacando que tais ações “se dirigem, então, à superação e à negação do *dado*, da aceitação dócil e passiva do que está aí, implicando dessa forma uma postura decidida frente ao mundo” (Freire, 2018, p. 278, grifo do autor). Em consonância com essa abordagem, Alves e Muniz (2019, p. 82) identificam os atos-limite como “ações de combate e enfrentamento das situações-limite”, enquanto Souza e Carvalho (2018) destacam que os sujeitos realizam atos-limite ao buscar ativamente superar obstáculos, em vez de aceitá-los passivamente. Em suma, os atos-limite representam ações possíveis, aquelas que podem ser concretizadas. No contexto desta pesquisa, compreendo os atos-limite como ações que desafiam a situação-limite, buscando superá-la, e possibilitam a transformação do ambiente escolar no qual os professores estão inseridos.

Contudo, entendo que iniciativas destinadas a proporcionar e incentivar que os professores que ensinam na transição do 5º e 6º ano saiam das “gaiolas” não devem recair exclusivamente sobre a responsabilidade da escola. A SMEPS também deve proporcionar momentos de interação entre os docentes, como indicado pelos participantes:

Praia de Pitinga (6º ano): *O contato do professor do 6º ano e do 5º deveria ter, as formações continuadas deveriam ser juntas, entendeu? Todos os professores do 5º deveriam ter uma formação junto com os professores do 6º ... deveria. Então, isso é o que talvez a secretaria poderia fazer, que eu acredito que já ia melhorar.*

Praia de Caraíva (6º ano): *O próprio sistema da secretaria poderia montar um sistema de orientação, né?!, através dos seus setores de educação, pra que fizesse palestras para os professores, treinamento até, e expor essa questão [...] a questão da importância do diálogo, né?!*

Como observamos, para Pitinga (6º ano) e Caraíva (6º ano), a SMEPS deve proporcionar o contato entre os docentes que ensinam na transição do 5º para o 6º ano por meio de “*formações continuadas*”, “*sistema de orientação*”, “*palestras*” e “*treinamento*”. Na minha perspectiva, os participantes expressam atos-limite ao refletir e sugerir ações que poderiam ser realizadas fora dos muros das escolas. Vislumbro que esses atos-limite são extremamente importantes para que os docentes saiam das “gaiolas”, uma vez que podem fomentar o diálogo entre eles. Além disso, essas podem ser as únicas oportunidades para que essa interação ocorra, tendo em vista que, das 106 escolas municipais de Porto Seguro, apenas 29 têm professores do 5º e do 6º ano lecionando no mesmo espaço físico.

Dando prosseguimento, concordo com a afirmação de Pitinga (6º ano): “*todos os professores do 5º deveriam ter uma formação junto com os professores do 6º*”. Nesse contexto, Santos e Gisi (2017) destacam a importância de aprofundar a investigação sobre os fatores que podem promover o sucesso dos estudantes durante essa transição, visando à elaboração de propostas que contribuam para a melhoria desse cenário por meio de abordagens colaborativas. Segundo os autores, essa abordagem pode ser implementada por meio de “programas de formação contínua em parceria com profissionais da educação que trabalham nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental” (Santos; Gisi, 2017, p. 59).

Sem dúvida, a formação continuada envolvendo professores do 5º e do 6º ano representa um ato-limite para o enfrentamento do “engaiolamento” dos professores. Nesse cenário, menciono uma ação concreta que é o “Grupo da Segunda”⁸⁷ (Vertuan

⁸⁷ O Grupo da Segunda é uma das ações do projeto intitulado “Da passagem do quinto para o sexto ano do Ensino Fundamental: uma investigação acerca da cultura escolar, dos processos de ensino e

et al., 2023; Tortola *et al.*, 2023; Novaes; Tortola; Vertuan, 2021), implementada no Paraná. Esse grupo tinha como intuito a formação continuada conjunta de professores do 5º e do 6º ano (Vertuan *et al.*, 2023; Tortola *et al.*, 2023; Novaes; Tortola; Vertuan, 2021). O objetivo do grupo consistia em “investigar quais aspectos de ruptura e continuidade emergem na transição do quinto para o sexto ano do Ensino Fundamental de escolas públicas de um município do Oeste do Paraná, no que diz respeito a disciplina de Matemática” (Tortola *et al.*, 2023, p. 612). Efetivamente, o Grupo da Segunda se configura como um espaço significativo de formação, alinhando-se ao entendimento de Santos e Gisi (2017, p. 54), os quais afirmam que “a formação continuada conjunta aparece como alternativa nesse esforço necessário para entender e construir caminhos com a finalidade de buscar melhores condições para o sucesso do estudante nessa fase de transição”.

Cabe destacar que, metaforicamente, ao associar as ações sugeridas por Apaga Fogo (6º ano), Coqueiros (6º ano), Pitinga (6º ano) e Caraíva (6º ano) – momentos de diálogo, reuniões, formações continuadas, sistema de orientação, palestras e treinamento – com as grades das “gaiolas”, é possível perceber que essas ações são atos-limites que deveriam ser proporcionados por dois dos elementos que constituem as grades: a organização escolar (escola) e as políticas públicas (SMEPS), tornando a estrutura mais flexível e com maior abertura. Em termos gerais, esses atos contribuem para superar a situação-limite vivenciada pelos participantes.

Essa superação é o que Freire (1981) chamou de “inédito viável”. Segundo Freire e Shor (1986, p. 179), o inédito viável “é o futuro que temos que criar pela transformação do que existe hoje, da realidade de agora. É agora que está além da situação-limite, que deve ser criada por nós além dos limites que enfrentamos agora”.

Nita Freire (2018, p. 279) esclarece que o inédito viável é uma “coisa inédita, ainda não claramente conhecida e vivida, mas sonhada, e quando se torna um ‘percebido-destacado’ pelos que pensam utopicamente, esses sabem, então, que o

aprendizagem e das concepções docentes e discentes”, vulgo “Projeto Transição”, coordenado pelo Prof. Rodolfo Eduardo Vertuan e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Esse projeto emergiu a partir da preocupação de professores/pesquisadores do Paraná com os impactos da transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental, em particular para a Educação Matemática dos estudantes. Segundo Tortola *et al.* (2023), o grupo contribuiu para o início de uma relação, antes inexistente e suas discussões possibilitaram pensar e colocar em prática as ações de investigação e de intervenção voltadas para a transição do 5º para o 6º ano. Participaram desse projeto cinco escolas: três municipais e duas estaduais, que ofertam turmas de 5º e de 6º anos, respectivamente, da cidade de Toledo-PR. O Grupo da Segunda conta com mais de 50 professores e os encontros são realizados quinzenalmente (Vertuan *et al.*, 2023).

problema não é mais um sonho, que ele pode se tornar realidade”. Ainda, de acordo com a autora, quando a situação-limite passa a ser um percebido-destacado, as pessoas se sentem mobilizadas a agir e a descobrir o inédito viável (Nita Freire, 2018). Ou seja, quando percebemos uma situação-limite que nos assola, evidenciando-a, somos motivados a descobrir a sua superação, o inédito viável. Assim, o inédito viável refere-se a algo novo (inédito), que ainda não foi vivenciado, mas ao mesmo tempo possível de ser realizado (viável) dentro de determinado contexto. Nesta investigação, compreendo que o inédito viável é a possibilidade dos professores saírem das “gaiolas”, o que pode ocorrer por meio dos atos-limites.

Consciente de que uma das tarefas dos educadores “é desvelar as possibilidades, não importando os obstáculos, para a esperança” (Freire, 2018, p. 16), e após inferir que os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano estão vivendo em “gaiolas”, sendo o fato de não sair delas uma situação-limite, apresentei ações sugeridas pelos participantes que podem ser realizadas para que as “gaiolas” tenham as portas abertas e as grades flexíveis, com maior abertura. São ações que mantêm viva a esperança de que sair das “gaiolas” é algo possível. Vislumbro essas ações como atos-limites que podem ser realizados para superar a situação-limite, em busca do inédito viável.

A seguir, discuto a importância e os benefícios dos professores saírem das “gaiolas”, ou seja, de superarem a situação-limite, para o processo de transição e para o ensino da Matemática.

10.3 E se os professores tivessem oportunidade de sair das “gaiolas”?

Na metáfora das Gaiolas Epistemológicas, D'Ambrosio (2014, 2016) destaca a importância e os benefícios das “gaiolas” terem portas abertas para sair e voltar com novas ideias adquiridas do mundo exterior, bem como de conhecer a realidade ampla, reconhecer os grandes problemas que afetam a humanidade e estabelecer parcerias de colaboração.

No contexto desta pesquisa, o que aconteceria se os professores tivessem a oportunidade e fossem incentivados a sair das “gaiolas”? Quais seriam os benefícios das “gaiolas” terem portas abertas e grades flexíveis, com maior abertura entre elas, para o processo de transição? E, para o ensino da Matemática, quais seriam os benefícios?

Em consonância com as entrevistas, embora estejam vivendo em “gaiolas”, compreendo que os participantes reconhecem a importância de sair das “gaiolas”, como veremos a seguir:

Praia de Taperapuã (5º ano): É importante a interação entre todos os níveis [...]. O choque vai ser menor. A visão que o professor do 6º ano vai ter do aluno ao escutar o professor do 5º ano vai ser muito maior também, e o processo de ensino e aprendizagem, com certeza, vai ser mais proveitoso.

Praia do Mucugê (6º ano): Com certeza, extremamente importante, não pra criar um estereótipo pro aluno, não é isso, tá?! Mas pra, de repente, passar algo, uma experiência que você já teve e a gente se apossar dessa experiência pra minimizar os impactos.

Taperapuã (5º ano) e Mucugê (6º ano) ressaltaram que o contato mais próximo entre docentes que participam da transição do 5º para o 6º ano poderia minimizar os impactos desse processo e facilitar o compartilhamento de experiências e informações, tornando o ensino e a aprendizagem mais proveitosos. Essas ideias vão ao encontro das de D'Ambrosio (2018, p. 199), que defende que “é fundamental poder sair e voltar livremente [das “gaiolas”], conhecer a realidade ampla, reconhecer os problemas maiores que afetam a humanidade e estabelecer uma parceria de colaboração com todos os demais especialistas” (D'Ambrosio, 2014, p. 160). Ao saírem das “gaiolas”, os professores teriam oportunidade de conhecer outros contextos, reconhecer os desafios inerentes ao processo de transição e estabelecer uma relação de colaboração com outros docentes que lecionam nessa transição e que estão em “gaiolas”. Nesse cenário, a “escola passaria a ser configurada como um espaço de reflexão e formação onde os professores, ao desenvolverem o seu trabalho, aprendem e melhoram as suas práticas” (Lima; Fialho, 2015, p. 3). Isso poderia favorecer um ambiente escolar propício ao trabalho colaborativo, que se delimita

como trabalho em conjunto (dois ou mais sujeitos) com benefício para o desenvolvimento profissional dos envolvidos, visando ao alcance do seguinte objetivo comum: a formação integral dos estudantes, em que a aprendizagem e a ampliação do êxito são as metas. O conceito pressupõe apoio mútuo, interação produtora de conhecimentos e de saberes e concretização de ações conjuntas entre os atores escolares (Pinto; Leite, 2014, p. 148).

Sem dúvidas, o contato entre professores que ensinam na transição do 5º para o 6º ano pode trazer muitos benefícios para esse processo, como o desenvolvimento de ações para amenizar os impactos, o compartilhamento de informações e experiências, e a possibilidade de colaboração entre eles. Nesse sentido, ao trabalharem juntos, podem apoiar-se mutuamente para atenuar os desafios tanto da transição entre os anos escolares quanto do ensino durante esse processo, uma vez que também enfrentam obstáculos ao ensinar nessas turmas (Borges, 2015; Rangel, 2001). Em relação a isso, um dos resultados da investigação de Lima e Fialho (2015, p. 50) revelou a importância da “colaboração profissional para atenuar ou até eliminar as experiências de dificuldade no exercício da atividade docente”. De acordo com os autores, quando os professores colaboram com mais colegas, tendem a perceber que seu trabalho se torna menos difícil, e a “colaboração profissional entre colegas é um fator fundamental de aprendizagem dos docentes no local de trabalho” (Lima; Fialho, 2015, p. 29).

E para o ensino da Matemática, quais seriam os possíveis benefícios de superar a situação-limite e ter a possibilidade de sair das “gaiolas”?

Um dos benefícios refere-se à possibilidade da continuidade do ensino da Matemática na transição do 5º para o 6º ano. Isso pode ser identificado nas falas das docentes que lecionam no 5º ano:

Praia da Ponta Grande (5º ano): Eu acho interessante essa unidade, esse conselho geral dos professores [...] É interessante que o professor de Matemática do 5º ano sente com o professor do 6º ano para que dialoguem sobre as dificuldades, no geral, né, encontradas no 5º. Pra que esse professor do 6º ano, quando for fazer o seu diagnóstico, ele tenha uma visão mais ampla de como estão os níveis de aprendizagem desses alunos [...] dentro da disciplina da Matemática.

Praia de Taperapuã (5º ano): Eu acho que deveria haver interação entre os professores entre o 5º e o 6º ano ... né?! Pra poder, interagindo, a gente poder dialogar e mostrar pra eles o nosso trabalho, mostrar para eles como foi o processo do 5º ano, né?! pra eles ter um olhar assim mais cuidadoso com nossos os alunos.

Praia do Espelho (5º ano): Então, eu acho que um contato entre 5º e 6º ano tanto irá ajudar o professor do 5º ano quanto o professor do 6º ano. No caso da nossa escola, que é uma escola pequena, não temos esse professor do 6º ano aqui na escola, então não temos contato nenhum. O professor do 6º ano que irá pegar esse aluno do

5º ano, ele não sabe, no geral, o que foi trabalhado com aquele aluno. Então, eu acho que isso prejudica. Portanto, esse contato seria muito importante para o aluno.

Ponta Grande (5º ano), Taperapuã (5º ano) e Espelho (5º ano) salientaram a relevância de um trabalho mais colaborativo e dialógico entre os professores do 5º e do 6º ano para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, evitando ruptura nesse processo durante a transição. Elas apontaram que o contato entre os professores desses dois anos pode permitir que eles dialoguem sobre as dificuldades enfrentadas no trabalho com esses estudantes. Desse modo, esse contato pode, sem dúvidas, beneficiar a prática docente de ambos os professores. A inexistência dessa interação prejudica, sobretudo, o docente do 6º ano que, ao receber um aluno recém-chegado, não tem conhecimento do que foi trabalhado anteriormente, como observado por Espelho (5º ano).

De forma semelhante, os professores que lecionam no 6º ano também mencionaram os benefícios desse contato para o ensino de Matemática, conforme indicam suas falas:

Praia do Apaga Fogo (6º ano): *Eu sempre achei importante isso, esse diálogo pra essa transição, isso é muito importante. Acho que, de tudo que eu falei, uma das coisas que eu acho importante é isso. Porque você vai saber, você já vai ter uma prévia de como é seu aluno, como ele se comporta, como é que ele [...] aprende, pelo menos assim, na visão do professor, né?! Como ele aprende, quais são suas dificuldades, o que ele sabe realmente, o que ele não sabe. E a professora do ano anterior, por exemplo, do 5º ano, ela ainda tem até uma visão melhor, porque ela trabalhou de forma mais próxima desse aluno. Eu vou trabalhar com ele por 2 horários, 3 horários, mas ela trabalhou muitos horários ou ficou mais tempo com ele, conhece ele mais. Então, é a pessoa que vai trazer informações importantes pra que a gente possa, já quando começar na fase de diagnóstico e tal, já entender como vai ser o processo durante o ano.*

Praia dos Coqueiros (6º ano): *Eu acho que isso aí seria uma forma de trabalhar, de juntar, de você receber esses alunos. [...] você tem informação do 5º ano, professor do 5º ano passa essa informação pra você [...] Acho que trabalharia melhor, que você adquiria conhecimento, é, alunos do 6º ano A, eles foram alunos da professora tal. Então, os professores do 6º ano sentariam junto com a professora do 5º que trabalhou esses alunos, e, a partir disso, teria uma transição melhor.*

De acordo com Apaga Fogo (6º ano) e Coqueiros (6º ano), o contato entre os professores também possibilitaria ao docente do 6º ano obter informações importantes sobre seus novos alunos, compreender seus comportamentos, como aprendem, suas dificuldades e habilidades. Além de compreender o trabalho desenvolvido no 5º ano, os docentes do 6º ano teriam uma visão mais ampla de como está a aprendizagem dos discentes na disciplina de Matemática. Em suma, tanto os professores do 5º quanto os do 6º ano veriam a gaiola do lado de fora, iriam “sair e voltar com ideias novas apreendidas do mundo exterior” (D’Ambrosio, 2016, p. 199).

Como mencionado na subseção 4.4, a descontinuidade no ensino da Matemática é um dos impactos da transição do 5º para o 6º ano (Dionizio; Camargo; Silva, 2014). Em meu ponto de vista, o diálogo entre os professores pode amenizar essa fragmentação, pois os professores do 5º ano têm uma visão mais ampla dos estudantes, já que trabalharam de forma mais próxima com eles, conhecendo-os mais a fundo. Por isso, podem trazer informações importantes, como bem apontado por Apaga Fogo (6º ano). Isso permitiria ao docente do 6º ano dar continuidade ao conhecimento matemático desenvolvido no 5º ano, obtendo êxito em suas aulas. Afinal, “[...] o sucesso conseguido pelos docentes de um determinado grau de ensino ou ano de escolaridade depende, pelo menos em parte, do trabalho realizado pelos seus colegas nos anos anteriores” (Lima; Fialho, 2015, p. 29).

Formosinho (2016) menciona a pertinência da continuidade educativa para uma transição bem-sucedida. O autor salienta que as novas aprendizagens geralmente se apoiam nas aprendizagens já feitas, enfatizando a existência de um contínuo experiencial na construção e progressão do conhecimento. A necessidade de continuidade educativa decorre do entendimento de que a aprendizagem é um processo contínuo e reflexivo (Formosinho, 2016). O autor também ressalta que é mais natural partir do que já se sabe para construir novas aprendizagens, visto que “o novo conhecimento se baseia nos conhecimentos anteriores” (Formosinho, 2016, p. 101). Assim, os anos finais do EF devem ser uma continuidade das aprendizagens iniciadas nos anos iniciais do EF.

Outro benefício da superação da situação-limite é a possibilidade dos professores do 5º e do 6º ano compartilharem suas experiências, ideias e metodologias utilizadas para o ensino da Matemática. Isso pode ser identificado nas falas a seguir:

Praia do Rio Verde (5º ano): Acho importante! Até pra trocar ideias e ver o que que tá precisando melhorar, né?!

Praia de Taperapuã (5º ano): É de extrema importância, porque você coloca pra o professor, por exemplo, eu, professora, coloco pro professor do 6º ano o que é que eu tô (fazendo), a metodologia do meu trabalho, como é o perfil da turma, a identidade da turma né, como é que tá o processo de alfabetização em todas as disciplinas.

Praia do Espelho (5º ano): É uma troca de experiências, né?! O professor do 5º teria muito a contribuir pra aquele do 6º ano na questão de didática. E o professor do 6º ano iria contribuir com aquele do 5º ano em relação aos conteúdos, com a experiência que ele tem nos conteúdos [matemáticos].

Praia de Pitinga (6º ano): De grande importância se tivesse, entendeu? Até pra gente trocar essas ideias, o que a gente precisa deles lá no 5º ano, entendeu?

Praia dos Coqueiros (6º ano): Esse contato do professor do 5º com o professor do 6º seria importante [...] Ajuda você a encontrar uma estratégia pra trabalhar, quando você procura lá, digamos, na raiz, né, de onde ele veio, qual é a situação dele.

Em síntese, os participantes ressaltaram o quão relevante é o contato e o diálogo entre os professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano. Apoiada em Freire e Shor (1986, p. 65), compreendo que, através do diálogo, “refletindo juntos sobre o que sabemos e não sabemos, podemos, a seguir, atuar criticamente para transformar a realidade”. Nesse contexto, ao refletirem juntos, os professores do 5º e do 6º ano poderiam dialogar sobre suas práticas, compartilhar ideias, experiências, conhecimentos e metodologias de trabalho – como apontado pelos participantes, atenuando as possíveis diferenças no modo como a disciplina de Matemática é ensinada.

Além disso, poderiam auxiliar na identificação de áreas que precisam ser melhoradas no ensino da Matemática e no desenvolvimento de estratégias de ensino mais eficazes, como destacado por Rio Verde (5º ano) e Coqueiros (6º ano). Poderiam também compartilhar informações sobre os estudantes, as características das turmas e os processos de aprendizagem, como salientado por Taperapuã (5º ano).

Todos os benefícios citados por Rio Verde (5º ano), Taperapuã (5º ano), Espelho (5º ano), Pitinga (6º ano) e Coqueiros (6º ano) são particularmente significativos, pois, na transição do 5º para o 6º ano, pode ocorrer uma mudança

metodológica acentuada nas aulas de Matemática, já que esse componente curricular é ensinado por docentes com formações distintas (Oliveira, 2021; Furtado, 2018). Isso pode causar um dos impactos desse processo de transição, especialmente no ensino e aprendizagem da Matemática (Oliveira, 2021; Furtado, 2018).

Corroborando o exposto, Vertuan *et al.* (2023) alertam para o fato de que, no 5º ano, o professor é polivalente, ou seja, ensina conteúdos de diferentes disciplinas, enquanto, no 6º ano, o estudante passa a ter aulas de vários componentes curriculares com distintos profissionais. Isso, segundo os autores, “pode indicar mudanças no que se refere à abordagem dos conteúdos, à contextualização deles” (Vertuan *et al.*, 2023, p. 4). Assim, torna-se essencial que existam momentos de partilha, contato e diálogo entre esses professores. Em outras palavras, é fundamental que os professores que lecionam na transição do 5º para o 6º ano possam sair e voltar das “gaiolas” livremente, tenham a oportunidade de conhecer o contexto da gaiola ao lado, as dificuldades enfrentadas no trabalho com essas turmas e possam construir uma relação de parceria entre eles.

Por fim, considerando que “a fertilização de ideias pressupõe o encontro com especialistas de diversas áreas e só pode se dar saindo das gaiolas” (D’Ambrosio, 2016, p. 230), ao refletir sobre os questionamentos mencionados no início desta subseção, compreendo que, se os professores tivessem a oportunidade e fossem incentivados a sair das “gaiolas”, poderiam amenizar os desafios da transição do 5º para o 6º ano, tanto para os estudantes quanto para si mesmos. Os benefícios de ter as “gaiolas” com as portas abertas e as grades flexíveis, com maior abertura entre elas – para favorecer o processo de transição e o ensino da Matemática – configuram-se como uma possibilidade de desenvolver um trabalho colaborativo e planejar ações conjuntas para lidar com essas questões. Isso é fundamental para garantir a continuidade e atenuar mudanças bruscas na maneira como a Matemática é ensinada.

10.4 Sugestões de atividades que podem ser desenvolvidas na transição do 5º para o 6º ano

Nas entrevistas, os participantes mencionaram atividades que poderiam ser realizadas para amenizar os impactos no processo de transição do 5º para o 6º ano. No entanto, em minha perspectiva, essas atividades só podem ser realizadas depois

de superada a situação-limite vivenciada pelos professores. Essa superação é o inédito viável, que pode trazer benefícios tanto para o processo de transição do 5º para o 6º ano quanto para o ensino da Matemática.

Uma das atividades mencionadas pelos participantes foi o contato entre os estudantes do 5º e do 6º ano. Isso pode ser identificado a seguir:

Praia do Rio Verde (5º ano): Talvez, uma integração maior entre eles [...] sei lá. Aqui também já teve, eu, às vezes, até esqueço de falar assim, teve ano que os alunos do 6º iam pra sala do 5º pra apresentar uma proposta de trabalho, pra fazer um convite pra eles assistirem o teatro, alguma coisa que eles fizeram também. Isso aí eu acho interessante, já aconteceu aqui, entendeu? [...] Isso aí foi interessante pro meninos, houve uma integração, um contato entre eles, entendeu? aí diminui esse distanciamento todo entre os alunos.

Praia de Pitinga (6º ano): Se a gente pudesse levar esses meninos no finalzinho do 5º ano pra ter uma proximidade com os meninos do 6º ano, acredito que já melhoraria. Então, ele ia ver aquele número de professores, os meninos do 6º ano iam contar a experiência como foi o início dele no 6º ano, entendeu? O choque que eles tiveram. Então seria interessante essa aproximação dos meninos do 5º com do 6º ano, entendeu? As experiências que eles tiveram ao chegar no 6º ano. Então, os meninos do 5º ano quando chegassem no 6º ano, eles teriam mais uma tranquilidade, se a gente tivesse essa aproximação entre os meninos do 5º e do 6º ano, porque é... é muito difícil [...] Então talvez, eles [estudantes do 5º ano] tendo esse contato com os meninos do 6º, eles chegariam lá mais tranquilo, menos ansiosos, mais organizados, mais preparados, entendeu?

Como vimos, Rio Verde (5º ano) e Pitinga (6º ano) propõem a realização de atividades com o intuito de promover integração e proximidade entre os estudantes do 5º e do 6º ano. No geral, os participantes destacaram que fomentar interações mais próximas entre esses alunos pode contribuir significativamente para que ocorra uma transição suave e sem rupturas. Em meu ponto de vista, o contato entre os discentes do 5º e do 6º ano é de extrema importância para o processo de transição, uma vez que os alunos do 6º ano podem compartilhar suas experiências, as dificuldades enfrentadas, as mudanças ocorridas, entre outros aspectos.

Dessa forma, os estudantes do 5º ano teriam uma noção do que esperar no 6º ano, o que pode proporcionar a eles um maior sentimento de tranquilidade e preparo para ingressar no ano escolar seguinte, conforme apontado por Pitinga (6º ano). Além

disso, o diálogo entre eles pode ter um efeito muito positivo, pois eles irão falar de “igual para igual”, ou seja, de aluno para aluno. Eles narrarão a experiência vivida na linguagem deles e do jeito deles.

No entanto, em minha visão, o contato entre os alunos do 5º e do 6º ano só pode acontecer se houver anteriormente um diálogo entre os professores que lecionam nesses anos escolares, pois, dessa forma, terão condições de desenvolver propostas conjuntas para esse momento de interação entre os estudantes. Certamente, ao saírem das gaiolas, os professores do 5º e do 6º ano podem pensar juntos em atividades a serem desenvolvidas com os estudantes que estão vivenciando o processo de transição. Um exemplo disso são as “Gincanas da Integração”⁸⁸ (Tortola *et al.*, 2023) e o “Me conta como é lá...”⁸⁹ (Vertuan *et al.*, 2023), que foram atividades pensadas a partir do contato entre os professores do 5º e do 6º ano no “Grupo da Segunda” (Vertuan *et al.*, 2023; Tortola *et al.*, 2023; Novaes; Tortola; Vertuan, 2021).

Ciente de que, devido à limitação das “gaiolas”, os participantes desta pesquisa não realizaram atividades voltadas para a transição do 5º para o 6º ano, e que, consequentemente, suas sugestões não foram postas em prática, daqui por diante e paralelamente às suas falas, apresentarei exemplos de atividades similares às sugeridas, que foram realizadas em outros contextos. Isso é feito para ressaltar que as atividades citadas pelos participantes são viáveis e passíveis de implementação. Além disso, tais exemplos podem servir de inspiração e incentivo para o/a leitor/a que enfrenta os desafios relacionados ao processo de transição do 5º para o 6º ano.

Retomando as atividades mencionadas anteriormente, as “Gincanas da Integração” (Tortola *et al.*, 2023) e o “Me conta como é lá...” (Vertuan *et al.*, 2023) foram desenvolvidas para promover o contato entre estudantes que estão vivenciando o processo de transição do 5º para o 6º ano. As Gincanas da Integração tiveram como objetivo “dar assistência aos estudantes em fase de transição para que se sintam acolhidos ao chegarem à nova escola no ano seguinte, preparando-os para um novo espaço escolar, com uma nova organização, novos colegas e novos professores” (Tortola *et al.*, 2023, p. 613).

⁸⁸ Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/31015>

⁸⁹ Disponível em: Anais do XV EPEM Guaratinguetá: Unesp/SBEM-SP, 2023.

Um dos resultados dessa investigação, realizada por Tortola *et al.* (2023, p. 611), apontou essa gincana “como uma ação profícua para promover a interação e auxiliar na recepção dos estudantes do quinto ano nas escolas em que podem vir a estudar no sexto ano”. Segundo os autores, a gincana proporcionou que estudantes do 5º e 6º anos compartilhassem experiências e conhecimentos, promovendo a formação das crianças por meio da socialização e do desenvolvimento de conhecimentos matemáticos. Além disso, ajudou a desmistificar a ideia de que o ensino da Matemática está restrito ao ambiente escolar e que os conteúdos do 5º e 6º anos são desconectados (Tortola *et al.*, 2023).

Por sua vez, o “Me conta como é lá...” teve como objetivo “criar um espaço de diálogo entre estudantes de 5º e 6º anos, de modo a dirimir dúvidas e conversar sobre as expectativas dos estudantes dos quintos anos sobre a transição” (Vertuan *et al.*, 2023, p. 1). Em uma espécie de roda de conversa, os alunos do 5º ano tiveram a oportunidade de fazer perguntas, previamente preparadas, aos do 6º ano. Em suma, as perguntas tinham como intuito: esclarecer dúvidas sobre a estrutura física da escola em que estudariam, bem como sobre a rotina e a organização do novo colégio; ouvir daqueles que já vivenciaram os dois anos escolares (5º e 6º ano) o que eles pensavam sobre um e outro; entender o que mudaria em relação às disciplinas já conhecidas por eles; e sanar curiosidades sobre a Matemática e seu ensino no 6º ano (Vertuan *et al.*, 2023). Segundo os autores, a ação “*Me conta como é lá...*” oportunizou às crianças que vivenciam a transição do 5º para o 6º ano uma certa continuidade no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem, contribuindo assim para essa transição (Vertuan *et al.*, 2023).

É importante destacar que ações como as “Gincanas da Integração” (Tortola *et al.*, 2023) e o “Me conta como é lá...” (Vertuan *et al.*, 2023), que antecedem a transição das crianças do 5º para o 6º ano, são fundamentais, pois a transição é um processo. Essa transição começa antes mesmo de ser efetivamente realizada, atinge seu ápice no momento em que é transitada e se prolonga na nova situação enquanto duram os processos de acomodação (Sacristán, 1997; Anderson *et al.*, 2000). Nesse contexto, é essencial nos preocuparmos com o que acontece antes, durante e depois da transição, para compreendê-la e orientá-la (Sacristán, 1997; Anderson *et al.*, 2000). Em outras palavras, ações voltadas à transição do 5º para o 6º ano devem ser desenvolvidas antes mesmo da sua concretização.

Outra atividade sugerida pelos participantes consistiu no contato entre professores do 6º ano e estudantes do 5º ano, como observamos a seguir:

Praia do Mucugê (6º ano): *Eu acho que no 5º ano já deveria, o professor do 6º ano é... tipo assim, o dia do futuro. Então, o professor do 6º ano teria aquele dia, né, naquela sala, fazer uma troca, fazer alguma coisa pra poder já fazer o acolhimento do aluno do 5º ano, já no ano antes, no final do ano, né?!*

Mucugê (6º ano) trabalha em uma escola que possui turmas do 5º e do 6º ano, tornando o “*dia do futuro*” uma atividade viável e simples de ser realizada. Trata-se de uma atividade interessante, prática e imersiva, na qual o professor de Matemática do 6º ano pode interagir antecipadamente com os discentes do 5º ano. Dessa forma, os estudantes do 5º ano poderiam vivenciar como será sua rotina escolar no ano seguinte, e o professor do 6º ano já teria contato com seus futuros alunos.

O exposto dialoga com a afirmação de Paula et al. (2018, p. 44), que defende de que essa “transição [do 5º para o 6º ano] deve ser monitorada e acompanhada de ações pedagógicas que envolvam os profissionais e os alunos no processo transitório de maneira saudável e natural”. Entretanto, para que essa ação aconteça, é necessário que os professores do 5º e do 6º ano dialoguem previamente, troquem ideias, compartilhem experiências e planejem essa atividade em conjunto. Ou seja, as “gaiolas” precisam ter suas portas abertas e as grades flexíveis.

Os participantes também mencionaram atividades que poderiam ser desenvolvidas pela gestão escolar em conjunto com os professores do 5º e do 6º ano, como apontado nas falas a seguir:

Praia do Mucugê (6º ano): *[...] a escola, de modo geral, não só o professor de Matemática, escola, de modo geral, deveria fazer o acolhimento dessa criança, né, mostrar os professores, fazer um dia diferente, pra que possa ter essa transição [...] Na semana pedagógica deveria ter ações para esse acolhimento, para essa transição, não só de um professor.*

Praia do Apaga Fogo (6º ano): *[...] a escola deveria, antes de começarem, né, [...] fazer tipo uma palestra com os alunos, uma reunião dos alunos para falar das diferenças entre estar nas séries iniciais e nas séries finais, para que eles entendessem como seria a questão da dinâmica agora, com tantas disciplinas, a questão do*

horário, sai um professor, entra um professor. Eu acho que também a escola deveria ensinar como seria ... fazer uma sequência de estudos, dar aos alunos uma sequência de estudo, tipo fazer um roteiro de estudos para que eles pudessem ... como se fosse uma cartilhazinha, né?! Falando assim: “agora você vai ter isso, você vai ter isso”. Para que eles pudessem já entrar sabendo de algumas coisas, de como acontece, né?!

Ao referir-se “a escola, de modo geral, não só o professor de Matemática”, Mucugê (6º ano), assim como eu, acredita que atividades voltadas para a transição do 5º para o 6º ano devem ser coletivas e não apenas uma ação individual do professor. Tanto Mucugê (6º ano) quanto Apaga Fogo (6º ano) enfatizam a importância de uma abordagem mais ampla e planejada pela gestão escolar, que ajude os alunos a entenderem e se adaptarem à nova dinâmica do 6º ano. Isso inclui não apenas informações sobre o ambiente escolar, mas também questões práticas e organizacionais, que podem ser compartilhadas por meio de materiais escritos ou digitais, como sequência de estudos, roteiros e cartilhas.

Na prática, vislumbro que essas atividades só podem acontecer depois de superada a situação-limite e se houver diálogo e reflexão conjunta da tríade (professores do 5º ano, professores do 6º ano e gestão escolar) sobre a transição do 5º para o 6º ano e suas possíveis rupturas e descontinuidades. Isso converge com o que defendem Paula *et al.* (2018, p. 47) ao mencionarem que “para que esta transição [do 5º para o 6º ano] não seja tão drástica para o estudante, toda comunidade escolar precisa estar envolvida no processo educacional”.

Exemplificando atividades que a comunidade escolar pode desenvolver, destaco as adotadas pelo Agrupamento de Escolas Dr. Francisco Sanches⁹⁰ (AEFS), em Braga, Portugal. No AEFS, próximo ao término do ano letivo, a comunidade escolar organiza uma visita de adaptação para os alunos do 1º ciclo⁹¹ à escola-sede do agrupamento, onde possivelmente cursarão o 2º ciclo. Durante essa visita, os

⁹⁰ No AEFS, metaforicamente, os professores que ensinam na transição entre ciclos educativos saem e entram livremente nas “gaiolas”, e o contato entre eles ocorre regularmente por meio de reuniões que proporcionam momentos de diálogo e interação. Esse contato está presente na cultura escolar do agrupamento, prevista nos seus documentos oficiais, e é considerado pelos professores do AEFS como um momento importante para atenuar os impactos da transição entre ciclos educativos (Alves, Ferreira, Malheiros, no prelo).

⁹¹ O Ensino Básico em Portugal organiza-se em três ciclos: 1º ciclo do 1º ao 4º ano; o 2º ciclo do 5º ao 6º ano e o 3º ciclo do 7º ao 9º ano.

estudantes participam de atividades planejadas para que possam familiarizar-se com o ambiente escolar, interagir com colegas e professores do próximo ciclo e conhecer as instalações da nova escola.

Além disso, os pais ou responsáveis pelos estudantes também são convidados a conhecer a nova escola de seus filhos. Cabe salientar que pensar em atividades que envolvam não apenas os estudantes, mas também suas famílias, é de suma importância para uma transição bem-sucedida, pois a família pode desempenhar um papel crucial em ajudar os filhos a se sentirem mais confiantes e seguros. Sobre isso, Paula *et al.* (2018, p. 43) afirmam que “esse momento traz o desafio de enfrentar o novo, no qual se faz necessário o apoio do professor, da escola e da família para que esse aluno possa passar por essa transição de forma que seu crescimento educacional não seja comprometido”.

Outras atividades também foram citadas pelos participantes,

Praia de Taperapuã (5º ano): Acredito que deveria ter um tempo reservado pra ter essa preparação dentro da própria grade curricular.

Praia de Caraíva (6º ano): Mas assim, a secretaria precisa ter essa sensibilidade de entender que é um processo de transição e que precisa investir em formação para o professor, pra que ele possa ter uma compreensão maior. Fazer palestras, fazer trabalhos dentro da escola com essas turmas né?! Vem alguém da área de Psicologia Educacional para conversar com esse professor e atender também aqueles alunos que têm dificuldade.

Taperapuã (5º ano) sugere que, dentro do currículo escolar, seja reservado um momento para que o professor do 5º ano desenvolva atividades com os estudantes, com o intuito de prepará-los para a transição do 5º para o 6º ano. Ampliando essa ideia, entendo que não basta apenas reservar tempo no 5º ano para preparar os alunos, é igualmente necessário reservar tempo para acolhê-los no 6º ano. Considerando o exposto, defendo que é fundamental que as atividades voltadas à transição sejam formalmente instituídas nos documentos oficiais da escola, a fim de dar visibilidade a essa questão, que é tão invisibilizada no contexto escolar (Cozer, 2020). Além do currículo escolar, é possível investir em atividades inseridas no Projeto Político Pedagógico da Escola, seguindo o exemplo do AEFS, em Portugal (Agrupamento de Escolas Dr. Francisco Sanches, 2019).

Por sua vez, Caraíva (6º ano) ressaltou a necessidade da SMEPS ter um olhar sensível e diferenciado para as questões relacionadas à transição do 5º para o 6º ano. Ela enfatiza que a SMEPS deveria investir na formação dos professores e aponta a necessidade de envolver profissionais da área de Psicologia Educacional para dialogar com os docentes e estudantes. Essa abordagem é essencial para que os professores compreendam essa fase que os alunos estão passando em todas as suas dimensões, auxiliando-os da melhor maneira possível. Além disso, contribui para que os estudantes compreendam melhor o momento que estão vivenciando, pois, além das mudanças relacionadas à transição do 5º para o 6º ano, eles também “lidam com a entrada na adolescência e outras dificuldades inerentes às mudanças de escola” (Vertuan *et al.*, 2023, p. 9).

Paula *et al.* (2018, p. 47) apontam que, na transição do 5º para o 6º ano, o estudante “encontra-se também em um momento de transição em seu desenvolvimento, entre a infância e a adolescência, ocorrendo mudanças biológicas, cognitivas e emocionais”. Ainda de acordo com os autores, “esta fase é de descobertas e muitos sentem dificuldades para lidar com tantos sentimentos e mudanças” (Paula *et al.*, 2018, p. 42).

Coadunando com Paula *et al.* (2018), Maia, Soares e Leme (2019, p. 2) expõem que “as mudanças de ciclos escolares no início da adolescência são de especial preocupação porque coincidem com o início da puberdade e com as mudanças de contexto que promovem momentos desafiadores”. Logo, o envolvimento de profissionais da área de Psicologia é fundamental para apoiar alunos e professores a lidarem com as questões relacionadas à transição do 5º para o 6º ano. Um exemplo disso, embora distante da realidade das escolas públicas brasileiras, é o Gabinete de Apoio ao Aluno e à Família (GAAF) no AEFS, composto por assistentes sociais e psicólogos, cuja função inclui acompanhar e auxiliar os estudantes, pais e professores durante a transição do 1º para o 2º ciclo (Agrupamento de Escolas Dr. Francisco Sanches, 2023).

De modo geral, é possível perceber que a maioria das ações citadas pelos participantes para amenizar os impactos da transição do 5º para o 6º ano tem como base o contato mais próximo e o diálogo, seja entre professor (5º ano) - professor (6º ano), professor (6º ano) - aluno (5º ano), aluno (5º ano) - aluno (6º ano), gestão escolar-aluno (5º e 6º ano) ou SMEPS - comunidade escolar. Essas ações incluem momentos de diálogos, reuniões, palestras e formações envolvendo docentes do 5º e

do 6º ano, rodas de conversa, eventos como o “dia do futuro” para os estudantes, estímulo à interação entre os alunos do 5º e 6º ano, elaboração de sequências e roteiros de estudo, incorporação de atividades à grade curricular, bem como conversas com profissionais da área de Psicologia Educacional, entre outras iniciativas.

Observando esse cenário, compreendo que o diálogo entre os professores do 5º e do 6º ano deve ser um dos primeiros passos para amenizar os impactos dessa transição. Os docentes precisam ser incentivados e motivados a sair das “gaiolas” e mantê-las de portas abertas. Esse é o pontapé inicial! A partir dele, outras ações podem ocorrer. Nesse diálogo, ao compreenderem a importância desse processo, os docentes podem provocar, instigar, questionar e cobrar das “grades” das “gaiolas”, metaforicamente, ações voltadas para esse processo. Ademais, podem compartilhar experiências e, juntos, pensar em ações a serem desenvolvidas. A título de exemplo, temos as “Gincanas da Integração” (Tortola *et al.*, 2023) e o “Me conta como é lá...” (Vertuan *et al.*, 2023), que foram ações pensadas a partir do contato entre os professores do 5º e do 6º ano no “Grupo da Segunda” (Vertuan *et al.*, 2023; Tortola *et al.*, 2023; Novaes; Tortola; Vertuan, 2021).

À medida que finalizo esta temática, compartilho uma fala da Praia do Mundaí (5º ano)

Praia do Mundaí (5º ano): *Então, essa transição, eu, às vezes, me angustio assim mais [...] por falta de um olhar. Eu acho que a Secretaria de Educação, junto com a escola e também junto com professores, né?!, porque [...] não adianta a gente falar que é só um [...] só o professor ou só a secretaria ou só a escola, né?! Deveriam ser mais parceiros e ter uma estratégia, assim, sei lá, sentar todo mundo junto e discutir [...] uma ação pra ser feita nessa transição.*

Assim como para a Praia do Mundaí (5º ano), as questões relacionadas à transição do 5º para o 6º ano também me angustiam, pois estão diretamente ligadas à minha prática docente. Também entendo que todos que participam direta ou indiretamente do processo de transição “*deveriam ser mais parceiros*”, “*sentar todo mundo junto e discutir [...] uma ação para ser feita*”. Essa transição representa um desafio significativo para todos os envolvidos no processo: alunos, pais e professores (Coffey, 2013).

Nesse contexto, é essencial que todos saiam das suas “gaiolas”. Encabeçar iniciativas focadas na transição escolar possibilita dar certa organicidade a esse processo e contribui positivamente para os estudantes envolvidos (Vertuan *et al.*, 2023). A escola, os cursos de formação e as secretarias de educação devem ser mais parceiras, discutir os problemas relacionados às transições educativas, especialmente a transição do 5º para o 6º ano, e, juntas, pensar em atividades que podem ser realizadas para amenizar os impactos desse processo. Por fim, para que o processo de transição do 5º para o 6º ano seja bem-sucedido, é imprescindível que todos os envolvidos almejem voos para além das “gaiolas”.

A seguir, apresento um mapa mental (Figura 22) com os principais resultados desta seção.

Figura 22 - Síntese dos principais resultados da 10ª seção⁹²



Fonte: Elaborado pela autora.

⁹² Mapa mental elaborado através da ferramenta SimpleMind. Disponível em <https://simplemind.eu/>

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intuito desta investigação foi ampliar o conhecimento no campo das transições educativas, com ênfase na perspectiva de professores que ensinam Matemática nesse contexto. Dado o papel crucial que esses profissionais desempenham na orientação e no apoio aos alunos durante o processo de transição, e considerando a escassez de pesquisas focadas em suas perspectivas, este estudo pretende preencher essa lacuna e contribuir para um entendimento mais aprofundado das perspectivas dos professores sobre o tema.

Apoiada nas lentes teóricas utilizadas e nas perspectivas dos participantes desta pesquisa, compreendo a transição do 5º para o 6º ano como um processo educacional necessário, que marca a passagem entre as duas fases do EF, envolvendo aspectos acadêmicos, sociais e emocionais. Esta transição implica mudanças significativas na vida dos estudantes, incluindo alterações no ambiente, no currículo, nas expectativas educacionais e nas interações sociais. A maneira como essa transição é apoiada e vivenciada pode determinar se será uma oportunidade de crescimento e aprendizagem ou um período de regressão e insucesso.

Ao ouvir e analisar as falas dos participantes, com o objetivo de *compreender como os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano percebem esse processo e se tal percepção tem influenciado (ou não) suas práticas no ensino de Matemática nas turmas envolvidas nesse contexto*, identifiquei quatro temáticas que contribuem para alcançar o objetivo desta pesquisa, as quais estão relacionadas aos objetivos específicos delineados.

Na primeira temática, intitulada: *“É como você sair de um rio e entrar num mar”*: A transição do 5º para o 6º ano, busquei identificar quais aspectos da transição do 5º para o 6º ano são percebidos pelos professores que ensinam Matemática nos anos escolares envolvidos nesse processo. Em síntese, a análise revelou essa transição como uma *“barreira”*, um momento de *“choque”* para os estudantes. Os professores mencionaram que, nesse contexto, ocorrem muitas mudanças relacionadas às diferentes formas de organização entre o 5º e o 6º ano na rotina escolar dos alunos, o que dificulta esse processo de transição. Os aspectos identificados incluem a mudança do professor pedagogo para o licenciado em Matemática como um dos principais marcos dessa transição. Além disso, mencionaram o aumento no

quantitativo de docentes, disciplinas, atividades escolares, distintas metodologias, o tempo das aulas, a perda do professor como referência, a dificuldade de criar vínculos afetivos e o fato de os estudantes estarem iniciando a fase de transição da infância para a adolescência.

Ainda em relação a essa temática, os resultados indicaram que a transição do 5º para o 6º ano é um período significativo na vida das crianças, envolvendo aspectos acadêmicos, sociais e emocionais. Embora os participantes tenham enfatizado mais os aspectos acadêmicos, as dificuldades enfrentadas por estudantes e professores vão além dos muros da escola. É crucial reconhecer e abordar também os aspectos sociais e emocionais, dado que esses três elementos – acadêmico, social e emocional – estão interligados. A comunidade escolar deve estar atenta para o fato de que a transição coincide com o início da adolescência, caracterizada por transformações psicossociais, cognitivas e emocionais. A falta de ações específicas para a transição leva os professores a adotarem a perspectiva individual da transição, colocando sobre os estudantes a responsabilidade pelo seu próprio sucesso ou insucesso.

Na segunda temática, intitulada: “*A diferença entre o pedagogo e o especialista*”: A formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano, busquei identificar as relações entre a formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano e as dificuldades percebidas nesse processo. De modo geral, os participantes apontaram que a passagem do professor pedagogo para o licenciado em Matemática é um dos principais marcos dessa transição. Essa mudança também é apontada como uma das principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes, devido às metodologias e abordagens distintas desses profissionais ao ensinar Matemática.

Além disso, os dados revelaram que muitas das dificuldades, mencionadas pelos professores ao ensinarem durante essa transição estão relacionadas às lacunas em sua formação inicial. Assim, assinalaram que os cursos de Licenciatura em Pedagogia e Licenciatura em Matemática apresentam sérios déficits e lacunas, que acabam impactando a preparação inicial dos professores e refletindo em suas práticas docentes. Apesar dessas limitações, as professoras do 5º ano reconhecem as dificuldades decorrentes de sua formação e procuram superá-las na medida do possível. Por outro lado, os docentes do 6º ano reconhecem as dificuldades em dar continuidade ao ensino da Matemática nessa etapa.

Na terceira temática, intitulada: *“Conte um pouco como são suas aulas de Matemática”*: O ensino da Matemática na transição do 5º para o 6º ano, busquei identificar pontos de convergência nos dizeres dos professores do 5º e do 6º ano sobre suas práticas ao ensinar Matemática durante a transição entre esses anos escolares. Durante as entrevistas, solicitei aos participantes que lecionam nos 5º e 6º anos que descrevessem um pouco como eram suas aulas de Matemática. Ao analisar seus discursos, observei uma maior convergência do que divergência, possivelmente devido às particularidades do meu campo de pesquisa: dos sete docentes do 6º ano, seis já lecionaram nos anos iniciais do EF, e desses, quatro também possuem Licenciatura em Pedagogia. Essas particularidades influenciam a adoção de práticas similares às das professoras do 5º ano e contribuíram para moldar a forma como percebem e abordam a transição, assim como a maneira como ensinam Matemática nesse contexto. Ambos os grupos manifestaram uma preferência por metodologias práticas no ensino da Matemática, utilizando situações do cotidiano, jogos e materiais concretos.

Os resultados revelaram também que as falas dos participantes convergem para a perspectiva de sequencialidade regressiva, destacando a ênfase dos professores na preparação dos alunos para níveis educacionais subsequentes. Isso é evidenciado pela ênfase das professoras do 5º ano na preparação dos alunos para o 6º ano, enquanto os professores do 6º ano esperam que os alunos cheguem “prontos”. É possível compreender que a adoção dessa perspectiva pelos participantes pode ser influenciada por fatores externos, como avaliações externas e a BNCC – fatores esses que permeiam e moldam suas práticas docentes e fomentam essa perspectiva educacional.

Na quarta temática, intitulada: *“São dois mundos, entendeu?”*: *“Gaiolas” na transição do 5º para o 6º ano*”, busquei verificar se há contato e diálogo entre os professores que ensinam Matemática no 5º e no 6º ano, se existem iniciativas para amenizar os impactos da transição entre esses anos escolares, além de propor ações que possam ser desenvolvidas para facilitar essa transição. Em suma, os resultados revelaram que, apesar de reconhecerem a transição do 5º para o 6º ano como um período delicado que exige atenção, os participantes indicaram a ausência de ações para mitigar os impactos dessa transição. Cabe pontuar que, entre os 14 participantes desta pesquisa, oito trabalham em escolas que abrangem os anos iniciais e finais do EF, mas não há espaços de diálogo entre os professores para discutir essa temática.

Considerando o exposto, inspirada na Metáfora das Gaiolas Epistemológicas de D'Ambrosio (2016), emergiu a reflexão de que os professores que ensinam Matemática nessa transição vivem em “gaiolas”, representando uma “situação-limite” (Freire, 2002) no contexto escolar. Estão limitados por grades rígidas, constituídas pela organização escolar, pela própria formação de professores e pelas políticas públicas.

Durante as entrevistas, os participantes mencionaram “atos-limites” (Freire, 2002) que poderiam superar essa situação-limite em busca do “inédito viável” (Freire, 2002), como reuniões, formações conjuntas e outras iniciativas para promover um contato mais próximo entre os professores do 5º e 6º ano. Isso abriria as “portas das gaiolas”, flexibilizando as grades e permitindo não apenas melhorar o processo de transição, mas também enriquecer o ensino da Matemática ao possibilitar o compartilhamento de experiências, ideias e metodologias entre os educadores desses anos. As sugestões incluem promover interações entre os alunos, realizar eventos como o “dia do futuro”, desenvolver sequências de estudo, incorporar atividades na grade curricular e buscar apoio de profissionais de Psicologia Educacional, entre outras ações destinadas a fortalecer a comunidade escolar e melhorar a experiência educacional dos alunos.

Retornando ao objetivo geral desta pesquisa, que é *compreender como os professores que ensinam Matemática na transição do 5º para o 6º ano percebem esse processo e se tal percepção tem influenciado (ou não) suas práticas no ensino de Matemática nas turmas envolvidas nesse contexto*, constatei que os docentes têm consciência de que a transição do 5º para o 6º ano representa um desafio significativo. Eles reconhecem que essa etapa envolve uma mudança abrupta na vida dos estudantes, impactando diretamente o ensino e a aprendizagem nas turmas envolvidas. No entanto, enfatizam mais as questões acadêmicas dessa transição.

Compreendo que a maneira como os professores, especialmente os do 6º ano, percebem a transição influencia significativamente o modo como ensinam Matemática, sendo essa influência também decorrente de suas experiências. O fato de os professores do 6º ano terem experiência no 5º ano e reconhecerem essa transição como um momento desafiador molda suas práticas pedagógicas no ensino da Matemática. Por outro lado, a forma como as professoras do 5º ano percebem a transição as mobiliza a se concentrarem na preparação dos alunos, embora essa preparação seja apenas relacionada ao conteúdo matemático. A ausência de ações

específicas voltadas para a transição faz com que os alunos sejam os únicos responsabilizados por seu sucesso ou insucesso nesse processo. A falta de diálogo entre os docentes resulta em tensão e em um clima de “culpabilidade”. Isso reflete na “divisão” e no “engaiolamento” dos professores dos anos iniciais e finais do EF, levando a uma visão errônea sobre o trabalho desenvolvido por seus colegas envolvidos na transição.

Por fim, destaco que este estudo revelou que a transição do 5º para o 6º ano é negligenciada e invisibilizada no contexto escolar. Revelou também que essa transição vai além de uma simples mudança de ano escolar, representando um desafio significativo tanto para estudantes quanto para professores. Em outras palavras, é fundamental reconhecer que a transição do 5º para o 6º ano não se limita à adaptação a um ambiente escolar novo e geralmente mais amplo, mas também abarca a necessidade de adaptação a novas formas de pensar, ajuste às expectativas diferentes, interação com um número maior de pessoas e início da passagem da infância para a adolescência. Todos os aspectos envolvidos nesse processo – acadêmico, social e emocional – devem ser considerados ao propor iniciativas destinadas a mitigar seus impactos.

11.1 Implicações da pesquisa

Esta pesquisa também revela uma fragilidade no sistema educacional, que não atende às necessidades de adaptação dos estudantes ao novo ano letivo, além de reforçar a ideia de descontinuidade entre os anos escolares envolvidos na transição do 5º para o 6º ano. A escola desempenha um papel fundamental ao desenvolver e implementar políticas e práticas que incentivem as crianças e as auxiliem a superar suas dificuldades. É crucial que secretarias de educação e gestores escolares assumam maior responsabilidade para assegurar uma transição sem rupturas para os estudantes. A integração dessa temática no contexto educacional demanda a regulamentação de ações para a transição entre os anos iniciais e finais do EF em documentos oficiais.

Em termos de políticas educacionais, é importante enfatizar as relações entre os professores que atuam nessa transição e a promoção de ações que facilitem o contato entre os docentes do 5º e 6º ano. Outra sugestão é implementar políticas públicas que abordem o EF como uma unidade, desenvolvendo um currículo integrado

elaborado em colaboração pelos professores desses dois anos, visando a continuidade educacional e fortalecendo a interação entre escolas e professores dos diferentes anos escolares.

Sugiro também instituir e regulamentar a figura do “coordenador de transição”, conforme proposto por Hopwood, Hay e Dymont (2016) e Coffey (2013). Esse coordenador seria responsável por apoiar os professores na preparação dos alunos para a transição do 5º para o 6º ano, facilitando a comunicação e colaboração entre os professores das duas etapas. Ao nomear um coordenador de transição, essa função se tornaria um foco central na escola, com preparação realizada tanto pelos professores dos anos iniciais quanto pelos dos anos finais do EF. Essa figura poderia servir como elo entre alunos, pais e professores, desempenhando um papel fundamental na adaptação dos alunos ao novo ambiente escolar. Além disso, o coordenador poderia ser visto como um importante ponto de contato pelos novos alunos, alguém com quem se identificam e que os professores podem procurar para discutir questões gerais ou relacionadas a demandas de alunos específicos.

11.2 Limitações do estudo e recomendações para futuras pesquisas

Cabe enfatizar que esta pesquisa se insere em um vasto corpo de literatura acadêmica que investiga a transição do 5º para o 6º ano. Além de destacar a importância das perspectivas dos professores na melhoria desse processo, esta investigação revela uma conclusão importante: ainda há muito trabalho a ser feito nesta área. Os dados desta pesquisa foram produzidos durante a Pandemia da Covid-19, o que limitou algumas abordagens metodológicas. A análise concentrou-se nos discursos dos participantes sobre suas práticas docentes. Diante desse contexto, destaco a necessidade de futuras pesquisas que incluam observações em sala de aula, com o propósito de compreender, de maneira pormenorizada, o ensino de Matemática na transição do 5º para o 6º ano, destacando, por exemplo, semelhanças e diferenças nas práticas dos professores nesse contexto. Adicionalmente, é igualmente relevante o desenvolvimento de trabalhos em parceria e pesquisas colaborativas com os professores envolvidos diretamente nessa fase de transição.

Sugiro, ainda, uma investigação sobre a percepção de que os professores do 5º ano são mais afetivos em comparação com os do 6º ano, conforme mencionado

pelos participantes. Essa questão representa uma lacuna na literatura que requer uma análise mais aprofundada.

Outra área de pesquisa relevante envolve uma análise detalhada da carga horária nos cursos de Licenciatura em Matemática destinada à Matemática que é ensinada nos anos iniciais e finais do EF. Além disso, é essencial investigar qual Matemática deve estar na formação do professor que ensina Matemática, tanto dos anos iniciais quanto dos anos finais. Esses estudos são fundamentais para orientar a elaboração de currículos educacionais mais alinhados às necessidades dos alunos em diferentes etapas.

11.3 Últimas palavras

Esta pesquisa, além de contribuir para minha formação acadêmica, tem sido fundamental para o meu desenvolvimento como professora da Educação Básica, especialmente no papel de docente que ensina Matemática na transição do 5º para o 6º ano do EF. Ao longo de minha trajetória profissional, sempre enfrentei dificuldades ao ensinar Matemática em turmas dos sextos anos. Admito que tinha uma visão distorcida e equivocada sobre os professores do 5º ano e os alunos do 6º ano. Eu era apenas mais uma no meio de uma multidão, carregada de crenças e preconceitos, julgando e culpando meus colegas do 5º ano. Hoje, reconheço que esses discursos não eram realmente meus, mas sim construções sociais que absorvi e reproduzi ao longo dos anos.

Com esta investigação, essas crenças foram desconstruídas. Esta pesquisa proporcionou uma melhor compreensão sobre a transição entre o 5º e o 6º ano, permitindo-me interagir diretamente com professores que, assim como eu, atuam nesse período de transição, compreendendo suas dificuldades, angústias e dilemas relacionados a esse processo. Além disso, esta pesquisa também me permitiu, ainda que de forma indireta, entender um pouco mais sobre os alunos que vivenciam esse momento e que, ainda crianças, têm sua rotina escolar completamente modificada em menos de três meses.

Percebo que esta pesquisa também provocou um “despertar” nos participantes em relação à transição do 5º para o 6º ano, dando visibilidade ao tema no campo de pesquisa. Quando Praia do Rio Verde (5º ano) afirmou: *“Eu nunca tinha pensado nessa questão, eu confesso pra você”*, e ao final da entrevista mencionou: *“Eu só não*

quero que eles [estudantes] tenham um choque muito grande quando sair do 5º pra ir pro 6º, que seja uma coisa bem natural, que seja bem tranquilo pra eles e sem traumas”, a questão da transição ganhou visibilidade.

O mesmo ocorreu com Praia dos Coqueiros (6º ano) que, no início da entrevista, mencionou diversas vezes que não estava entendendo as perguntas, solicitando que eu as repetisse em algumas ocasiões e chegando a expressar dificuldade em responder alguns questionamentos. Contudo, ao final da entrevista, ela mencionou: *“Agora que estou conversando com você, depois da entrevista é que eu percebi o quanto é importante essa questão da transição [...] Eu acho que nós falhamos em não fazer algo direcionado, porque eu acredito que não é só a escola, não é a gestão, eu acho que todos nós precisamos pensar juntos nisso, e até hoje, eu acredito que nós não pensamos. Eu mesmo não pensei e eu acho interessante. Pela entrevista que a gente tá fazendo, eu comecei perceber essa necessidade. Eu acho que nós precisamos pensar nisso e com urgência”.*

Coqueiros (6º ano), ao final da entrevista, ao refletir sobre si mesma, percebeu a importância da transição do 5º para o 6º ano. Ela reconheceu que há uma falha coletiva em não dar a devida atenção a esse processo, incluindo a si própria. Sua participação nesta pesquisa serviu como um “despertar” para a temática, já que mencionou não ter refletido sobre isso anteriormente, mas agora reconhece a urgência e a necessidade de pensar sobre o assunto.

Considerando as falas de Rio Verde (5º ano) e de Coqueiros (6º ano), compreendo que esta pesquisa lançou luz sobre a temática de investigação no meu campo de pesquisa. O primeiro passo foi dado! Embora seja possível que os participantes desta pesquisa nunca leiam esta tese, fico feliz em saber que, de alguma forma, ela provocou neles um “despertar” para a questão da transição do 5º para o 6º ano.

Por fim, é importante dizer que “a história não termina em nós, ela segue adiante” (Freire, 2014, p. 56). Em outras palavras, o estudo sobre a transição do 5º para o 6º ano não se esgota aqui, ainda há muito a ser feito!

Seguimos...Avante!!!

REFERÊNCIAS

- ARANTES, P. Perder-se e encontrar-se à entrada da escola: Transições e desigualdades na educação Básica. **Sociologia, Problemas e Práticas**, n. 60, p. 33-52, 2009.
- ABRANTES, P. As transições entre ciclos de ensino: entre problema social e objecto sociológico. **Revista Interacções**, n. 1, v.1, 2005.
- ABRANTES, P. Os muros da escola: As distâncias e as transições entre ciclos de ensino. 2008. Tese (Doutorado em Sociologia) - Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa Departamento de Sociologia, 2008.
- ABREU, G. S. A; MINHOTO, M. A. P. Política de admissão ao ginásio (1931-1945): conteúdos e forma revelam segmentação do primário. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 46, p. 107-118, jun. 2012.
- AGRUPAMENTO DE ESCOLAS FRANCISCO SANCHES. Regulamento Interno. Braga/Portugal, 2023. Disponível em < https://ae franciscosanches.pt/wp-content/uploads/2024/01/reg_interno_2022_2026_final.pdf >. Acesso em: 21 jan. 2024
- AGRUPAMENTO DE ESCOLAS FRANCISCO SANCHES. Plano Anual de Atividades. Braga/Portugal, 2019. Disponível em < <https://ae franciscosanches.pt/> > Acesso em: 21 jan. 2024
- ALENCAR, E. S. A formação do pedagogo para o ensino de matemática em instituições do observatório internacional. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (SIPEM), 7., 2018, Foz de Iguaçu, Paraná. **Anais [...]**. Foz do Iguaçu, Paraná: SBEM, SBEM/PR, 2018.
- ALMEIDA, E. R. **A relação da escola com as famílias no acolhimento aos alunos que ingressam no 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública**. 2017. Dissertação (Mestrado em Processos de Ensino, Gestão e Inovação) – Universidade de Araraquara, Araraquara, 2017.
- ALVES, E. S; MALHEIROS, A. P. S. Um olhar sobre a formação inicial dos professores que ensinam Matemática na transição escolar do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 14., 2022, Edição virtual, SBEM. **Anais [...]**. Edição virtual: SBEM, 2022.
- ALVES, E. S; FERREIRA, F. I. S; MALHEIROS, A. P. S. Do “*ninho*” à “*gaveta*”: transição do 1º para o 2º ciclo do ensino básico em um agrupamento de escolas em Portugal. No prelo
- ALVES-MAZZOTTI, A. O método nas ciências sociais. *In*: ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWAMDSZNADJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2001. p.107-188.

ALVES, R. O.; MUNIZ, C. A. Inéditos-viáveis na formação continuada de educadoras matemáticas. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 25, n. 1, p. 75-92, 2019.

ANDERSON, L. W. *et al.* School Transitions: beginning of the end or a new beginning? **International Journal of Educational Research**, v. 33, n. 4, p. 325-339, 2000.

ARAÚJO, M. S. **Professores que ensinam Matemática a estudantes na transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental**: análise de suas narrativas. 2022. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Anhanguera, Campo Grande, 2022.

ARAÚJO, J. L.; BORBA, M. C. Construindo pesquisas coletivamente em educação matemática. *In*: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (org.). **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2020. p. 27-47.

BAIÃO, D. V. **Um olhar de alunos reprovados sobre suas trajetórias escolares na matemática**. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

BARROSO, A. F. **Mediação da transição escolar por meio das atividades de estudo em casa apoiadas por novas tecnologias**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019.

BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática. **Pro-Posições**, Campinas, v. 4, n. 1, p. 18- 23, 1993

BIGODE, A. J. L. Base, que Base? O Caso da Matemática. *In*: CÁSSIO, F.; CATELLI JR., R. (org.). **Educação é a Base?** 23 Educadores Discutem a BNCC. São Paulo: Ação Educativa, 2019, p.123-143

BISOL, C. A. Estratégias de pesquisa em contextos de diversidade cultural: entrevistas de listagem livre, entrevistas com informantes-chave e grupos focais. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 29, supl.1, p. 719-726, 2012.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

BORBA, M. C.; ALMEIDA, H. R. F. L.; GRACIAS, T. A. S. **Pesquisa em ensino e sala de aula**: diferentes vozes em uma investigação. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

BORGES, R. S. M. **Desafios ao educador na transição do quinto para o sexto ano nas escolas públicas de São Paulo**: uma proposta de formação. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 34.638, de 17 de novembro de 1953**. Institui a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário. Diário Oficial da União: seção 1, Rio de Janeiro, 17 nov.1953, 132º da Independência e 65º da

República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/d34638.htm. Acesso em: 15 ago. 2022.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1961. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4024compilado.htm

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º grau e dá outras providências. Brasília, DF, 1971. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES 1.302/2001, de 6 de novembro de 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia, licenciatura. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2018.

CAINELLI, M. R.; OLIVEIRA, S. R. “Se está no livro de história é verdade”: as ideias dos alunos sobre os manuais escolares de história no Ensino fundamental. **Revista Iberoamericana de Educación/ Revista Ibero-Americana de Educação**, v. 58, n. 2, p. 1-12, 2012.

CAMPOS, L. L. **Políticas públicas de ações afirmativas**: um estudo da implementação da lei 10.639/2003 e as suas implicações nas redes municipais de

ensino de Porto Seguro – BA, Vitória da Conquista – BA e São Carlos – SP. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.

CARDOSO, E. R. **Afetividade, gênero e escola**: um estudo sobre a exclusão de meninos no sexto ano do ensino fundamental, com enfoque na disciplina de matemática. 2015. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

CARDOSO, R. R. *et al.* O saber docente e a formação profissional: a relação entre o saber cotidiano e escolar no ensino e aprendizagem de matemática na educação básica. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, 2022

CASTANHO, S. B. **Análise de erros no Ensino Fundamental: uma transição do 5º para o 6º ano**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Ensino de Física) –Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

CASTRO, F. C. C.; FIORENTINI, D. Formação docente em matemática para os primeiros anos da escolarização: estudo comparativo Brasil-Portugal. **Revista Internacional de Educação Superior** (International Journal of Higher Education), Campinas, v. 7, 2021.

CARVALHO, I. R. C. **O ensino de matemática na transição escolar para os anos finais do ensino fundamental**: memórias narradas por um grupo de alunos do 7º ano. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

COFFEY, A. Relationships: The key to successful transition from primary to secondary school? **Improving Schools**, v. 16, n. 3, p. 261–27, 2013

COUTINHO, M. C. **Relações entre crenças de autoeficácia, atitudes e atribuição de sucesso e fracasso em matemática**: um estudo com alunos em transição do 5º para o 6º ano. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) - Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2020.

COZER, T. T. **A transição para o Ensino Fundamental II**: desafios da coordenação pedagógica e da docência. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) -Universidade Federal da Fronteira Sul, Erechim, 2020.

CRESWELL, J.W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CUNHA, A. C.; MARTINEZ, F. W. M. **Transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental**: a relação entre professores e alunos. 2016.

CUNHA, M. I. Formação de professores: espaços e processos em tensão. *In*: GATTI, B. A. *et al.* **Por uma revolução no campo da formação de professores**. São Paulo: Editora Unesp, 2015.

CURI, E. A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas brasileiras. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 37, n. 4, p. 1-9, 2005.

CURI, E. A formação inicial de professores para ensinar matemática: algumas reflexões, desafios e perspectivas. **REMATEC**, v. 6, n. 9, p. 123-134, jul. 2011.

CURI, E. O conhecimento do professor para ensinar Matemática nos anos iniciais: indicações de pesquisas, reflexões e desafios. In: JR, A.T.; TINTI, D. S.; RIBEIRO, R.M. (org.). **Formação de professores que ensinam Matemática**: processos, desafios e articulações com a educação básica. São Paulo: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, São Paulo, 2020.

CUSTODIO, I. A; NACARATO, A. M. O trabalho em parceria como instrumento de desenvolvimento profissional de professoras que ensinam matemática. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 17, p. 1-22, 2023.

D'AMBROSIO, U. A transdisciplinaridade como uma Resposta à sustentabilidade. **Terceiro incluído**. NUPEAT–IESA–UFG, v.1, n.1, p. 1-13, jan./jun, 2011.

D'AMBROSIO, U. Prefácio. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (org.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2020. p. 11-22.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. 23. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

D'AMBROSIO, U. a metáfora das gaiolas epistemológicas e uma proposta Educacional. **Perspectivas da Educação Matemática** (INMA/UFMS), v. 9, n. 20, 2016.

D'AMBROSIO, U. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e pesquisa**, v. 31, p. 99-120, 2005

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v.32, n. 4, 2018.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos, 2009.

D'AMBROSIO, U. A Educação Matemática e o estado do mundo: desafios. **Em Aberto**, Brasília, v. 27, n. 91, p. 157-169, jan./jun. 2014.

DIAS-DA-SILVA, M. H. G. F. **Passagem sem rito**: as 5ª séries e seus professores. Campinas: Papirus, 1997.

DIONIZIO, F. A. Q.; CAMARGO, J. A.; SILVA, S. C. R. da. A aprendizagem da matemática na transição dos alunos do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental. **Espacios**, v. 35, n. 12, 2014.

FERRAZ, S. R. **Investigando a aprendizagem de noções associadas ao campo multiplicativo**: um estudo com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental de uma

escola pública de Ouro Preto (MG). 2016. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2016.

FERREIRA, L. F. D. **Um estudo sobre a transição do 5º ano para o 6º ano do ensino fundamental**: o caso da aprendizagem e do ensino de área e perímetro. 2018. Tese (Doutorado em Educação Matemática e Tecnológica – EDUMATEC) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

FIALHO, I.; SARROEIRA, L. Cultura profissional dos professores numa escola em mudança. **Educação. Temas e problemas**, n. 9, p. 1-20, 2012

FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? *In*: BORBA, M. C; ARAÚJO, J. L. (org.). **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**, 2020

FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. T. C. C. O lugar das matemáticas na licenciatura em matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema**, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 917-938, 2013.

FIORENTINI, D.; SOUZA JUNIOR, A.; MELO, G. A. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. *In*: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. (org.). **Cartografias do trabalho docente**: professor (a)–pesquisador(a). Campinas, SP: ALB: Mercado de Letras, 1998. p. 307-335.

FORMOSINHO, J. Transitando entre duas culturas institucionais: da educação de infância à educação primária. *In*: FORMOSINHO, J.; MONGE, G.; OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. O. (org.). **Transição entre ciclos educativos**: uma investigação praxeológica. Porto: Porto Editora, 2016, p. 107-118.

FORMOSINHO, J.; MACHADO, J. Do Ensino Primário à Educação Básica: a progressiva extensão da lógica uniformizadora (1997-2018). **Medi@ções Revista OnLine**, v. 6, n.1, 2018

FORMOSINHO, J.; MONGE, G.; OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. O. (org.). **Transição entre ciclos educativos**: uma investigação praxeológica. Porto: Porto Editora, 2016.

FRANCÉS; M. A. FERNÁNDEZ, S. L.; MARTÍNEZ, L. P. 2024. Percepción de la transición primaria-secundaria en el profesorado de ambas etapas. **Revista Fuentes**, v. 26, n. 2, p.185-197, 2024.

FRANCÉS, M.A.; PÉREZ, M. C. S.; BAQUERO, A. B. (2022). Factores que facilitan y dificultan la transición de educación primaria a secundaria. **Revista de Investigación Educativa**, v. 40, n. 1, p.147–164, 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar / Paulo Freire. - 24. ed. rev. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação**: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

FREIRE, N. Inédito viável. In: STRECK, D. R.; REDIN, E. ZITKOSKI, J. J. (org.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, p. 223-226, 2010.

FREIRE, P. **Educação como Prática de Liberdade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança**: Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. 24. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, P. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. 1. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e Ousadia**: o cotidiano do professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986

FREITAS, L. C. Os reformadores empresariais da Educação e a disputa pelo controle do processo pedagógico na escola. **Educação & Sociedade**, Campinas, v.35, n.129, p.1085-114, out-dez.2014

FURTADO, K. C. C. **Professoras que ensinam matemática na transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental no Colégio Pedro II**: discursos e práticas. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

FURTADO, K. C. C. Professoras que ensinam matemática na transição do 5º para o 6ºanos do ensino fundamental: saberes docentes e identidades. In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 13., 2019, Cuiabá. **Anais [...]**. Cuiabá: SBEM, 2019.

GAMA, M. M.; ALMEIDA, L.I.M. Os exames de admissão da década de 1931 a 1971. In: XVI SEMINÁRIO TEMÁTICO PROVAS E EXAMES E A ESCRITA DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 16., 2018, Boa Vista. **Anais [...]**. Boa vista: Universidade Federal de Roraima, 2018.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e& Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1.355-1.379, out./dez. 2010.

GATTI, B. A. Formação de professores: compreender e revolucionar. In: GATTI, B. A. *et al.* **Por uma revolução no campo da formação de professores**. São Paulo: Editora Unesp, 2015.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (org.). **Formação de professores para o ensino fundamental**: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Português, Matemática e Ciências Biológicas. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2009.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Rio de Janeiro: Editora Record, 2002.

GÓMEZ-GRANELL, C. Rumo a uma epistemologia do conhecimento escolar: o caso da educação matemática. *In*: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (org.). **Domínios do conhecimento, prática educativa e formação de professores**: a construção do conhecimento escolar. Tradução de Cláudia Schilling. São Paulo: Ática, 1998. p. 15-41.

GONÇALVES, E. **Caminhos percorridos por alunos do 5º para o 6º ano do ensino fundamental em matemática**: identificando potencialidades, superando dificuldades. 2014. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2014.

GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, D.; VIEIRA, M.J.; VIDAL, J. Variables que influyen en la transición de la Educación Primaria a la Educación Secundaria Obligatoria. Un modelo comprensivo. **Revista de Pedagogía**, v. 71, n. 2, p. 85-108, 2019.

GRANDO, R. C. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo: Paulus, 2004.

HANEWALD, R. Transition Between Primary and Secondary School: Why it is Important and How it can be Supported. **Australian Journal of Teacher Education**, v. 38, n. 1, 2013.

HARRIS, J.; NOWLAND, R. Primary-Secondary School Transition: Impacts and Opportunities for Adjustment. **Journal of Education & Social Sciences**, v.8, n. 2, p. 55-69, 2020.

HAUSER, S. D. R. **A transição da 4º para a 5º série do Ensino Fundamental**: uma revisão bibliográfica (1987-2004). 2007. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

HOPWOOD, B.; HAY, I.; DYMENT, J. The transition from primary to secondary school: Teachers' perspectives. **The Australian Educational Researcher**, v. 43, n. 3, p. 289–307, 2016.

IJANO, A. S. **A transição do quinto para o sexto ano do Ensino Fundamental sob a perspectiva dos alunos: uma proposta de intervenção**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

INEP. **Taxas de Rendimento Escolar**. Brasília: Inep, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento-escolar>

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas: SBHE, n. 1, p. 9-44, 2001.

JUSTO, J. C. R. *et al.* Formação matemática de professores dos anos iniciais: uma contribuição para o debate sobre processos de formação colaborativa in loco. *In*: LOPES, C. E.; TRALDI, A.; FERREIRA, A. C. (org.). **A formação do professor que ensina matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2015.

LEITE, E. A. P.; PASSOS, C. L. B. Considerações sobre lacunas decorrentes da formação oportunizada no curso de Licenciatura em Matemática no Brasil. **Revista de Educação Pública**, v. 29, p. 1-23, jan./dez. 2020.

LIMA, J. **As culturas colaborativas nas escolas**: Estruturas, processos e conteúdos. Porto: Porto Editora, 2002

LIMA, J. A.; FIALHO, A. Colaboração entre professores e percepções da eficácia da escola e da dificuldade do trabalho docente. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, Coimbra, v. 2, n. 1, p. 27-53, 2015.

LIMA, J. L. O.; MANINI, M. P. Metodologia para análise de conteúdo qualitativa integrada à técnica de mapas mentais com o uso dos *softwares nvivo e freemind*. **Informação & Informação**, v. 21, n. 3, p. 63-100, 2016.

LINCOLN, Y. S.; GUBA, E.G. **Naturalistic inquiry**. Califórnia: Sage Publications, Inc., 1985.

LORENZATO, S. Desafios e perspectivas da Educação Matemática para a docência. In: BRANDT.C.F.; GUÉRIOS.E. (org.). **Práticas e pesquisas no campo da educação matemática**. Curitiba: CRV, 2017.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. 3. ed. Autores Associados, 2010

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D.A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MAIA, F. A.; SOARES, A. B.; LEME, V. B. R. Relações Interpessoais em alunos na transição para o 6º ano do Ensino Fundamental. **Perspectivas em Psicologia**, Buenos Aires, v. 16, n. 1, p. 1-13, jun./nov. 2019.

MARCHI, R. C.O “ofício de aluno” e o “ofício de criança”: articulações entre a sociologia da educação e a sociologia da infância. **Revista Portuguesa de Educação**, Universidade do Minho: Braga, Portugal, v. 23, n. 1, p. 183-202, 2010.

MARTIN, R. W. S. **Modelagem matemática e autonomia**: um olhar para atividades no ensino fundamental. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2019.

MARTINS, P. B.; NACARATO, A. M.; MORETTI, V. D. Educação Matemática na Licenciatura em Pedagogia. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 20, Edição Especial, p. 1-15, 2023.

MARZAGÃO, M. A. **A perspectiva docente sobre o domínio afetivo do ensino e da aprendizagem da matemática na transição de estudantes do 5º para o 6º ano do ensino fundamental**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Educação Matemática)- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2021.

MELIN, L. **A transição para o ensino fundamental II**: motivação para a matemática em relação com o contexto social percebido. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

MENDES, T. E. **O ensino de matemática na transição escolar para os anos finais do ensino fundamental**: memórias narradas por um grupo de alunos do 7º ano. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022.

MESQUITA, E.; FORMOSINHO, J.; MACHADO, J. Individualismo e colaboração dos professores em situação de formação. *In*: VII Simpósio de Organização e Gestão Escolar, 7., 2012, Aveiro. **Atas** [...]. Aveiro: Departamento de Educação, Universidade de Aveiro, 2012.

MIGUEL, V. M. S. **Uma proposta metodológica para aumentar a interação entre alunos e professores do 6º ano por meio de uma plataforma virtual de aprendizagem**. 2021. Dissertação (Mestrado em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2021.

MONGE, G.; FORMOSINHO, J. A voz dos profissionais. *In*: FORMOSINHO, J.; MONGE, G.; OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. O. (org.). **Transição entre ciclos educativos**: uma investigação praxeológica. Porto: Porto Editora, p. 173-196, 2016.

MONTEIRO, A.; NACARATO, A. M. Relações entre Saber Escolar e Saber Cotidiano: apropriações discursivas de futuros professores que ensinarão Matemática. **Bolema**, Rio Claro, v.17, n. 22, 2004.

MORAES, Y.S. **Escolhas didáticas e pedagógicas no ensino de Língua Portuguesa**: um olhar para a transição entre os anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

MOURA, J. F. NACARATO, A. M. Narrativas de professoras da Educação Infantil sobre o ensino de Matemática para crianças pequena. **Ensino da Matemática em debate**, 2021, v.8, n. 3, p.1-25, 2021.

MOURA, J. F. NACARATO, A. M. Narrativas de licenciandos em pedagogia sobre a matemática escolar e o desafio do formador. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.39, 2023.

MUNIZ, C. A. **Aprendizagem matemática em jogo**. 1. ed. Contagem: Rede Pedagógica, 2021.

NACARATO, A. M. Eu trabalho primeiro no concreto. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, p. 1-6, 2005.

NACARATO, A. M. O professor que ensina matemática: desafios e possibilidades no atual contexto. **Espaço pedagógico**, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2013.

NACARATO, A. M. **Formação de professores que ensinam Matemática**: processos, desafios e articulações com a educação básica. 2020.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

NACARATO, A. M.; MOREIRA, K. G. A formação compartilhada do futuro professor que ensinará matemática: contrapontos à BNC-formação. **Revista de Educação Matemática (REMat)**, São Paulo, v. 19, Edição Especial, p. 1-21, 2022.

NACARATO, A. M.; MOREIRA, K. G. A colaboração entre professoras como prática de formação para ensinar matemática nos anos iniciais. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 28, n. 69, p. 767-791, set./dez. 2019.

NOVAES, B. W. D.; TORTOLA, E.; VERTUAN, R. E. A “leitura” do sentido das frações: atitudes de professores dos quintos e sextos anos em atividades desenvolvidas no grupo da segunda. **Revista de História da Educação Matemática**, São Paulo, v. 7, p. 1-27, 2021.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J.; LIMA, A.; SOUSA, J. Do modo solitário ao modo solidário: a conquistas das transições bem-sucedidas. *In*: FORMOSINHO, J.; MONGE, G.; OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. O. (org.). **Transição entre ciclos educativos: uma investigação praxeológica**. Porto: Porto Editora, 2016, p. 55-80.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J.; PASSOS, F.; MACHADO, I. O bem-estar das crianças, famílias e equipas educativas: as transições sucedidas. *In*: FORMOSINHO, J.; MONGE, G.; OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. O. (org.). **Transição entre ciclos educativos: uma investigação praxeológica**. Porto: Porto Editora, 2016, p. 35-54.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J.; FORMOSINHO, J.; MONGE, G. Algumas lições aprendidas. *In*: FORMOSINHO, J.; MONGE, G.; OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. O. (org.). **Transição entre ciclos educativos: uma investigação praxeológica**. Porto: Porto Editora, 2016, p. 197-204.

OLIVEIRA, K.R. **A Formação inicial de professores que ensinam Matemática no Ensino Fundamental: Desafios e possibilidades da atuação de licenciados em pedagogia e matemática**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2021.

OSTI, M. F. **Educação Matemática com a turma de jovens e adultos da Agrovila Campinas: Um estudo com Modelagem Matemática**. 2022. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2022.

PARO, V. H. **Crítica da estrutura da escola**. São Paulo: Cortez, 2011.

PASSOS, C. L. B.; NACARATO, A. M. Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 119-135, 2018.

PAULA, P. **Desempenho escolar: desafios e possibilidades durante a transição entre os anos iniciais e finais do Ensino Fundamental no Colégio de Aplicação João XXIII**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018.

PAULA, A. P. *et al.* Transição do 5º para o 6º ano no ensino fundamental: processo educacional de reflexão e debate. **Revista Ensaios Pedagógicos**, v.8, n.1, p. 33-52, jul. 2018.

PENIN, S. Profissão docente e contemporaneidade. *In:* Arantes, V. A. (org.). **Profissão docente: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2009.

PEREIRA, A. L.; SOUZA, F. D.; PAVANELLO, R.M. Formação de professores que ensinam Matemática para a educação básica e superior. *In:* BRANDT, C.F; GUÉRIOS, E. (org.). **Práticas e pesquisas no campo da educação matemática**. Curitiba: CRV, p. 99-114, 2017.

PEREZ, G.; TURRIONI, A. M. S. Implementando um laboratório de educação matemática para apoio na formação de professores. *In:* LORENZATO, Sérgio. (org.). **O Laboratório de Ensino da Matemática na Formação de Professores**. Campinas: Autores Associados, 2010. p. 57-76.

PIMENTEL, C. F.; PESSI, D. D. Panorama dos artigos sobre mapas mentais publicados na Scientific Periodicals Eletronic Library-SPELL e na Scientific Library Online- SCIELO. **Repad (Revista Estudos e Pesquisas em Administração)**, v. 3, n. 2, maio/ago. 2019.

PIMENTA, S. G. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n. 3, p. 521-539, set./dez. 2005.

PINTO, C. L. L; LEITE, C. Trabalho Colaborativo: um conceito polissêmico. **Conjectura: Filos. Educ.**, Caxias do Sul, v. 19, n. 3, p. 143-170, set./dez. 2014

PIRES, E. A massificação escolar. **Revista Portuguesa de Educação**, v.1, n 1, p. 27-43, 1988.

RANGEL, Z. A. **O processo de transição da unidocência para a pluridocência em classes de 4ª para a 5ª série do Ensino Fundamental**: olhando a realidade e apontando caminho. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

RAYNAL, R. H. R. **O pássaro transdisciplinar e suas gaiolas epistemológicas**: Um estudo sobre minhas vivências e formação artística nos anos de graduação. Trabalho de conclusão de curso – Universidade de Brasília (Instituto de Artes – Departamento de Artes Cênicas, Brasília, 2017

REIS, A. T. S. **Um novo olhar da gestão para o ensino fundamental**: propostas para as turmas em transição de ciclos. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018.

RICHIT, A.; MAIER, L.T.R. Aspectos da cultura profissional manifestados nas histórias de vidas de professoras de matemática. **Vidya**, Santa Maria, v. 38, n. 1, p. 19-38, jan./jun., 2018.

RIOS, C. M. A. **A transição do 5º para o 6º ano numa escola pública municipal de Salvador-BA**: dificuldades dos estudantes, contribuições familiares e apoio

escolar. 2020. Tese (Doutorado em Família na Sociedade Contemporânea) – Universidade Católica de Salvador, Salvador, 2020.

SACRISTÁN, G. J. **La transición a la educación secundaria**. Madrid: Morata, 1997.

SANTOS, L. T. Investigação sobre o aprendizado da matemática no período de transição dos alunos do 5º para o 6º ano do ensino fundamental. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor**, 2013.

SANTOS, M. P. As diferentes culturas escolares nas duas fases do ensino fundamental e o seu impacto no (in) sucesso dos estudantes que passam por essa transição. *In: ANPED SUL: REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ANPED*, 11., 2016, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UFPR, 2016.

SANTOS, M. P.; GISI, M. L. A (des)articulação do ensino fundamental e a formação dos professores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos** (on-line), Brasília, v. 98, n. 248, p. 47-61, jan./abr. 2017.

SANTOS, V. M. **Ensino de matemática na escola de nove anos: dúvida, dúvidas e desafios**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

SARAGOÇA, J. *et al.* Efeitos das transições escolares no rendimento acadêmico: os capitais econômico, cultural e social como fatores explicativos, num estudo longitudinal interdisciplinar com alunos portugueses. *In: CONGRESSO LUSO AFRO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS: DIVERSIDADES E (DES)IGUALDADES*, 11., 2011, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: Universidade Federal da Bahia (UFBA), 2011.

SEIBERT, D. M.; VERTUAN, R. E. Expectativas e impressões de estudantes de 5º e 6º anos do ensino fundamental sobre a transição de um ano escolar para o outro. *In: ENCONTRO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 15., 2019, Londrina. **Anais [...]**. Londrina, 2019.

SILVA, G. J. **Tempos cotidianos de professoras/es fora da escola: outras histórias**. 2014. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2014.

SILVA, T. H. I.; RIBEIRO, A. J. O sinal de igualdade e seus diferentes significados: buscando rupturas na transição entre os ensinos fundamental I e II. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 5, n. 2, p. 75-90, 2014.

SILVA, L. M. **O exame de admissão ao ginásio: a matemática no processo de seleção hierarquizada**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2020.

SOUZA, L. B. **Modelagem Matemática: os olhares dos estudantes após o desenvolvimento de uma atividade**. 2022. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2022.

SOUZA, A. R.; CARVALHO, J. S. “Situação-limite”, “ato-limite” e “inédito viável”: Categorias para problematizar a “percepção” da realidade. **Revista e-Curriculum**, v. 16, n. 4, p. 1288-1308, 2018.

SOUZA, A. F.; THUM, A. C. Tempos do mundo da vida, tempos do mundo da escola: da necessidade dos ritos de passagem e dos vínculos às territorialidades. **Revista Humanidades e Inovação**, v.7, n. 7, p. 166-175, 2020.

SPERNES, K. The transition between primary and secondary school: a thematic review emphasising social and emotional issues. **Research Papers in Education**, v. 37, n. 3, p. 303-320, 2022.

VALENTE, W. R. “Matemática? Eu trabalho primeiro no concreto”: elementos para a história do senso comum pedagógico. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 23, n. 3, p. 597-611, 2017.

VAN RENS, M.; GROOT, W. How to acquire and use information about pupils to improve the transition from primary to secondary school? **Heliyon**, v. 9, n. 6, 2023.

VAN RENS, M. *et al.* Facilitating a successful transition to secondary school:(how) does it work? A systematic literature review. **Adolescent Research Review**, v. 3, p.43–56, 2018.

VARGAS, V. B.; CASTANHA, A. P. O. Papel exercido pela afetividade na transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**, v.1, 2016.

VASCONCELOS, T. M. Prefácio. In: FORMOSINHO, J.; MONGE, G.; OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. O. (org.). **Transição entre ciclos educativos**: uma investigação praxeológica. Porto: Porto Editora, 2016.

VERTUAN, R. E. *et al.* Me conta como é lá... - relato de um projeto desenvolvido no contexto da transição do quinto para o sexto ano do Ensino Fundamental. In: ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 15., 2023, Guaratinguetá. **Anais [...]**. Guaratinguetá: Unesp/SBEM-SP, 2023.

TOBBELL, J.; O'DONNELL, V. L. The formation of interpersonal and learning relationships in the transition from primary to secondary school: Students, teachers and school context. **International Journal of Educational Research**, v. 59, p.11–23, 2013.

TORRES, L. L. Culturas de escola e celebração da excelência: cartografia das distinções em Portugal. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. esp., p. 1419-1438, 2015.

TORRES, L. L. Liderança singular na escola plural: as culturas da escola perante o processo de avaliação externa. **Revista Lusófona de Educação**, n. 23, p. 51-76, 2013.

TORTOLA, E *et al.* Sobre a transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental: a gincana da integração como ação de intervenção. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 7, n. 3, p. 611–633, 2023.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução de Daniela Bueno. Revisão Técnica de Dirceu da Silva. Porto Alegre, RS: Penso, 2016.

ZACARIAS, S. M. Z. **Uma comparação do desempenho de estudantes brasileiros e portugueses na transição da unidocência para a pluridocência, no**

caso das estruturas aditivas. 2016. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2016.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado/a Professor/a

Você está sendo convidado/a a participar, como voluntário/a, da pesquisa intitulada: “Um olhar dos professores que ensinam Matemática sobre a transição escolar do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental em escolas públicas de Porto Seguro-BA”, a ser desenvolvida por mim, doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), sob orientação da Profa. Dr^a. Ana Paula dos Santos Malheiros. Esta pesquisa tem como objetivo compreender como os professores do 5º e do 6º ano, que ensinam Matemática, percebem a transição escolar no Ensino Fundamental.

Sua participação, se assim aceitar, ocorrerá por meio de uma entrevista que será gravada e, posteriormente, transcrita. Ao decidir participar deste estudo esclareço que:

- 1) Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação que permita a sua identificação será divulgada, assegurando-lhe completo anonimato;
- 2) As informações obtidas serão utilizadas somente para esta pesquisa e para publicações que dela decorrerem;
- 3) Você não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa e também não será pago por sua participação;
- 4) Caso, no decorrer da entrevista, queira desistir de participar, poderá fazê-lo sem que haja qualquer penalização ou prejuízo para você.

Esta pesquisa fornecerá informações que poderão contribuir para uma melhor compreensão sobre a transição escolar do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental, bem como conduzir debates e levantar reflexões a respeito desse processo de transição escolar e sobre possíveis ações que podem ser desenvolvidas com intuito de amenizar os impactos sofridos por professores e estudantes.

Este documento contém duas vias, sendo que uma ficará com você e a outra com a pesquisadora.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode entrar em contato com a pesquisadora.

Eu, _____, RG _____, aceito, voluntariamente, o convite para participar desta pesquisa. Declaro que recebi informações de forma clara a respeito dos objetivos, da forma como participarei desta investigação, da garantia de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Também estou informado de que, a qualquer momento, posso desistir de participar da pesquisa, sem que isso acarrete qualquer prejuízo ou penalidades. Recebi uma cópia do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento e que o mesmo foi suficientemente esclarecido pela pesquisadora.

Porto Seguro - BA, _____ de _____ de 2021

APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM PROFESSORES DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Professor/a, muito obrigada, em meu nome e em nome da minha orientadora, por aceitar nosso convite.

Bloco 1: Formação e Experiência Profissional

- Para começarmos, gostaria que você falasse um pouco sobre sua formação docente.
- Há quanto tempo você é professor/a?
- Quais turmas você já lecionou?
- Há quanto tempo leciona no 5º ano do Ensino Fundamental?
- Você gosta de ensinar Matemática no 5º ano? Por quê?

Bloco 2: Processo de transição do 5º para o 6º ano do EF

Situação disparadora:

Imagine que na escola que você leciona chegue uma professora recém-formada e ela vai lecionar em uma turma do 5º ano. Em um determinado momento na sala dos professores vocês começam a conversar e ela pede para você relatar sua experiência em ensinar Matemática nessas turmas. Nesse contexto, o que você diria sobre sua prática nas aulas de Matemática?

✓ *Questões relacionadas aos alunos*

- Como você descreveria uma turma do 5º ano com relação aos seus alunos?
- Você considera que o 5º ano possui características que o diferencia das outras etapas dos anos iniciais do EF? Se sim, quais? Se não, por quê?
- Na sua percepção, quais as principais diferenças entre as turmas do 5º e o 6º ano do EF?
- Na sua opinião, quais dificuldades os estudantes do 5º ano enfrentam ao chegar no 6º ano?

✓ *Questões relacionadas ao professor*

- Considerando o trabalho que realiza ou realizou com turmas de 5º anos, como você percebe a transição do 5º para o 6º ano?
- Quais são suas maiores dificuldades para o trabalho com turmas do 5º ano?
- *(Para professores do 5º ano)* Você costuma realizar algum tipo de preparação aos alunos que irão para o 6º ano do EF? Se a resposta for positiva, qual? Se a resposta for negativa, explique os motivos.
- *(Para professores do 6º ano)* No início do ano letivo, você costuma realizar algum tipo de preparação (planejamento diferenciado) para receber os alunos do 6º ano? [Se a resposta for positiva, qual? Se a resposta for negativa, explique os motivos]
- Na escola que você leciona, há alguma estratégia/ação específica para trabalhar com questões relacionadas pela transição escolar do 5º para o 6º ano? [Se a resposta for positiva, qual? Se a resposta for negativa, explique os motivos]
- Na sua percepção, quais ações poderiam ser realizadas pela escola e/ou pela Secretaria Municipal de Educação para que transição escolar do 5º para o 6º ano acontecesse de forma mais satisfatória para os estudantes?
- E na sua prática docente, quais ações poderiam ser realizadas para que transição escolar do 5º para o 6º ano acontecesse de forma mais satisfatória para os estudantes?

Bloco 3: A Matemática na transição escolar

- Conte um pouco como são suas aulas de Matemática no 5º ano?
- Nas aulas de Matemática, quais estratégias você considera importantes para sua prática docente em turmas de 5º ano? [Por quê?]
- Na sua opinião, quais as principais dificuldades dos alunos do 5º ano na disciplina Matemática?
- Na sua percepção, por que os alunos possuem essas dificuldades?
- Na sua prática docente, como você buscar superar e/ou anemizar essas dificuldades dos alunos?
- Enquanto professor, quais dificuldades você enfrenta ao ensinar Matemática no 5º ano?
- E como você buscar superar ou anemizar suas dificuldades?

Bloco 4: Relação com outros professores e com os alunos

- Conte-me como você se relaciona com os alunos do 5º ano?
- *(Pergunta feita somente para professores que lecionam em escolas que atendem alunos do 5º e do 6º ano)* Na escola que você leciona, há algum contato entre os professores do 5º ano com os professores do 6º para troca de informações (vivências e necessidades) relacionadas à transição escolar do 5º para o 6º ano? Você acha esse contato importante? [Por quê?]
- *(Pergunta feita para professores que lecionam em escolas que somente atendem alunos do 5º ano ou do 6º ano)* Na escola que você leciona, há algum contato (reunião/planejamento específico) entre os professores do 5º ano (6º ano) para troca de informações (vivências e necessidades) relacionadas à transição escolar do 5º para o 6º ano? Você acha esse contato importante? [Por quê?]

Bloco 5: Momento Livre ...

- Você gostaria de falar mais alguma coisa relacionada a transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental? Acrescentar algo que ainda não foi dito e que gostaria de dizer?

Professor/a, muito obrigada pela sua disponibilidade

APÊNDICE C – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM PROFESSORES DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Professor/a, muito obrigada, em meu nome e em nome da minha orientadora, por aceitar nosso convite.

Bloco 1: Formação e Experiência Profissional

- Para começarmos, gostaria que você falasse um pouco sobre sua formação docente.
- Há quanto tempo você é professor/a?
- Quais turmas você já lecionou?
- Há quanto tempo leciona no 6º ano do Ensino Fundamental?
- Você gosta de ensinar Matemática no 6º ano? Por quê?

Bloco 2: Processo de transição do 5º para o 6º ano do EF

Situação disparadora:

Imagine que na escola que você leciona chegue uma professora recém-formada e ela vai lecionar em uma turma do 6º ano. Em um determinado momento na sala dos professores vocês começam a conversar e ela pede para você relatar sua experiência em ensinar Matemática nessas turmas. Nesse contexto, o que você diria sobre sua prática nas aulas de Matemática?

✓ *Questões relacionadas aos alunos*

- Como você descreveria uma turma do 6º ano com relação aos seus alunos?
- Você considera que o 6º ano possui características que o diferencia das outras etapas dos anos finais do EF? Se sim, quais? Se não, por quê?
- Na sua percepção, quais as principais diferenças entre as turmas do 5º e o 6º ano do EF?
- Na sua opinião, quais dificuldades os estudantes do 5º ano enfrentam ao chegar no 6º ano?

✓ *Questões relacionadas ao professor*

- Considerando o trabalho que realiza ou realizou com turmas de 6º anos, como você percebe a transição do 5º para o 6º ano?
- Quais são suas maiores dificuldades para o trabalho com turmas do 6º ano?
- *(Para professores do 5º ano)* Você costuma realizar algum tipo de preparação aos alunos que irão para o 6º ano do EF? Se a resposta for positiva, qual? Se a resposta for negativa, explique os motivos.
- *(Para professores do 6º ano)* No início do ano letivo, você costuma realizar algum tipo de preparação (planejamento diferenciado) para receber os alunos do 6º ano? [Se a resposta for positiva, qual? Se a resposta for negativa, explique os motivos]
- Na escola que você leciona, há alguma estratégia/ação específica para trabalhar com questões relacionadas pela transição escolar do 5º para o 6º ano? [Se a resposta for positiva, qual? Se a resposta for negativa, explique os motivos]
- Na sua percepção, quais ações poderiam ser realizadas pela escola e/ou pela Secretaria Municipal de Educação para que transição escolar do 5º para o 6º ano acontecesse de forma mais satisfatória para os estudantes?
- E na sua prática docente, quais ações poderiam ser realizadas para que transição escolar do 5º para o 6º ano acontecesse de forma mais satisfatória para os estudantes?

Bloco 3: A Matemática na transição escolar

- Conte um pouco como são suas aulas de Matemática no 6º ano?
- Nas aulas de Matemática, quais estratégias você considera importantes para sua prática docente em turmas de 6º ano? [Por quê?]
- Na sua opinião, quais as principais dificuldades dos alunos do 6º ano na disciplina Matemática?
- Na sua percepção, por que os alunos possuem essas dificuldades?
- Na sua prática docente, como você buscar superar e/ou anemizar essas dificuldades dos alunos?
- Enquanto professor, quais dificuldades você enfrenta ao ensinar Matemática no 6º ano?
- E como você buscar superar ou anemizar suas dificuldades?

Bloco 4: Relação com outros professores e com os alunos

- Conte-me como você se relaciona com os alunos do 6º ano?
- *(Pergunta feita somente para professores que lecionam em escolas que atendem alunos do 5º e do 6º ano)* Na escola que você leciona, há algum contato entre os professores do 5º ano com os professores do 6º para troca de informações (vivências e necessidades) relacionadas à transição escolar do 5º para o 6º ano? Você acha esse contato importante? [Por quê?]
- *(Pergunta feita para professores que lecionam em escolas que somente atendem alunos do 5º ano ou do 6º ano)* Na escola que você leciona, há algum contato (reunião/planejamento específico) entre os professores do 5º ano (6º ano) para troca de informações (vivências e necessidades) relacionadas à transição escolar do 5º para o 6º ano? Você acha esse contato importante? [Por quê?]

Bloco 5: Momento Livre ...

- Você gostaria de falar mais alguma coisa relacionada a transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental? Acrescentar algo que ainda não foi dito e que gostaria de dizer?

Professor/a, muito obrigada pela sua disponibilidade

**APÊNDICE D – MAPA MENTAL COM UMA SÍNTESE DOS PRINCIPAIS
RESULTADOS DA TESE**

