



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

Renato Sardinha de Souza

**NARRATIVAS DE VIDA E A CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL
DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA EM UM GRUPO COLABORATIVO**

Goiânia
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
GERÊNCIA DE CURSOS E PROGRAMAS INTERDISCIPLINARES

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE
TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

- Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

- Nome completo do autor

RENATO SARDINHA DE SOUZA

- Título do trabalho

NARRATIVAS DE VIDA E A CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA EM UM GRUPO COLABORATIVO

- Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹



Documento assinado eletronicamente por **Jose Pedro Machado Ribeiro, Professor do Magistério Superior**, em 18/05/2024, às 09:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renato Sardinha De Souza, Professor do Magistério Superior**, em 18/05/2024, às 09:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4564642** e o código CRC **233D04DE**.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

Renato Sardinha de Souza

**NARRATIVAS DE VIDA E A CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL
DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA EM UM GRUPO COLABORATIVO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da Pró-reitoria de Pós-graduação da Universidade Federal de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação em Ciências e Matemática.

Área de concentração: Qualificação de Professores de Ciências e Matemática.

Linha de Pesquisa: Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. José Pedro Machado Ribeiro.

Coorientador: Prof. Dr. Marcos Antonio Gonçalves Júnior.

Goiânia
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

SOUZA, Renato Sardinha de
Narrativas de vida e a constituição da identidade profissional de professores de matemática em um grupo colaborativo [manuscrito] /
RENATO SARDINHA - 2024.
271 f.

Orientador: Prof. Dr. José Pedro Machado Ribeiro; coorientador
Dr. Marcos Antonio Gonçalves Júnior.
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Pró-reitoria de
Pós-graduação (PRPG), Programa de Pós-Graduação em Educação
em Ciências e Matemática, Goiânia, 2024.

Bibliografia.

Inclui siglas, fotografias, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Educação matemática. 2. Investigação matemática. 3. Pesquisa narrativa. 4. Identidade profissional docente. 5. Grupos colaborativos.
I. Ribeiro, José Pedro Machado, Orient. II. Título.

CDU 51:37



UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
GERÊNCIA DE CURSOS E PROGRAMAS INTERDISCIPLINARES

ATA DE DEFESA DE TESE

Ata da sessão de Defesa de Tese de RENATO SARDINHA DE SOUZA, que confere o título de Doutor(a) em EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, na área de concentração em **Qualificação de Professores de Ciências e Matemática**.

Ao/s **22 dias do mês de abril de 2024**, a partir da(s) **14:00**, no(a) Auditório da **ADUFG - UFG e MEET GOOGLE - SEMI-PRESENCIAL**, realizou-se a sessão pública de Defesa de Tese intitulada “**NARRATIVAS DE VIDA E A CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA EM UM GRUPO COLABORATIVO**”. Os trabalhos foram instalados pelo(a) Orientador(a), Professor(a) Doutor(a) **JOSE PEDRO MACHADO RIBEIRO - UFG** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor(a) Doutor(a) **RICARDO ANTONIO GONCALVES TEIXEIRA - UFG**, membro titular externo; Professor(a) Doutor(a) **ADAIR MENDES NACARATO - USF**, membro titular externo; Professor(a) Doutor(a) **JÔNATA FERREIRA DE MOURA - UFMA**, membro titular externo; Professor(a) Doutor(a) **MARIA ALICE DE SOUSA CARVALHO ROCHA - UFG**, membro titular externo. Durante a arguição os membros da banca **não fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Tese, tendo sido(a) o(a) candidato(a) **aprovado** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo(a) Professor(a) Doutor(a) **JOSE PEDRO MACHADO RIBEIRO**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Jose Pedro Machado Ribeiro, Professor do Magistério Superior**, em 12/06/2024, às 15:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adair Mendes Nacarato, Usuário Externo**, em 12/06/2024, às 20:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Alice De Sousa Carvalho Rocha, Professor do Magistério Superior**, em 13/06/2024, às 06:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Antonio Goncalves Teixeira, Professor do Magistério Superior**, em 13/06/2024, às 09:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jônata Ferreira de Moura, Usuário Externo**, em 13/06/2024, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4602271** e o código CRC **22DF1BB8**.

Referência: Processo nº 23070.020586/2024-86

SEI nº 4602271

Este trabalho é dedicado aos professores que:

- *nunca perderam a esperança de dias melhores ao exercerem a sua docência.*
- *desconhecem o significado da palavra “desistir”.*
- *são exemplos de dedicação e de perseverança para muitas gerações.*
- *de algum modo, ao longo da minha história de vida, contribuíram para que eu chegasse até aqui.*
- *compõem as novas gerações de docentes, com o desejo de que nunca percam o encantamento pela profissão, que exige marco político e luta, nem deixem de amar os seus alunos, de acreditar no seu potencial e no sonho que cada um deles traz consigo, mesmo que este sonho esteja escondido nas “estradas de fumaça”, que se formam no céu.*

GRATIDÃO

Escrever sobre a gratidão é um privilégio. Como eu sou grato por ter chegado até aqui! Naturalmente, não vou fazer os meus agradecimentos na forma de linhas espaçadas e com poucos parágrafos, como é costumeiro encontrar nos trabalhos acadêmicos. Esta oportunidade de agradecer é única e farei o uso dela para deixar, para a posteridade, os agradecimentos que brotam, neste momento, do meu coração. Este trabalho foi construído e constituído por muitas vozes e memórias, no ato de contar e de ouvir histórias, o que me deixa mais à vontade para escrever os agradecimentos de forma narrativa. Tenho a minha fé, os meus dogmas, por isso agradeço a **Deus** pela força pulsante que sempre pude sentir, pelo restabelecimento da minha saúde, pela energia que me proporcionou para poder continuar, mesmo com tantas adversidades encontradas no caminho. Tenho fé e ela me sustenta! O que seria dessa trajetória sem o apoio constante da minha família? **Lena**, minha companheira, esposa amada, que sempre esteve ao meu lado, me erguendo e aguardando pelo meu sonoro “Terminei!” de alguma parte qualquer desse trabalho. Obrigado pelos inúmeros cafés compartilhados e pelas suas mãos prendadas, sempre fazendo coisas gostosas para me encantar e me alegrar. Quanta gratidão eu tenho em relação a tudo que você tem feito por mim e pela nossa família: amo você! Sem a sua presença e entrega, eu nunca teria ido tão longe. Agradeço também à minha sogra (*in memoriam*), dona **Maria Lizete**, por ter me dado a oportunidade de ter a sua filha como esposa. Sinto saudade da sua casa cheia, das conversas em tom alto dos seus filhos e netos. **Caio**, o meu filho amado, que já assume as responsabilidades de um homem adulto, sempre companheiro e disposto a me ajudar. Que bonito é ter o privilégio e o orgulho de ser o seu pai, de ver você se dedicando aos estudos da Engenharia Elétrica na UFG! **Alice**, a minha linda princesa, que inicia neste ano de 2024 a sua trajetória na UFG, no curso de Direção de Arte. Espero que esta bela fase da sua vida seja de muito crescimento pessoal e de realizações. Adoro a sua companhia, a sua esperteza e a sua criatividade sem fim. Tão agradecido por ter a presença dos meus filhos na minha vida. Amo vocês, Caio e Alice! Como foi bom ter a companhia silenciosa, ao longo da escrita deste trabalho, da **Bella**, a nossa cadelinha vira-lata que é puro carinho e doçura! Conteí parte da minha história de vida neste trabalho. Esta história está recheada das minhas memórias, que são também memórias coletivas. Vejo o quanto os meus familiares contribuíram para a construção da pessoa na qual me tornei e me torno a cada dia. Ao meu pai, **Realino**, que no dia 24 de abril de 2024 completará os seus 100 anos de vida, a minha eterna gratidão! Homem de poucas palavras, mas de muita presença e dedicação à família. Teve escolaridade limitada, mas soube aprender as lições da vida com sabedoria, tendo a generosidade de compartilhá-las com todos aqueles que o cercam. Gratidão, meu amado e admirado pai! À minha saudosa mãe, **Luzia** (*in memoriam*), que nos mostrou o verdadeiro sentido da união, da fé e da doação, que sempre esteve presente na minha memória, ao longo dos meus dias de luta e de glória na produção deste trabalho. A sua ausência me deixa triste e com o coração apertado, mas a nossa conexão de filho e mãe ainda se mantém forte e viva. Gratidão por todo o seu amor e carinho, ao longo dos anos em que esteve fisicamente conosco. Aos meus irmãos queridos, **Ailton**, **Maristela**, **Fábio** (*in memoriam*), **Leninha** e **Edson**, a minha eterna gratidão pelo amor incondicional, pelo apoio e pelo incentivo que sempre me deram. É tão bom poder contar com vocês nesta vida! Estendo os meus agradecimentos aos sobrinhos maravilhosos que a vida me deu, por parte da minha família: **Rômulo** (afilhado querido), **Isabela**, **Amanda**, **Artur**, **Felipe** (outro afilhado amado) e **Miguel**. Cada um em uma fase de crescimento

e de encantamento com a vida. Que venham mais encontros e histórias para contarmos juntos! Um agradecimento especial ao meu avô materno, **Zé Afonso** (*in memoriam*), o homem que me proporcionou o acesso ao conhecimento científico de forma mais ampla, por meio das leituras das enciclopédias em fascículos da sua banca de revistas. Um avô com pouca vivência na escola, mas com uma sabedoria imensa e um coração generoso e afetuoso. Sinto saudade, vô! À minha sempre querida vó **Nega** (*in memoriam*), exemplo de doçura e de tolerância, com o seu jeito manso e acolhedor, que encantava a todos nós. Saudade do seu abraço e das comidas deliciosas da sua mesa farta, vô! Agradeço aos meus tios maternos, **Saint-Clair**, **Pedro** (Santinho), **Vilmar** (o fotógrafo das nossas lembranças da infância), **Maria José** (tia Maria) e **Neusa**, pelo amor e pelo cuidado que sempre tiveram comigo, ao longo da vida. Aos meus avós paternos, **Zé Benedito** (carpinteiro dos melhores, que não tive o privilégio de conhecer, *in memoriam*) e **Clarinda Lucinda** (*in memoriam*), a avó que aprendeu muito sobre as coisas da vida, uma poetisa, sem ter frequentado o chão da sala de aula. Aos meus tios paternos, **Benedito** (Inhozinho, *in memoriam*), **Jesus** (*in memoriam*), **Elza** (a minha madrinha querida, que me encantava com o seu cuidado e acolhimento, *in memoriam*), **Bela** (a tia que nos seduzia com os seus dotes culinários, *in memoriam*), **Leda** (a tia mais cômica de todas) e **Helena** (talentosa artesã da costura de vestidos de noiva), os meus agradecimentos pelos exemplos de vida e pelo carinho que sempre tiveram comigo. Agradeço também ao meu padrinho querido, **Ramiro** (*in memoriam*), tio por “duas vezes”, que sempre me tratou com imensa deferência e cuidado. Saudade, padrinho! Gratidão à **Zilda Maria**, minha prima e professora de Geografia do Ensino Fundamental, que me mostrou que existia um mundo infinito e um céu repleto de estrelas sobre as nossas cabeças. Agradeço, também, aos meus irmãos que a vida me deu: **Marcos Garcês** (da época da farmácia, dos sonhos da Aeronáutica), **Edir Gonçalves** (também da época da farmácia, das corridas, o meu “poeta de Caldas Novas”), **Lucas Ramos** (amigo da época da farmácia, com quem muito aprendi sobre os medicamentos), **Wellington Cavalcanti** (amigo que pertence ao mundo, mas que, quando pode, retorna ao nosso lar para uma visita, um café, um abraço e um agrado) e **Rivaldo Rodrigues** (o meu “cabeleireiro predileto”, confidente, disponível, de alegria contagiante e cuidadoso com todos). Esses amigos sempre foram presença na minha vida, ao longo de décadas de convivência, respeito, admiração recíproca e verdadeira. Que bom que tenho vocês por perto, mesmo alguns estando longe fisicamente. Agradeço aos colegas da época da graduação em Matemática na UFG, **Eurípedes Alves**, **Maria Cecília**, **Fábio Vitoriano** e **Maria Bethânia**, amigos de ontem e de hoje, que nunca se afastaram de mim e que cultivaram a nossa amizade da melhor maneira possível. Agradecimento especial à amiga, professora e socióloga, **Fernanda Salgado**, pela sua gentileza ao me ajudar na transcrição dos áudios das entrevistas. O seu trabalho foi precioso e importante para as minhas análises e reflexões. Gratidão por tudo, Fernanda! Também agradeço à **Lucimar França** e à **Nathalia Laurias**, amigas de décadas, com quem dividi, em outras épocas, o meu sonho do doutoramento. Aos meus amigos e compadres, **Fausto Rodrigues** (também amigo da época da graduação) e **Josimeire Dias** (Meire), muita gratidão por serem presença na vida da minha família, pelo apoio em cada projeto que assumi, por cuidarem de todos nós ao longo de mais de três décadas. Gratidão a vocês e aos seus filhos queridos, **Tales**, **Túlio** e **Igor** (o meu talentoso e estudioso afilhado). Também agradeço ao **Valdeci Vieira** (o meu sócio de fotografia, companheiro das horas difíceis, homem de muita fé), à **Selma Sílvia** (tão carinhosa, talentosa e sensível), meus compadres de longa data, pela presença constante, pelo apoio incondicional aos meus projetos de vida, pelo carinho dos

presentes personalizados e pelas mesas fartas que dividimos juntos. É bom ter vocês por perto, juntamente com o **Estêvão** (outro afilhado querido) e o **Voltaire**, os seus lindos filhos. Agradeço aos amigos fotógrafos, **Adriano Reis** e **Tatiele Ferro**, por me acolherem e me permitirem, por muitos anos, permanecer no campo da fotografia social, que tem sido algo importante para que eu possa enxergar outras paisagens, além daquelas que fazem parte do meu cotidiano. Gratidão a vocês dois pela amizade de décadas! Agradeço à professora **Zaira Varizo** por ter me mostrado, desde a época da minha graduação, um mundo novo no campo da Educação Matemática, por ser inspiração para muitos colegas da minha geração e das gerações seguintes. Agradeço aos meus **professores da graduação** em Licenciatura em Matemática da UFG, que fizeram o seu possível em tempos difíceis para as universidades públicas brasileiras. Do mesmo modo, agradeço aos **professores do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da UFG** (PPGECM/UFG) pelo acolhimento e pela partilha de conhecimento, tanto no mestrado quanto no doutorado. Agradecimento especial aos coordenadores do PPECM/UFG, com os quais tive o privilégio de conviver, **Juan Bernardino** (*in memoriam*), **Marlon Herbert** e **José Rildo**. Obrigado pelo apoio e pela disponibilidade de sempre. Agradeço aos colegas do Programa, **Janderson Vieira**, **Weldson Luiz**, **Maxwell Gonçalves**, **Maria Francisca**, **Kênia Bomtempo** e **Larissa Evangelista** (hoje, professora do CEPAE/UFG), companheiros que sofreram das mesmas angústias que eu sofri, quando as incertezas advindas de uma primeira turma de mestrado no Planetário nos rondavam. Agradeço aos colegas do Timor Leste, **Joaquim**, **Lino** e **Maria**, por me mostrarem um mundo diferente e possível daquele que eu conhecia. Agradecimentos aos **amigos e companheiros de luta do Abakós**, o grupo de pesquisa colaborativo que tornou possível a proposta e a realização concreta deste trabalho. Quanta gratidão a cada um dos seus integrantes, aos que lá estiveram e aos que lá ainda estão. É sempre uma alegria estar reunido com vocês! Agradeço aos **amigos do Matema**, que, apesar de pouco tempo de convivência, me acolheram tão bem e tantas coisas me ensinaram. Agradeço de forma carinhosa aos colegas da Faculdade de Educação (FE), que são pessoas queridas e acolhedoras: **Ana Flávia**, **Keila Melo**, **Michell Pedruzzi**, **Sandra Limonta**, **Cinthia Letícia Genovese** e **Soraya Vieira**. Eterna gratidão à professora **Vanessa Gabassa** pelo importante apoio no meu processo de remoção para a FE. É bom contar com a amizade, o respeito e a atenção de vocês. Sinto muita gratidão pelo acolhimento carinhoso e atencioso que recebi da professora **Tânia Míriam**, da área de matemática, hoje aposentada. Foi importante contar com a sua amizade e com a sua atenção nos primeiros meses de FE, o que contribuiu para a minha adaptação ao novo espaço de trabalho. Agradecimento especial à professora **Edna Misseno**, da FE, que gentilmente leu e comentou os originais deste trabalho, sempre com o seu olhar atento aos detalhes, contribuindo para que eu pudesse construir um texto melhor. Agradecimentos às professoras **Lueli Duarte**, Diretora da FE, e à professora **Priscilla Lima**, pelos seus esforços na liberação da minha licença para estudos de pós-graduação. Também agradeço ao meu amigo e colega de área da FE, **Agnaldo de Oliveira**, por ter assumido as minhas turmas no período de licenciamento e por ter sido presença constante em parte do meu processo de doutoramento, sempre trazendo uma palavra amiga e de encorajamento. Em nome do aluno **Roberto Vieira Cabral**, do curso de Pedagogia da UFG, aproveito para agradecer a **cada um dos alunos** que passaram ou passarão pelas minhas mãos, os de ontem, os de hoje e os de amanhã, tanto na educação básica, no ensino médio, no ensino profissionalizante, na graduação e na pós-graduação. Que eu consiga, algum dia, retribuir o bem que eles me fizeram ao longo

de mais de trinta anos de docência. Especialmente, agradeço aos **alunos do CEPAE/UFG**, “as criaturas pequenas”, que fizeram parte desta história de transformações na minha vida, bem como na vida dos demais participantes desta pesquisa. Agradeço também ao **Alcir Horário** (ex-Diretor do CEPAE/UFG) e à **Neisi Maria**, atual Diretora, pela generosidade e pelo apoio ao longo da pesquisa que lá desenvolvi. Que bom que foi possível fazer tudo isso! Gratidão aos colegas professores do CEPAE/UFG: **Soninha, Ataíde, Maria Alice, Sirley, Pítias, Célia, Claudinha, Clêidna, Rita de Cássia, Larissa** e tantos outros que me acolheram e me mostraram como vivenciar a sala de aula de um centro de ensino e de pesquisa. Deixo, de forma sincera, os meus agradecimentos aos **colaboradores da sede campestre da Adufg** (Associação dos Docentes da UFG), que me acolheram por quatro vezes nos meus retiros para estudo e para a escrita desta narrativa. Também agradeço ao professor **Geci**, presidente da Adufg, por ceder o auditório da sede da entidade para a defesa da minha tese. Gratidão a todos os funcionários que me acolherem neste dia! Agradeço à **UFG** por ter me proporcionado a formação na graduação e na pós-graduação e por ser o meu campo de trabalho, de pesquisa e de luta diária. Agora, quero agradecer, de modo muito sincero, aos meus colegas **Marquinhos, Luciana e Míriam**, que foram os personagens que ocuparam a história narrativa que aqui escrevi. Como foi bom ter vocês comigo nesta caminhada! **Marquinhos**, obrigado pelo seu envolvimento, pela sua dedicação, pelas sugestões preciosas, pelos livros e textos emprestados e compartilhados, pela sua generosidade e por ter me apresentado, sem que eu soubesse que existia, o inesquecível “doce de cachaça”! **Luciana**, a garota tocantinense que veio, viu e venceu! Obrigado pela sua entrega e pela sua dedicação a esta pesquisa. A sua memória é admirável e muito contribuiu para que eu contasse com precisão parte da sua história. É tão bom sentir a sua energia no nosso grupo, perceber o seu encantamento com as crianças, com as quais convive na sala de aula. O seu cuidado com os processos de ensino e de aprendizagem, com os registros do cotidiano e com o trabalho de IM me encantam! Que venham novas oportunidades de escritas, de eventos, de cafés e de encontros entre as nossas famílias. **Míriam**, foi gratificante conhecer a sua história, reconhecer o quanto a sua dedicação foi importante para que chegasse até aqui. Você é uma mulher de luta e me emocionou a sua trajetória de vida. Que venham novas oportunidades de convivência e de escrita. Por fim, saibam que a minha gratidão é imensa e o meu coração se enche de alegria por ter feito parte de um pouquinho da história de vida de vocês. As nossas histórias ficarão registradas publicamente e o meu desejo é que outras pessoas possam lê-las e perceber que existem professores colaborativos, que lutam por uma educação mais justa, pelo ensino da matemática de forma humanizada e feliz. Espero que os nossos filhos e os nossos alunos conheçam a grandeza das histórias que foram aqui contadas e nelas se inspirem. A minha eterna gratidão! Agradecimento especial, muito especial, aos Professores Doutores que compõem a banca examinadora deste trabalho de doutoramento: **Adair Mendes Nacarato** (UFS), que muito me encantou e me ajudou com as suas pertinentes observações sobre o texto inicial, na qualificação; **Jônata Ferreira de Moura** (UFMA), que indicou excelentes leituras e fez apontamentos importantes para a melhoria do meu trabalho. Você me inspirou com a sua escrita precisa e cuidadosa; **Rogério Ferreira** (UnB), o meu querido orientador do mestrado, que, por um motivo justo e delicado, não pôde participar da minha banca de defesa da tese - as suas palavras sobre “organicidade” marcaram a minha trajetória e muito contribuíram com a minha escrita, após a qualificação deste trabalho; **Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira** (UFG), o meu colega de área da FE, companheiro de trabalho, amigo e incentivador

do meu crescimento acadêmico, sempre disponível e disposto a ajudar, transitando por muitos caminhos com o seu senso investigativo sempre em alerta; **Maria Alice de Sousa Carvalho Rocha** (CEPAE/UFG), a professora que me acolheu e muito me ensinou a trabalhar com as crianças em processo de alfabetização, quando da minha chegada ao CEPAE/UF. A nossa convivência harmoniosa sempre me inspirou; e **Wellington Lima Cedro** (IME/UFG), membro suplente da banca examinadora, pela generosidade e pelo aceite do convite. Finalizo este longo texto, que não poderia ser diferente em consonância com o pensamento narrativo-investigativo que tenho hoje, agradecendo ao meu orientador, professor Dr. José Pedro Machado Ribeiro, o querido **Zé Pedro**. Obrigado pela sua generosidade, por ter aceite orientar um trabalho de pesquisa que estava fora da sua área central de interesse, por se aventurar em um campo metodológico que tanta estranheza lhe causou na primeira leitura (tinha uma chuva de “eu” no texto...). Aprendemos juntos, porque eu também pouco sabia sobre a Pesquisa Narrativa. Gratidão por tudo! Ao professor Dr. Marcos Antonio Gonçalves Júnior, o nosso **Marquinhos**, que tem um coração grande e acolhedor, muito obrigado por me trilhar no caminho da pesquisa (auto)biográfica narrativa, por me mostrar que a escrita é indissociável da leitura, por me incentivar a caminhar “sem medo”, por me mostrar que era possível “transgredir” tanto na pesquisa quanto na produção do texto, mesmo que eu tenha feito isso de forma tímida nesta narrativa. Que venham novas oportunidades de criação conjunta, como a prometida escrita do segundo livro do Abakós, que tantas histórias ainda tem e terá para contar. Feliz e agradecido por ter conhecido você e pela sua generosidade de me coorientar neste trabalho. Termina por aqui com a palavra-chave desta história: GRATIDÃO!

SARDINHA, Renato. *Narrativas de vida e a constituição da identidade profissional de professores de matemática em um grupo colaborativo*. 271 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) - Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal de Goiás, Goiânia. Orientação: José Pedro Machado Ribeiro. Coorientação: Marcos Antonio Gonçalves Júnior, 2024.

RESUMO

Este trabalho apresenta uma investigação de doutoramento intitulada *Narrativas de vida e a constituição da identidade profissional de professores de matemática em um grupo colaborativo*, que está centrada na Pesquisa Narrativa proposta por D. Jean Clandinin e Michael F. Connelly. Foi relevante para este trabalho discutir sobre: a identidade profissional dos professores, considerada como um espaço de lutas e de conflitos; o trabalho com a Investigação Matemática na sala de aula, por meio do estudo de um projeto de ensino; e um grupo colaborativo de pesquisa na área da Educação Matemática, denominado de Abakós, que estuda, escuta, dialoga e contribui com professores formadores e em formação, além de divulgar a produção científica dos seus participantes. O *puzzle* da pesquisa foi *compreender como a Investigação Matemática na sala de aula e a inserção em um grupo colaborativo de pesquisa podem constituir a identidade de professores pesquisadores e formadores*. O campo da pesquisa foi o Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás/CEPAE/UFG, campus Samambaia, Goiânia-GO. Os sujeitos da pesquisa foram três professores efetivos deste centro de ensino, que trabalham de forma colaborativa com a Investigação Matemática na sala de aula na Educação Básica, conforme a proposta de João Pedro da Ponte. Os professores foram entrevistados pelo autor da pesquisa por meio das técnicas desenvolvidas por Fritz Schütze, denominadas de Entrevistas Narrativas. Além das entrevistas feitas com os três professores, foi construída a (auto)biografia do pesquisador, conforme propõem Maria Helena Menna Barreto Abrahão e Maria da Conceição Passeggi. A partir dos textos de campo e de pesquisa, envolvendo as entrevistas e a (auto)biografia, foi criada uma narrativa entrecruzando e entrelaçando as histórias que foram contadas. As entrevistas foram analisadas por meio de “unidades integradas de significado”, conforme proposto por Antonio Bolívar e Franco Ferrarotti, que permite a geração de dados narrativos. Quanto aos resultados da pesquisa, concluiu-se que, ao trabalhar de forma colaborativa com a Investigação Matemática, os professores participantes da pesquisa vivenciaram parte da modificação da sua identidade profissional, que foi deslocada em função das novas possibilidades de pensar as suas aulas. Além disso, todo o processo colaborativo vivenciado pelos participantes do Abakós contribuiu para a (trans)formação dos seus integrantes, que não puderam mais ser os professores de outrora, buscando novas maneiras de estar e de se sentir presente no seu trabalho docente.

Palavras-chave: Educação Matemática. Investigação Matemática. Pesquisa Narrativa. Identidade profissional docente. Grupos colaborativos.

ABSTRACT

This report presents doctoral research entitled *Life narratives and the constitution of teachers' professional identity in a collaborative group*, which is centered on the Narrative Research proposed by D. Jean Clandinin and Michael F. Connelly. It was relevant for this work to discuss: the professional identity of teachers, considered as a space of struggles and conflicts; working with Mathematical Investigation in the classroom, through the study of a teaching project; and a collaborative research group in the area of Mathematics Education, called Abakós, which studies, listens, dialogues and contributes with teachers and teachers in training, in addition to disseminating the scientific production of its participants. The research *puzzle* was to *understand how Mathematical Investigation in the classroom and inclusion in a collaborative research group can constitute the identity of teacher researchers and trainers*. The research field was the Center for Teaching and Research Applied to Education at the Federal University of Goiás/CEPAE/UFG, Goiânia-GO, Samambaia campus. The research subjects were three effective teachers from this teaching center, who work collaboratively with Mathematical Investigation in the Basic Education classroom, as proposed by João Pedro da Ponte. The teachers were interviewed by the research author using techniques developed by Fritz Schütze, called Narrative Interviews. In addition to the interviews carried out with the three teachers, the researcher's (auto)biography was constructed, as proposed by Maria da Conceição Passeggi. From field and research texts, involving interviews and (auto)biography, a narrative was created intersecting and intertwining the stories that were told. The interviews were analyzed using "integrated units of meaning", as proposed by Antonio Bolívar and Franco Ferrarotti, which allows the generation of narrative data. Regarding the research results, it was concluded that, when working collaboratively with Mathematical Research, the teachers participating in the research experienced part of the modification of their professional identity, which was displaced due to the new possibilities of thinking about their classes. Furthermore, the entire collaborative process experienced by Abakós participants contributed to the (trans)formation of its members, who could no longer be the teachers of the past, seeking new ways of being and feeling present in their teaching work.

Keywords: Mathematics Education. Mathematical Investigation. Narrative Research. Professional teaching identity. Collaborative groups.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Elementos naturais (praia de Guaibim-BA).....	17
Figura 2 - Infância.	36
Figura 3 - Iniciação escolar.	42
Figura 4 - Um pequeno paiol.....	71
Figura 5 - Canoa de Poconé.	106
Figura 6 - Fachada principal do prédio do CEPAE/UFG.	108
Figura 7 - Produções científicas do Abakós (2016 a 2019).....	128
Figura 8 - Produções científicas do Abakós (2019 e 2020).....	129
Figura 9 - Produções científicas do Abakós (2021 a 2024).....	130
Figura 10 - Amizade, trabalho e colaboração.....	132
Figura 11 - O céu que nos protege.....	242
Figura 12 - Sem título.....	261

LISTA DE SIGLAS

APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
CA – Colégio de Aplicação
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBEm – Congresso Brasileiro de Etnomatemática
CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
CEPAE – Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação
DM – Departamento de Matemática
EB – Educação Básica
UEL – Universidade Estadual de Londrina
EM – Ensino Médio
EN – Entrevista Narrativa (segundo Schütze)
ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática
FAFIPA – Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí
IME – Instituto de Matemática e Estatística
IMF – Instituto de Matemática e Física
ITA – Instituto de Tecnologia da Aeronáutica
LEMAT – Laboratório de Educação Matemática
LEPEM – Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática
PMECM – Programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática
PN – Pesquisa Narrativa (segundo Clandinin e Connelly)
PPGECM – Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática
PPGEEB – Programa de Pós-graduação em Ensino da Educação Básica
TCC – Trabalho de Conclusão de Curso
UAB – Universidade Aberta do Brasil
UEG – Universidade Estadual de Goiás
UEM – Universidade Estadual de Maringá
UEP – Universidade Estadual de Paranavaí
UFCat – Universidade Federal de Catalão
UFG – Universidade Federal de Goiás
UFM – Universidade Federal de Goiás
UFMA – Universidade Federal do Maranhão
Unesp – Universidade Estadual Paulista
UNIAN – Universidade Anhanguera
Unicamp – Universidade de Campinas
UNIPAR – Universidade Paranaense
USF – Universidade São Francisco

LISTA DE QUADROS

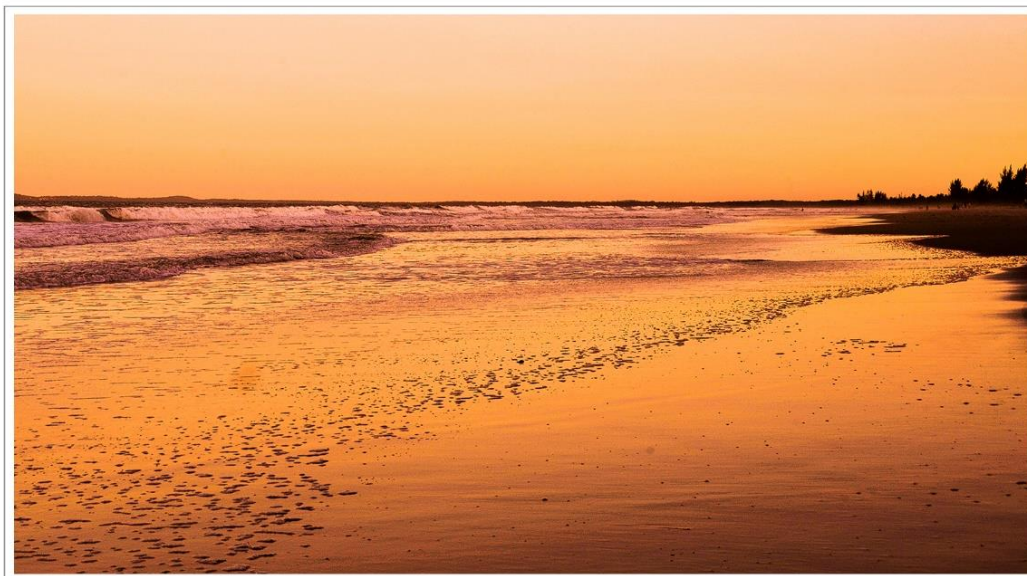
Quadro 1 - Fases principais da EN.	89
Quadro 2 - Contraste entre dois tipos de análises de dados narrativos.	139
Quadro 3 - Partes Pertinentes para o texto narrativo (parte 1).....	142
Quadro 4 - Partes Pertinentes para o texto narrativo (parte 2).....	143

SUMÁRIO

PARA INICIAR A HISTÓRIA.....	17
Observando ao redor: revisão bibliográfica	28
A estrutura desta narrativa	34
Capítulo 1	
(AUTO)BIOGRAFIA DE UM SUJEITO CURIOSO E INSISTENTE COM A VIDA	36
1.1 A minha história como ponto de partida.....	40
1.2 Vida escolar e um sonho de criança	42
1.3 Acesso ao curso superior e início da carreira docente	46
1.4 O meu encontro com a fotografia e atuação como professor universitário	53
1.5 A realização do mestrado e as novas portas que se abriram – início do trabalho no CEPAE/UFG	55
1.6 Dedicção exclusiva e a remoção para a Faculdade de Educação	64
Capítulo 2	
O PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO E OS DESDOBRAMENTOS DA PESQUISA NARRATIVA NESTA CAMINHADA	71
2.1 Sobre a experiência no campo das narrativas	80
2.2 Sobre as narrativas	82
2.3 As Entrevistas Narrativas	86
2.4 Sobre a análise das Entrevistas Narrativas	92
2.5 Sobre a questão da identidade profissional docente	100
Capítulo 3	
A INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA NA SALA DE AULA E O GRUPO ABAKÓS: UM UNIVERSO DE CONFLITOS, DESCOBERTAS E NOVAS POSSIBILIDADES	106
3.1 Antes de tudo: sobre o CEPAE da UFG	108
3.2 Uma mente inquieta e a ideia de trabalhar com a Investigação Matemática na sala de aula..	114
3.3 O Grupo de Pesquisas Abakós: o pulsar e a efervescência de muitas ideias	123
Capítulo 4	
TRÊS ENTREVISTAS NARRATIVAS E UMA (AUTO)BIOGRAFIA: QUATRO CAMINHOS QUE SE CRUZAM	132
4.1 Entrevista Narrativa 1 [Marquinhos]: uma mente inquieta que impactou várias outras	144
4.2 Entrevista Narrativa 2 [Luciana]: as convicções e as ações de uma professora diligente e determinada.....	193
4.3 Entrevista Narrativa 3 [Míriam]: uma professora com formação na Didática da Matemática Francesa que se envolveu com a Investigação Matemática na sala de aula.....	218
CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE ESTA PESQUISA: JUNTANDO TUDO AGORA - REFLEXÕES NARRATIVAS.....	242
REFERÊNCIAS	262

PARA INICIAR A HISTÓRIA...

Figura 1 - Elementos naturais (praia de Guaibim-BA).



A beleza infinita do mar.

Foto: Renato Sardinha (2013).

O começo deste trabalho vem acompanhado de uma fotografia (Figura 1) que fiz¹ na praia de Guaibim, no município de Valença-BA, no ano de 2013. Era final do dia, 18h45, para ser preciso, e o sol banhava com a sua luz rala e alaranjada as águas do mar, a areia da praia e a vegetação de toda a região. Esses elementos naturais, que receberam luz ao longo de todo o dia, estavam prestes a se despedir dela por algumas horas, esperando por um novo ciclo de iluminação, mostrando que a escuridão é sempre necessária para que a luz seja vista e exerça a sua força nos outros elementos da natureza, que dela dependem, se nutrem e se multiplicam.

A analogia feita acima entre a luz e os outros elementos da natureza, a partir de uma fotografia de paisagem litorânea, já mostra o poder das imagens para a

¹Ao longo deste texto, utilizarei a primeira pessoa do singular sempre que estiver me referindo a considerações pessoais, pois, como veremos mais adiante, vou contar histórias das quais também faço parte do seu enredo e sou um dos seus personagens. Entretanto, utilizarei a primeira pessoa do plural quando estiver dialogando com os meus pares ou com os autores escolhidos para dar sustentação teórica à pesquisa que foi feita ou, ainda, quando estiver me referindo a construções teórico-metodológicas de forma coletiva.

construção de textos narrativos, como este que inicio agora. Antes de qualquer coisa, afirmo que não usei, nos capítulos deste trabalho, as fotografias para criar “metáforas narrativas”. Elas aqui estão, artisticamente, como ativadores da minha memória² ou como elementos de contemplação pura, com a intenção de provocar alguma reflexão no leitor e na tentativa de dar maior leveza à escrita do texto narrativo que agora se apresenta, que está carregado da minha subjetividade e da subjetividade dos seus participantes, como veremos.

Este trabalho é fruto das minhas angústias e inquietações como ser humano, como professor e como pesquisador. Lá se vão trinta e quatro anos de docência, de experiências na sala de aula como educador e no exercício de outras funções pertinentes à escola e à universidade. Neste parágrafo, surge o termo que se tornou central na minha proposta de pesquisa: “experiência”.

Há muitos autores que discutem a temática da experiência, que é multifacetada, mas vou trazer uma ideia inicial, que é apresentada pelo pedagogo e filósofo espanhol, Jorge Larrosa. Para ele, todos os dias acontecem muitas coisas, mas "a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca" (Larrosa, 2002, p. 21).

A partir dessa lógica, cada pessoa tem o seu rol de experiências, que é algo personalíssimo e singular. Diz Larrosa (2002, p. 27):

Se a experiência não é o que acontece, mas o que nos acontece, duas pessoas, ainda que enfrentem o mesmo acontecimento, não fazem a mesma experiência. O acontecimento é comum, mas a experiência é para cada qual sua, singular e de alguma maneira impossível de ser repetida.

Essa característica singular da experiência a torna objeto de interesse na pesquisa em educação, que tenta descortinar o trabalho do professor, o cotidiano da sala de aula e da escola. Porém, para que a experiência tenha alguma relevância, é preciso pensar sobre ela, refletir sobre o que aconteceu e torná-la significativa no contexto da pesquisa.

O estudo da experiência foi o que me moveu nesta pesquisa de doutoramento e será a temática que irei detalhar nos parágrafos seguintes e ao longo de parte desta narrativa. Por ser relevante no caminho que escolhi seguir, trarei outros

²Tarei alguns conceitos de “memória” na escrita deste trabalho, que foi o termo central ao longo da pesquisa realizada. Nesse sentido, comungo do argumento utilizado por Halbwachs (2023, p. 43): “A memória não faz o passado reviver, mas o reconstrói”.

conceitos de experiência, que me ajudaram a compreender essa questão. Antes disso, vale esclarecer que, em um texto escrito de forma narrativa, tanto a teoria quanto os teóricos “saltam para frente e para trás”, indo e vindo, sempre que for pertinente para dar embasamento ou sustentação às histórias que serão contadas.

O educador espanhol José Contreras também aborda e estuda, há décadas, na Universidade de Barcelona, a experiência no contexto educacional. Ele destaca a importância da autonomia docente e da reflexão sobre a prática como parte fundamental da experiência do professor. Contreras argumenta que a experiência docente não deve ser separada da teoria, mas sim integrada a ela. Nesse sentido, Contreras (2011, p. 61, tradução minha) diz que: “A experiência tem a ver, mais do que com o que fazemos, com a dimensão mais receptiva e reflexiva do que nos acontece - incluindo, claro, o que nos acontece com o que fazemos”³. Essa perspectiva, para o autor, exige uma forma não indiferente de estar no mundo, mas reivindica que perguntemos sobre ele, sobre o que acontece conosco, estando nele.

Busco mais uma concepção de experiência, agora na visão de Passeggi (2011, p. 149), para quem: “A experiência, em nosso entendimento, constitui-se nessa relação entre o que nos acontece e a significação que atribuímos ao que nos afetou. Isso se faz mediante o ato de dizer, de narrar, (re)interpretar”. Nesta citação, a pesquisadora toca em um ponto que também fez parte do interesse da pesquisa aqui relatada: o ato de narrar, de dizer, de contar e de interpretar e reinterpretar uma história.

Considerando que, na investigação de doutoramento, estive interessado em contar histórias de professores e refletir sobre elas, como mostrarei mais adiante, busquei nas narrativas um meio de me aproximar e de me envolver com essas histórias. Para tanto, algumas reflexões sobre “narrativa”, que tem sido um termo usado de forma descuidada por políticos e pela mídia impressa e falada na atualidade, são necessárias e oportunas para a compreensão deste trabalho.

Para Benjamin (1994, p. 205), a narrativa “é uma forma artesanal de comunicação. Ela mergulha a coisa na vida do narrador para em seguida retirá-la dele”. Essa forma artesanal de comunicação pode ser percebida ao pensarmos que não há passagem histórica da humanidade sem narrativas, que são essenciais para a construção do conhecimento e da sua expansão nas sociedades.

³La experiencia tiene que ver, más que con lo que hacemos, con la dimensión más receptiva y reflexiva de lo que nos pasa - incluido, por supuesto, lo que nos pasa con lo que hacemos.

Os pesquisadores canadenses D. Jean Clandinin e F. Michael Connelly partem da compreensão de experiências como histórias vividas e narradas. Essas histórias estão entrelaçadas à interação (pessoal e social), à continuidade (presente, passado e futuro) e à situação (lugar), que compõem um espaço tridimensional que caracteriza a Pesquisa Narrativa, tornando-se um dos elementos-chave no desenvolvimento do método narrativo, como veremos mais adiante neste trabalho. Ainda, Clandinin e Connelly (2015, p. 27) dizem que as “experiências são as histórias que as pessoas vivem. As pessoas vivem histórias e no contar dessas histórias se reafirmam, modificam-se e criam novas histórias”. Foi em busca dessas novas histórias que este trabalho se constituiu e tomou corpo.

Os pesquisadores Lima, Geraldi e Geraldi (2015, p. 19) dissertam sobre a importância das narrativas na investigação das práticas docentes:

As narrativas das histórias do vivido constituem material importante na investigação das práticas docentes. De certo modo, resguardam sujeitos e práticas de terem seus sentidos corrompidos por pesquisas formatadas que enquadram a experiência ao olhar ou ao objeto do investigador. Contudo, as apropriações das experiências e das narrativas de experiências variam muito em função da visão de pesquisa e da formação dos envolvidos.

A citação me fez refletir sobre como a visão, tanto do pesquisador quanto dos participantes, pode interferir nas experiências e na produção do texto narrativo da pesquisa. Entretanto, ainda enxerguei o uso das narrativas como potencial metodológico para o trabalho de investigação que me propus a fazer, pois percebi que elas podem ir além do trivial método de pesquisa, como asseveram Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 90):

A discussão sobre narrativas vai, contudo, muito além de seu emprego como método de investigação. A narrativa como uma forma discursiva, narrativas como história, e narrativas como histórias de vida e histórias sociais foram abordadas por teóricos culturais e literários, linguísticos, filósofos da história, psicólogos e antropólogos.

Desse modo, percebo que o emprego das narrativas pode contribuir com áreas distintas do saber humano, especialmente com o campo da educação, que está impregnado de experiências com potencial narrativo, prontas para serem reinterpretadas pelos pesquisadores que se aventurarem por esse caminho.

Ainda segundo Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 91):

As narrativas são infinitas em sua variedade, e nós as encontramos em todo lugar. Parece existir em todas as formas de vida humana uma necessidade de contar; contar histórias é uma forma elementar de comunicação humana e, independentemente do desempenho da linguagem estratificada, é uma capacidade universal. [...] Contar histórias implica estados intencionais que aliviam, ou ao menos tornam familiares, acontecimentos e sentimentos que confrontam a vida cotidiana.

A partir dessas reflexões, afirmo a importância das narrativas para o meu interesse de pesquisa como uma possibilidade de ouvir histórias de professores, de refletir posterior e conjuntamente com eles sobre as suas experiências, procurando compreender como essas experiências constituíram os profissionais nos quais nós, porque eu também faço parte dessa história, nos tornamos nos dias de hoje.

Considerando as reflexões anteriores, passo a descrever sobre a origem do meu interesse por uma pesquisa de cunho (auto)biográfico⁴ narrativo, que denominei de *Narrativas de vida e a constituição da identidade profissional de professores de matemática em um grupo colaborativo*. Este título envolve alguns conceitos que irei abordar oportunamente, mas por si só ele já explicita a centralidade das narrativas nesta pesquisa.

Ao ingressar no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás (PPGECM/UFG) para o doutoramento, no ano de 2020, o meu interesse era⁵ pesquisar sobre as aulas investigativas que ocorrem em um projeto de ensino denominado de “Investigação Matemática⁶ em sala de aula: o aluno como pensador autônomo”, que é desenvolvido em turmas de 5º e 6º anos do Ensino Fundamental (EF), no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás (doravante, CEPAE/UFG), local no qual atuei como docente do Departamento de Matemática (DM), de 2012 a 2019, e lecionei para turmas dos Anos Iniciais do EF,

⁴Mais adiante, vou trazer o recorte teórico para esse tipo de pesquisa. Por enquanto, digo que utilizarei, como Passeggi (2010) o fez e justificou, o prefixo “auto” entre parênteses para me referir à pesquisa (auto)biográfica. Justifico esta escolha por entender que também estou investigando a minha própria história, assim como o fazem os participantes desta pesquisa, que serão anunciados oportunamente. A pesquisa que realizei foi a partir de mim, do outro e com o outro, o que também abraça a potencialidade do uso do termo (auto)biográfico. Destaco, porém, que vou respeitar a grafia sem os parênteses, quando ela tratar de citações de autores referenciados neste trabalho.

⁵Justifico o uso do termo “era”: em virtude da pandemia da Covid-19, as aulas presenciais foram suspensas e o projeto de IM não foi realizado nos anos 2020 e 2021, o que impossibilitou a minha entrada no campo de pesquisa.

⁶A Investigação Matemática (ou simplesmente IM) está baseada na resolução de problemas, conforme proposta apresentada pelos professores portugueses João Pedro da Ponte, Joana Brocardo e Hélia Oliveira, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Abordarei sobre esta temática no capítulo 3 deste texto narrativo.

de 2º ao 5º ano. A partir de 2020, conforme veremos no capítulo seguinte, passei a exercer a função de professor da graduação, na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (FE/UFG), trabalhando com disciplinas de fundamentos de ensino de matemática, no curso de Pedagogia. Porém, não perdi o vínculo com o grupo de pesquisa, com a proposta do projeto de ensino e com alguns dos professores que nele estão envolvidos.

Durante os dois primeiros anos como discente do PPGECEM/UFG, cursei disciplinas do doutorado de forma remota, em função da pandemia da Covid-19⁷, o que fez com que as aulas das escolas e das universidades fossem ministradas dessa maneira. Assim, além de não ter mais acesso ao meu campo primário de pesquisa, o CEPAE/UFG, ainda tive que cursar algumas disciplinas do Programa de forma remota, perdendo a oportunidade da convivência com os colegas e professores pesquisadores.

Considerando a minha experiência no projeto de ensino com a IM, no qual estive com alguns colegas do CEPAE/UFG, resolvi, após dialogar com o meu orientador, professor José Pedro, e com o meu coorientador, professor Marquinhos, levar a investigação para outra vertente, para uma direção diferente e nova na minha condição de pesquisador: entrei no campo das pesquisas/investigações biográficas/(auto)biográficas que, para Nóvoa e Finger (2010, p. 22):

Enquanto instrumento de investigação-formação, o método biográfico permite considerar um conjunto alargado de elementos formadores, normalmente negligenciados pelas abordagens clássicas, e, sobretudo, possibilita que cada indivíduo compreenda a forma como se apropriou desses elementos formadores. O método biográfico permite que cada pessoa identifique na sua própria história de vida aquilo que foi realmente formador.

Destaco, dessa forma, que o campo da pesquisa (auto)biográfica é bastante amplo e possui grande variedade de nomenclaturas e conceitos, assuntos que tratarei no capítulo 2 deste trabalho.

⁷Por uma questão de escolha, não irei detalhar a fase crítica que tivemos, em todos os campos da sociedade humana, com a pandemia da Covid-19, nos anos 2020 e 2021. Esta temática poderá facilmente ser encontrada nas diversas pesquisas e publicações que têm sido feitas, desde o ano de 2020, no Brasil e mundo afora. A minha opção de não relatar os fatos ocorridos não exclui o sentimento de revolta e de perplexidade que vivi ao longo do período da pandemia, especialmente no que diz respeito ao negacionismo, à negligência com as medidas sanitárias e com a aplicação imediata das vacinas, assim que se tornaram disponíveis para as populações de diversos países.

No universo da pesquisa (auto)biográfica, busquei pelas narrativas como modos de produção de histórias de vida de três professores⁸, que são docentes efetivos do CEPAE/UFG, trabalham com o projeto de IM e coordenam/participam de um grupo de pesquisa colaborativo, denominado de Abakós⁹. Juntando a isso, inseri a minha (auto)biografia como um ponto de partida para a compreensão das histórias que foram contadas pelos professores.

Considerando o narrado até aqui, apresento o campo da pesquisa, os seus sujeitos, as minhas indagações e os meus objetivos com a investigação que realizei.

O campo da pesquisa e os sujeitos foram escolhidos sem maiores dificuldades para a pesquisa, pois o CEPAE/UFG e os professores Marquinhos, Luciana e Míriam¹⁰ atuam no projeto de IM na sala de aula, sendo que sou o quarto participante desta investigação. Os três professores se dispuseram a colaborar com a construção da história que se encontra narrada neste trabalho, refletindo sobre a sua trajetória de vida e sobre as questões da sua identidade profissional, sobre a qual falarei mais adiante.

O CEPAE/UFG, que terá parte de sua história contada no capítulo 3 deste relatório, é uma unidade acadêmica da universidade que possui turmas desde a Educação Infantil até a Pós-graduação (*lato sensu* - Especialização em Linguística Aplicada - e *stricto sensu* - Mestrado Profissional em Educação Básica). Nesta unidade acadêmica, os professores trabalham com ensino, pesquisa e extensão, além de supervisão e orientação de estágios regulares das Licenciaturas da UFG, sendo que o CEPAE/UFG é considerado o campo preferencial para a realização desses estágios.

⁸Mesmo reconhecendo a importância das questões e da distinção de gênero, utilizarei os termos “professores”, “alunos”, “pesquisadores”, “formadores” no plural, evitando, desse modo, uma sobrecarga de parênteses e possível quebra de leveza na leitura do texto narrativo.

⁹A palavra *Abakós* (mesmo que “ábaco”, instrumento de auxílio ao cálculo matemático) é de origem grega, portanto, um termo estrangeiro. Considerando que ela será utilizada ao longo de todo este trabalho para se referir ao nome do “Grupo de Pesquisas Abakós: Práticas Formativas e Colaborativas em Educação Matemática na Escola”, fundado por professores do Departamento de Matemática do CEPAE/UFG, abrirei mão do uso do itálico na sua grafia. No capítulo 3 deste trabalho, vou me aprofundar na história do grupo de pesquisa, descortinando a sua criação e a sua evolução, desde o ano de 2015.

¹⁰Esclareço que a pesquisa referente a este trabalho narrativo foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFG), conforme o Parecer Consubstanciado nº 5.456.158, de 08 de junho de 2022, sem nenhuma restrição ou objeção. Ainda, com base nos dados constantes desse documento de teor ético, informo que não houve anonimato ao escrever o texto da pesquisa realizada, pois um dos seus objetivos foi dar vida à instituição, que acolhe o projeto de IM e o Abakós, e aos participantes da pesquisa, que escreveram, juntamente comigo, esta história.

Os professores participantes desta pesquisa são membros ativos do grupo colaborativo Abakós, que se reúne quinzenal ou mensalmente no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática (LEPEM) da instituição. A propósito, as aulas do projeto de investigação ocorrem no LEPEM e apresentam uma estrutura diferenciada das aulas que ocorrem nas salas regulares das turmas, conforme apontam Sardinha e Rocha (2020, p. 98):

No trabalho com as atividades investigativas, levamos em conta uma organização sistematizada do pensamento matemático, que exige a leitura prévia e detalhada do texto proposto, identificando o problema apresentado. Em seguida, os alunos são provocados a formar conjecturas a partir de testes de hipóteses e da validação das tentativas de soluções por eles encontradas. Por fim, validam os resultados alcançados, considerando as suas argumentações escritas e fazendo apresentações orais. Esta é a esperada socialização do conhecimento, momento que mostra uma sala de aula aberta à discussão do pensamento dos alunos, não apenas sob a ótica do professor.

Esse ambiente de aula investigativa tem provocado mudanças visíveis nos alunos e também nos professores, que se sentem desafiados a repensar a sua posição, o seu ponto de vista como professor, descentralizando a sua figura de detentor do conhecimento e do saber.

Antes de prosseguir com as argumentações introdutórias deste trabalho, penso que seja oportuno discutir sobre a minha proximidade com o campo e com os sujeitos da pesquisa que realizei. Para uma pesquisa de cunho (auto)biográfico narrativo, esta proximidade torna-se algo relevante, que pode contribuir na análise dos dados produzidos e com a construção da nova história a ser contada. Para os pesquisadores Lima, Geraldi e Geraldi (2015, p. 19, destaque dos autores):

A aproximação entre pesquisador e pesquisado, longe de ser um mecanismo de “contaminação” da pesquisa, significa a possibilidade de construção de outras compreensões acerca das nossas experiências. Entre os modos de enfrentar o desafio da Educação em pesquisas com envolvimento do pesquisador está a investigação narrativa.

Assim, vejo que essa proximidade com os professores, participando com eles de projetos de ensino e de pesquisa, contribuiu para a construção de novas compreensões acerca das nossas experiências educativas e formativas, o que poderá ser percebido pelo leitor ao longo da história que será aqui contada.

A percepção que tive sobre as mudanças no ambiente das aulas investigativas que ocorriam no CEPAE e o meu envolvimento com três professores pesquisadores

da Educação Básica, que coordenam e contribuem com um grupo de pesquisa colaborativo¹¹ foram os elementos essenciais para a composição da minha questão de pesquisa.

Algumas perguntas que foram feitas, ao pensar sobre a pesquisa que se desenhava à minha frente: a) Como o trabalho com a IM modifica a postura do professor, transformando a sua sala de aula? b) Qual o papel de um grupo colaborativo, como o Abakós, na constituição da identidade dos professores? c) Qual a influência do trabalho com a IM na formação inicial dos estagiários que participam do Abakós? d) Quais as sutilezas existentes no Abakós e quais as suas contribuições para a constituição da identidade dos professores?

Essas perguntas iniciais contribuíram para a constituição do *puzzle*¹² da minha pesquisa, que é *compreender como a Investigação Matemática na sala de aula e a inserção em um grupo colaborativo de pesquisa podem constituir a identidade de professores pesquisadores e formadores*. Ao longo deste trabalho, foi essa tentativa de compreensão da constituição da identidade dos professores participantes da pesquisa e da minha própria identidade que me levou a buscar a Pesquisa Narrativa, considerando a concepção dos pesquisadores canadenses, Clandinin e Connelly (2006, p. 20, tradução minha): a Pesquisa Narrativa é "uma maneira de estudar a experiência humana, que envolve o relato de histórias, a interpretação de histórias e a construção de histórias"¹³. Para os autores, o tempo e o lugar moldam as nossas vidas e as nossas histórias, o que mostra a minha posição na pesquisa realizada, ao fazer parte, desde o ano 2017, do projeto de IM na sala de aula e do grupo Abakós.

Considerando o uso dos elementos de produção de dados e do arcabouço teórico da Pesquisa Narrativa, além do *puzzle* da pesquisa que já foi apresentado, também tive a intenção de alcançar os seguintes Objetivos Específicos: a) *A partir*

¹¹Ferreira (2006, p. 151) faz distinção entre cooperação e colaboração: "Enquanto a cooperação envolve um centro de controle, ou seja, é controlada por alguém (um professor, um pesquisador, uma autoridade) com uma meta específica em mente, na colaboração, a autoridade é transferida para o grupo". Assim, destaco que o Abakós está voltado para a colaboração, tendo coordenação alternada e agendas construídas pelo coletivo.

¹²Para Clandinin e Connelly (2006; 2007; 2015), o *puzzle* é um conceito central na pesquisa narrativa. Para os autores, ele pode ser definido como uma questão ou problema que o pesquisador está tentando resolver por meio da pesquisa. Ele pode ser pessoal, profissional ou social. O pesquisador usa a pesquisa narrativa para explorar o *puzzle* e encontrar um entendimento mais profundo da sua temática. O termo não foi traduzido para o português, conforme literatura disponível na nossa língua, e será escrito em inglês, ao longo deste trabalho.

¹³"a way of studying the human experience, which involves telling stories, interpreting stories, and constructing stories".

da história de vida dos professores colaboradores, compreender como as nossas trajetórias docentes se encontram e se fundem, especialmente no que diz respeito às produções oriundas do Abakós; b) Analisar, no grupo Abakós, a participação, a produção, o envolvimento, a colaboração e as contribuições dos seus membros para a formação docente; e c) compreender o papel do professor no processo de transformação da sua sala de aula, a partir da perspectiva e do trabalho com a Investigação Matemática.

Dando continuidade às reflexões sobre a Pesquisa Narrativa, de acordo com Clandinin e Connelly (2015), a “narrativa” é um caminho para o entendimento da experiência e são três as questões centrais para os pesquisadores narrativos: a experiência, que discutimos nesta seção, o espaço tridimensional e as tensões da Pesquisa Narrativa.

A “tridimensionalidade da pesquisa”, segundo Connelly e Clandinin (2015), tem a ver com a “temporalidade”, ou seja, reconhecimento de que as histórias possuem passado, presente e futuro; “socialidade”, que aborda as dimensões sociais e pessoais das experiências; e a “espacialidade”, que se refere ao lugar ou espaço físico da ocorrência das experiências. Essa tridimensionalidade esteve presente ao longo de toda a pesquisa e estará evidente, em vários momentos, neste texto narrativo.

Quanto às “tensões”, Mello, Murphy e Clandinin (2016) afirmam que, na Pesquisa Narrativa, as tensões não são vistas como um problema a ser resolvido, mas devem ser consideradas como um espaço com potencial para a investigação, que acontece ao longo de todo o processo da pesquisa, especialmente, no campo da experiência.

Até aqui, discutimos sobre o *puzzle* da pesquisa e sobre a escolha da Pesquisa Narrativa como suporte teórico. Ainda, julgo ser necessário falar, de forma introdutória, sobre a constituição da identidade profissional dos professores

Para as pesquisadoras Pimenta e Anastasiou (2014, p. 77), a identidade se constrói “pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente no seu cotidiano, com base em seus valores, [...], em suas representações, em seus saberes, em suas angústias e anseios, no sentido que tem em sua vida o ser professor”. Para além da compreensão da questão dessa identidade, considero necessário diferenciar a “identidade profissional dos professores” da “identidade docente”.

Ainda de acordo com Pimenta e Anastasiou (2014), a “identidade profissional dos professores” refere-se a como os professores se veem e são reconhecidos no seu papel profissional, considerando aspectos como valores, crenças, conhecimentos e práticas que definem a sua atuação no campo da educação. Já a “identidade docente” pode ser considerada como um aspecto mais específico da identidade profissional, reconhecendo as práticas educativas e o desenvolvimento da identidade no contexto da sala de aula e das relações com os alunos. Assim, neste trabalho, utilizarei preferencialmente o termo “identidade profissional dos professores” ou “identidade profissional dos docentes”, sem me distanciar de algumas discussões pertinentes acerca da “identidade docente”.

No capítulo 2 deste trabalho, faço uma discussão mais detalhada sobre a questão da identidade profissional docente, caminho escolhido por mim para procurar compreender como o trabalho com a IM na sala de aula e a participação em um grupo colaborativo de pesquisa causou deslocamentos dessa identidade nos professores que participaram da pesquisa.

Para avançar na Pesquisa Narrativa, há a necessidade de boas histórias, que compõem o chamado “texto de pesquisa”, conforme mostram Clandinin e Connelly (2015)¹⁴. Cada história, nesta pesquisa, foi contada por meio de uma Entrevista Narrativa¹⁵ (doravante, EN), baseada na proposta apresentada pelo pesquisador e sociólogo alemão, Fritz Schütze. Para o pesquisador (2010, p. 213): “A Entrevista Narrativa autobiográfica produz dados textuais que reproduzem de forma completa o entrelaçamento dos acontecimentos e a sedimentação da experiência da história de vida do produtor da biografia”, o que se relacionou com o meu interesse de estudo da experiência neste trabalho.

Na concepção de Schütze (2010), a narração de histórias “improvisadas” tem possibilidades de reproduzir, de forma mais detalhada, as estruturas e as ideias que orientam as ações dos indivíduos na sociedade. Para evitar o esquema de

¹⁴Para os autores, na Pesquisa Narrativa, há dois tipos de textos em evidência: a) “texto de campo”, que é o material relativo aos dados produzidos, seja por meio de entrevistas autobiográficas narrativas, fotografias etc. É a partir dele que o pesquisador fará as suas análises e interpretações; b) “texto de pesquisa” é o resultado da análise e da interpretação dos textos de campo. É aqui que a experiência do pesquisador e a teoria se entrelaçam com os dados narrativos.

¹⁵Ao longo deste texto, utilizarei a expressão “Entrevista Narrativa”, com iniciais maiúsculas, quando estiver me referindo especificamente à proposta de entrevista de Fritz Schütze, sociólogo alemão, e para quando for indicar as entrevistas que fiz com os professores. Porém, respeitarei a forma que foi escrita pelos autores que serão referenciados ao longo deste trabalho. Ainda, para evitar a repetição do termo, farei uso da abreviatura EN, quando for pertinente.

perguntas-respostas, a EN utiliza o artifício da comunicação cotidiana, que tem a ver com o contar e escutar histórias.

Assim, a EN busca romper com as limitações impostas pelas entrevistas estruturadas, tendo a possibilidade de gerar textos narrativos sobre as experiências vividas pelos participantes das pesquisas. Porém, para a realização de uma EN com esse potencial, há que se seguir alguns passos, que foram descritos por Jovchelovitch e Bauer (2015). Além da preparação para a entrevista, há algumas fases que se entrelaçam: iniciação, narração central, fase de perguntas e fala conclusiva. Como veremos no capítulo 2 desta narrativa, me debrucei sobre a proposta e a estrutura da EN, de acordo com o proposto por Fritz Schütze, ao entrevistar os professores participantes da pesquisa proposta por mim.

Para Nacarato (2018, p. 339): “A entrevista narrativa utiliza as próprias narrativas como fonte de dados”, o que em muito contribui para a produção dos textos de campo e de pesquisa, essenciais para a construção da história narrativa, que será produzida pelo pesquisador. Dessa forma, concordo com Contreras (2013), que considera a entrevista narrativa como uma ferramenta que permite acessar a experiência dos professores e compreender como eles se constituem como sujeitos profissionais, o que se relaciona com o *puzzle* desta pesquisa de cunho narrativo.

Pesquisar narrativamente, como vimos até aqui, exige esforço no sentido de perceber que cada história é única, que depende de muitas variáveis e memórias para que ela seja contada e recontada de forma interessante e útil para o propósito da pesquisa. Além disso, ao recontar as histórias que foram narradas, é importante para o pesquisador fazer com que os professores se reconheçam nessa pesquisa, não apenas percebam “máscaras” (professor A, B, ...) que os encobrem nos textos produzidos.

Observando ao redor: revisão bibliográfica

Pensando na multiplicidade de possibilidades para as pesquisas de cunho narrativo, busquei em sítios eletrônicos informações que pudessem me dar uma revisão da bibliografia no contexto do trabalho investigativo que me propus a fazer. Sabendo da dimensão desse tipo de busca, preferi me limitar a três plataformas, sendo duas brasileiras e uma portuguesa. Para isso, consulte as seguintes: a

Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)¹⁶, o Catálogo de Teses e Dissertação da Capes (CTD Capes)¹⁷ e os Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)¹⁸, que possuem em seus bancos de dados milhares de dissertações e teses defendidas, nas últimas décadas, em universidades públicas e privadas.

Para a realização das buscas nas plataformas citadas acima, utilizei as seguintes palavras-chave na entrada dos metadados: “pesquisa narrativa”; “investigação matemática”; “grupo colaborativo” e “identidade profissional docente”, considerando o recorte temporal¹⁹ de 2019 a 2023 e o termo “tese”. A escolha dessas palavras foi feita na tentativa de encontrar trabalhos científicos que tivessem similaridades ou que pudessem dialogar com aquilo que eu me propus a investigar. Assim, vou refletir sobre os trabalhos encontrados, mas sem a construção de um quadro comparativo ou discricionário, na tentativa de dar continuidade ao estilo narrativo deste texto.

Vou iniciar pelos resultados das buscas feitas na BDTD. Utilizei os campos “pesquisa narrativa + investigação matemática + identidade profissional docente + grupo colaborativo” na primeira tentativa de busca e apenas duas teses, ambas de 2021, apareceram, destacando o campo da Educação Matemática e um Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Foram elas: (1) *Narrativas de práticas em educação estatística e a agência profissional de professores de matemática*, de Nathalia Tornisiello Scarlassari, da Universidade Cruzeiro do Sul. Não foi possível acessar a tese para obter mais informações, como orientação e referencial teórico, pois o link não está disponível. (2) *(Com)partilhando*

¹⁶A BDTD foi criada no ano de 2002 e tornou-se um coletor de metadados das produções científicas brasileiras no formato de dissertações e teses. Mais informações estão disponíveis em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Advanced>. Acesso em: 8 mar. 2024.

¹⁷Em julho de 2002, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) disponibilizou o Catálogo de Teses e Dissertações (CTD Capes) com referências e resumos das teses e dissertações defendidas em programas de pós-graduação *stricto sensu* do país, com o objetivo de facilitar o acesso a estas informações. Posteriormente, foram inseridas teses e dissertações defendidas a partir do ano de 1987, que passaram a compor o seu banco de dados. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 10 mar. 2024.

¹⁸O portal RCAAP tem como objetivo a recolha, agregação e indexação dos conteúdos científicos em acesso aberto (ou acesso livre) existentes nos repositórios institucionais das entidades nacionais de ensino superior. Informações disponíveis em: <https://www.rcaap.pt>. Acesso: 10 mar. 2024.

¹⁹Justifico a escolha do recorte temporal por ser um período no qual me debrucei sobre a temática da Pesquisa Narrativa, após me preparar para o processo seletivo do doutorado, ao fazer as disciplinas obrigatórias e as leituras específicas, que contribuíram para a constituição deste trabalho. Embora não esteja relatado, também fiz buscas com intervalos de dez anos, o que não me trouxeram resultados significativamente diferentes daqueles que aqui apresento.

conhecimentos para e no ensinar/aprender matemática na perspectiva da insubordinação criativa em um contexto colaborativo, de Silvana Leonora Lehmkuhl Teres. Orientação de Regina Célia Grandó. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica. É um trabalho que está centrado na “insubordinação criativa”, não tendo afinidade direta com o meu objeto de pesquisa.

Tenho consciência de que há muitos outros trabalhos de pesquisa publicados e que se referem, isoladamente, a cada uma das palavras-chave que usei para este levantamento. Porém, ampliar a busca utilizando um recorte ampliado, neste momento, fugiria ao escopo da pesquisa que apresento neste trabalho.

Continuei as buscas no CTD Capes e utilizei todos os cinco termos como metadados e não houve nenhum retorno de teses que apresentassem as temáticas definidas. Porém, ao utilizar as palavras-chave “pesquisa narrativa + investigação matemática + identidade profissional docente”, surgiram três trabalhos, sendo um de 2020 e dois deles de 2019: (1) *Processos Identitários dos Professores de Matemática: uma reflexão sobre a competência profissional*, de Antônia Zulmira da Silva. Orientação: Maria de Lourdes Ramos da Silva, USP, 2020. Neste trabalho, há um estudo aprofundado da temática da “identidade profissional do professor” que ensina matemática, mas não há referência à Pesquisa Narrativa, à IM ou a grupos colaborativos. (2) *Narrativas e aprendizagens da docência na Licenciatura em Matemática da UNEMAT/SINOP: uma experiência no Estágio Supervisionado*, de Thielide Veronica da Silva Pavanelli Troian. Orientação: Marilena Bittar, UFMT, 2019. A temática apresentada diz respeito, essencialmente, ao desenvolvimento profissional de professores, não havendo referência às demais temáticas das palavras-chave utilizadas. (3) *Experiências formativas na Licenciatura em Matemática: perspectivas e contribuições*, de Maria das Graças dos Santos Abreu. Orientação: Maria Auxiliadora Bueno Andrade Megid, PUC-Campinas, 2019. Este trabalho tem um foco narrativo evidente e foi escrito de forma metafórica, utilizando o mar e os seus elementos como inspiração. Discute a formação inicial de professores. Não há referências sobre as demais temáticas pesquisadas por meio das palavras-chave, mas a forma de construção do texto narrativo dialoga, em certo ponto, com a estrutura do texto que aqui apresento.

Por fim, ao pesquisar nos RCAAP, também nada encontrei ao utilizar as cinco palavras-chave conjuntamente. Ao recortar a busca para “pesquisa narrativa +

investigação matemática + identidade profissional docente”, dentro do período de 2018 e 2023, apenas um trabalho surgiu, o de Maria das Graças dos Santos Abreu (2019), que já havia aparecido no CTD Capes. Portanto, nenhum outro trabalho, no formato de tese, foi encontrado no repositório português, considerando a temática por mim definida.

Não me dei por vencido e fiz nova busca nos RCAAP, agora com as palavras-chave “pesquisa narrativa + investigação matemática” e “pesquisa narrativa + identidade profissional docente”. Na primeira nova busca, foram retornados trabalhos que não dialogavam com o meu interesse de investigação, o mesmo acontecendo com a segunda tentativa de busca. Confesso que, de certo modo, fiquei decepcionado por não ter encontrado trabalhos de pesquisadores portugueses que dialogassem, de forma mais intensa, com a minha proposta de investigação.

Acredito que, se tivesse expandido as buscas para os trabalhos de dissertações, teria obtido resultados diferentes em todas as plataformas. Porém, prefiro considerar que a pesquisa com cunho narrativo tende a ser única, pois as histórias que surgem são pessoais e os narradores põem as suas marcas e o seu estilo na história contada e narrada, o que não me impediu de dialogar com os vários outros tipos de trabalhos narrativos que encontrei pelo caminho.

Ainda em busca por similaridades na investigação que desenvolvi, quero fazer referência aos grupos de pesquisa que se encontram envolvidos com a pesquisa (auto)biográfica e com a pesquisa narrativa, no Brasil – estes grupos, sim, possuem muito o que contribuir com os pesquisadores dessas temáticas. Para tanto, busquei informações no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil²⁰, do CNPq. Usando a palavra-chave “autobiográfico” e o filtro “educação”, encontrei apenas dois grupos que estão envolvidos com esta temática: *Comunidade de Pesquisa em Narrativas Autobiográficas, Estudos da Linguagem e Pedagogias Emergentes*. Líderes: Alexandro dos Santos Machado e Rafael Arenhaldt. Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Este grupo se intitula interdisciplinar e trabalha com a pesquisa-formação e com abordagens teórico-metodológicas diversas; *Grupo de pesquisas educacionais, autobiográficas, interdisciplinares e interculturais de Roraima*. Líder: Gilvete de Lima Gabriel. Universidade Federal de Roraima (UFRR).

²⁰O Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil constitui-se no inventário dos grupos de pesquisa científica e tecnológica em atividade no país. Mais informações estão disponíveis em: <https://lattes.cnpq.br/web/dgp>. Acesso em: 10 mar. 2024.

O grupo trabalha com a formação de professores, narrativa (auto)biográfica, identidade e cultura.

Continuando as buscas na plataforma, usei a palavra-chave “narrativa”, sem filtro adicional, e foram encontrados cinquenta e três grupos de pesquisa cadastrados, em dez áreas distintas, dentre elas, a Educação. Na mesma pesquisa, acrescentando o filtro “educação”, o resultado foi de vinte e quatro grupos, o que mostra um número bastante expressivo de pesquisadores nessa temática. Dos grupos de pesquisa que trabalham com a proposta da Pesquisa Narrativa, alguns se destacam pela sua produção e visibilidade nas publicações e na participação de eventos da área.

Sem preterir os demais, farei referência a alguns grupos que trabalham com a Pesquisa Narrativa: *ESCRE(VI)VER: Grupo de Estudos e Pesquisas com Narrativas em Educação*. Líderes: Marlécio Maknamara da Silva Cunha e José Roberto Feitosa Silva, UFBA; *Fórum Permanente de Pesquisa Narrativa (FOPPEN)*. Líderes: Graça Regina Franco da Silva Reis e Guilherme do Val Toledo Prado, UFRJ; *GEM - Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática*. Líderes: Carmen Lucia Brancaglioni Passos e Everaldo Gomes Leandro, UFSCAR; *GRIFARS - Grupo Interdisciplinar de Pesquisa, Formação, Auto.Biografia, Representações e Subjetividade*. Líderes: Maria da Conceição Ferrer Botelho Sgadari Passeggi e Patrícia Lúcia Galvão da Costa, UFRN; *Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Continuada - GEPEC*. Líderes: Guilherme do Val Toledo Prado e Inês Ferreira de Souza Bragança, Unicamp; *LapenSI - Laboratório de Pesquisa em Experiências de Formação e Narrativas de Si*. Líderes: Juliana Batista Faria e Maria Amália de Almeida Cunha, UFMG; *Tramas Narrativas na Educação*. Líder: Aline Machado Dorneles, FURG; *HIFOPEM - Histórias de Formação de Professores que ensinam Matemática*. Líderes: Adair Mendes Nacarato e Jônata Ferreira de Moura, USF; *GRAFHO - Grupo de Pesquisa Autobiografia Formação História Oral*. Líderes: Elizeu Clementino de Souza e Mariana Martins de Meireles, UNEB; e *GPNEP – Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores*. Líderes: Dilma Maria de Mello e Viviane Cabral Bengezen, UFU, sendo que este grupo está cadastrado na área de Letras.

Após esta rápida visão panorâmica sobre os grupos voltados para a Pesquisa Narrativa que apresentei, não poderia deixar de destacar a importância que tem na

minha formação acadêmica, como professor e pesquisador, os grupos Matema e Abakós, dos quais faço parte, aqui na UFG.

O *Matema: Grupo de Pesquisa e Formação em Educação Matemática* possui como líderes os professores José Pedro Machado Ribeiro (UFG) e Rogério Ferreira (UnB). O Matema está cadastrado, como área dominante, na Matemática. De acordo com o espelho do grupo, que está disponível no Diretório: “O Matema é empreendido como uma comunidade constituída por pessoas que se reúnem em voga à Educação Matemática, desde uma multiplicidade de discussões, que tentam fomentar suas ressignificações, até implicações que vão além de perspectivas escolares, pedagógicas e curriculares”. O Matema tem contribuído, de forma ampla, para a formação inicial e continuada dos seus integrantes, com destaque para as pesquisas e produções no campo da Etnomatemática.

O *Grupo de Estudos e Pesquisas Abakós: Práticas Formativas e Colaborativas em Educação Matemática na Escola* possui como líder Marcos Antonio Gonçalves Júnior (UFG), o professor Marquinhos. A história e as contribuições do Abakós estão contadas e textualizadas neste texto narrativo, o que me deixa orgulhoso por fazer parte dessa trajetória.

Ciente de que a pesquisa aqui relatada tem certa originalidade e ineditismo, considerando a temática da pesquisa narrativa, do uso da IM na sala de aula e da identidade profissional dos professores, percebo que a investigação que realizei foi uma oportunidade para conhecer as histórias dos professores pesquisadores e formadores, com os quais dialoguei até a última página deste texto narrativo.

Neste trabalho, que demandou esforços para que eu me conectasse com as histórias dos participantes e com a minha própria história de vida, produzi uma narrativa que pretende contribuir com a reflexão e com o estímulo a novas pesquisas dessa natureza. Ficou claro para mim que há muitas camadas de vida sobrepostas neste trabalho, especialmente quando olho para os meus colegas, que cederam parte do seu tempo para contribuir com a construção desta história. Assim, reconheço a importância das contribuições do meu orientador, Zé Pedro, do meu coorientador, Marquinhos, e da banca avaliadora deste trabalho de doutoramento, especialmente durante a realização da qualificação, que me instigaram a não perder a “leveza” e a “organicidade” do texto narrativo, o que espero ter conseguido alcançar, ao fim e ao cabo.

Assim, reconhecendo a limitação imposta pela abrangência da pesquisa que foi feita, afirmo que, ao trabalhar de forma colaborativa com a IM, os professores participantes desta pesquisa vivenciaram parte da modificação da sua identidade profissional, que foi deslocada em função das novas possibilidades de pensar as suas aulas. Além disso, todo o processo colaborativo vivenciado pelos participantes do Abakós contribuiu para a (trans)formação dos seus integrantes, que não puderam mais ser os professores de outrora, buscando novas maneiras de estar e de se sentir presente no seu trabalho docente.

Neste momento, antes de me dirigir à apresentação geral deste trabalho, retomo a ideia da analogia que fiz com a fotografia da Figura 1, ao começar esta história. Na escrita deste trabalho, houve muitos dias de trevas. Houve dias que tive a sensação de que o sol havia me abandonado, que a sua luz não voltaria a iluminar o meu caminho. Eu estive enganado por todo esse tempo, reconheço agora, porque ele estava lá, sempre esteve, mesmo que encoberto por espessas nuvens, mas estava lá, na esperança de voltar a energizar com a sua luz todas as criaturas existentes neste mundo.

A estrutura desta narrativa

A partir de agora, inicio a apresentação da estrutura deste trabalho, que se configura como um texto narrativo e que, por isso, foi escrito de forma contínua, muitas vezes não linear no espaço e no tempo, evitando apresentar muitas seções e interrupções, na tentativa de dar fluidez à leitura de cada parte que o compõe.

Estruturei a presente narrativa em quatro capítulos, além das partes destinadas à **introdução** e às **considerações** sobre a pesquisa realizada, quando fiz reflexões narrativas pertinentes a este trabalho.

No **capítulo 1** - *(Auto)biografia de um sujeito curioso e insistente com a vida* - escrevi a minha história de vida, buscando conexões com as minhas memórias, com a minha infância, recordando os meus sonhos. Nesta viagem, que mostra meio século de histórias, pude perceber que nunca estive só, que as minhas memórias sempre foram coletivas, mesmo que elas se mostrem de forma individual, como destaca Halbwachs (1990).

O **capítulo 2** - *O percurso teórico-metodológico e os desdobramentos da Pesquisa Narrativa nesta caminhada* - dialoga com os autores que escolhi para a

composição e a sustentação deste trabalho de cunho narrativo. Há uma busca da compreensão de termos específicos e essenciais para a Pesquisa Narrativa, como “experiência” e “narrativa”. Além disso, o capítulo traz discussões sobre a EN, a forma de analisar as entrevistas e sobre a questão da identidade profissional docente, temas importantes para lidar com o *puzzle* da pesquisa realizada.

No **capítulo 3** - *A Investigação Matemática na sala de aula e o grupo de pesquisa Abakós: um universo de conflitos, descobertas e novas possibilidades* - trago a história do CEPAE/UFG, o centro de ensino e pesquisa que nos acolhe, tanto para as aulas investigativas quanto para as reuniões do Abakós. Também busco reconstruir a história da criação do projeto de IM e do grupo colaborativo de pesquisa.

Deixei o **capítulo 4** - *Três entrevistas narrativas e uma (auto)biografia: quatro caminhos que se cruzam* - para apresentar as entrevistas que foram feitas e para dialogar com os professores Marquinhos, Luciana, Míriam, com a minha (auto)biografia e com os autores referenciados neste trabalho. Assim, é possível perceber que a tridimensionalidade da pesquisa é intrínseca aos diálogos e à história que foi por nós, pesquisador e participantes, contada, o que mostra a beleza do processo (auto)biográfico narrativo.

Na **última parte** deste trabalho, que chamei de *Considerações finais sobre esta pesquisa: juntando tudo agora - reflexões narrativas*, trago reflexões sobre as análises que fiz das três entrevistas e sobre a minha (auto)biografia. Também mostro as limitações e as possibilidades de novas investigações para a temática que elegi, concluindo que os achados da pesquisa estão atrelados aos diálogos que consegui estabelecer com as pessoas que aqui estiveram, seja por meio das entrevistas ou pela interlocução respeitosa com os autores e teóricos. Percebi que, ao entrar nas histórias dos professores colaboradores da pesquisa, acabei por me encontrar em várias partes delas, entrecruzando lugares, pessoas e momentos das nossas vidas. Ainda, para terminar esta parte, apresento de forma sistematizada a tese que defendo para a pesquisa que foi por mim realizada.

Capítulo 1

(AUTO)BIOGRAFIA DE UM SUJEITO CURIOSO E INSISTENTE COM A VIDA

Figura 2 - Infância.



Fonte: Vilmar José dos Santos (1972).

Começo a escrita deste capítulo com um misto de ansiedade, de curiosidade e de felicidade, sentimentos que têm acompanhado cada etapa da minha vida e que me fazem ser uma pessoa em transformação e em crescimento contínuo. Estou consciente de que há uma longa jornada pela frente e de que eu preciso fazer escolhas, buscar rotas pessoais e também coletivas na produção desta narrativa. Gosto da sensação do desafio que se desenha para mim e já explicito algumas escolhas que fiz: quero começar este trabalho por meio de um momento da minha (auto)biografia e com o uso de fotografias autorais, pois tenho a intenção de criar uma teia de emoções, de significados, de memórias e de narrativas baseada nestes elementos. Nesta parte da minha escrita, pretendo buscar momentos vividos que ainda ecoam na construção da pessoa e do profissional no qual tenho me tornado, dia após dia.

Ilustro a abertura desta escrita com uma foto (Figura 2) da minha infância. Eu tinha quatro anos de idade e estava descobrindo o mundo, juntamente com os meus outros quatro irmãos - o meu irmão mais novo ainda não havia nascido nesta época. Considerando o meu contexto social, já que morava na zona rural e a família tinha poucos recursos financeiros, não era comum uma criança ser fotografada, mas a história me privilegiou neste sentido.

A fotografia em preto e branco impressa era a que dominava naquela época, mas consegui esta foto colorida a partir da digitalização do fotograma de um monóculo²¹. Um dos meus tios maternos (o tio Vilmar) era fotógrafo naquela época e registrava as pessoas da família por pura diversão. Por sorte, tenho algumas fotografias da infância e da minha família, guardadas em casa, que me trazem boas lembranças e aguçam a minha memória.

Ao olhar para a imagem do garoto da foto aqui apresentada, vejo a força e a potência de uma vida, de um tempo vivido. Quantas histórias, alegrias, curiosidades, frustrações, quantos desafios, aprendizados, desencantos e sonhos carregamos por toda uma existência. De fato, uma autobiografia não é o suficiente para descrever e narrar uma vida inteira, mas é um bom começo para tentar enxergar, por uma estreita janela que seja, as imagens que compuseram a trajetória desse ser ao longo do tempo.

Considerando que nem toda pesquisa narrativa é autobiográfica, aceito a ideia de Mello, Murphy e Clandinin (2016) ao dizerem que buscar e nos envolver com a pesquisa autobiográfica faz parte de uma pesquisa narrativa. Assim, por uma questão de escolha, eu não farei de modo diferente neste texto: vou me enveredar pela minha (auto)biografia, considerando a justificativa do uso dos parênteses na escrita do prefixo “auto”, conforme fiz na introdução deste trabalho.

Vale lembrar que o trabalho com a (auto)biografia faz uso de um importante elemento pessoal, que é a memória, embora possa se utilizar de outras fontes, como fotografias, diários, entrevistas, gravações de vídeos, registros familiares etc., conforme Abrahão (2004) nos esclarece.

²¹O **monóculo** é um dispositivo óptico de plástico, geralmente em formato cônico, que cabe entre os dedos de uma pessoa. O corpo, normalmente colorido, tem em uma das extremidades uma lente e, na outra, uma tampa branca, na qual é encaixado um pequeno fotograma colorido. Foi bastante popular no Brasil nos anos de 1980. Era facilmente encontrado na casa das avós, nas romarias, nas visitas ao circo ou às cidades históricas. O monóculo tem a magia de nos mostrar um fragmento de memória de forma única e instantânea. Para saber mais, acesse: <https://gamarevista.uol.com.br/estilo-de-vida/objeto-de-analise/monoculo-de-fotografia/>. Acesso em: 2 nov. 2023.

A questão da memória é discutida de forma ampla por Meihy e Seawright (2020, p. 14, destaques dos autores), que diferenciam a memória “por escrito” da memória “pronunciada verbalmente”:

A “memória por escrito” percorre caminhos próprios e paralelos, distintos da “pronunciada verbalmente”. Não são duas memórias, mas gozam de autonomias expressivas próprias; gêmeas, geradas na mesma maternidade, relacionam-se, mas não se confundem.

No caso deste momento (auto)biográfico - sim, pois serão narrados fatos que recortei da minha trajetória de vida -, vou buscar as memórias daquilo que vivi e transcrevê-las textualmente, fazendo escolhas, apresentando aquilo que desejo revelar, trazendo à tona e à discussão os temas que julgar relevantes para esta narrativa.

Ainda segundo Meihy e Seawright (2020, p. 21, grifo meu), “Uma das características da memória é a **seletividade**, resultado de depuração do que deve ou não ser percebido na experiência individual ou coletiva”. Assim, nesta autobiografia, muitas coisas vão ficar pelo caminho, pois a memória é seletiva e incompleta e, dessa forma, pode também nos trair ou nos enganar.

Vale lembrar que a incompletude dos fatos é natural nas narrativas, principalmente quando fazemos escolhas e quando temos um objetivo a perseguir, mesmo tendo consciência de que nunca estamos sozinhos ao fazer contato com as nossas memórias.

Quando observamos a complexidade do ato de rememorar, de buscar os fatos que estão dispostos, não de forma linear, na nossa mente, percebemos que a memória é uma instância social, que se fortalece com a memória dos outros, conforme apresentado pelo sociólogo francês, Halbwachs (1990, p. 22):

Para que nossa memória se auxilie com a dos outros, não basta que eles nos tragam seus depoimentos: é necessário ainda que ela não tenha cessado de concordar com suas memórias e que haja bastante pontos de contato entre uma e as outras para que a lembrança que nos recordam possa ser reconstruída sobre um fundamento comum.

Esta afirmativa de Halbwachs destaca a importância que devemos dar à escuta do outro, pois a construção da nossa memória pode ser aperfeiçoada, ampliada com e a partir do outro. O autor ainda discute sobre o quanto não estamos sozinhos ao narrar uma história ou um fato que buscamos na nossa memória. Na sua

perspectiva, a memória tem mais do coletivo do que do individual, pois trata-se sempre de um fenômeno de reconstrução social, que envolve lugares, fatos, tempo e pessoas.

Pensar na memória de forma coletiva, que também está presente neste trabalho, fortalece as tessituras entre as narrativas que aqui estão apresentadas e representadas, possibilitando a construção de uma nova história, que seja capaz de contribuir com as reflexões que estão propostas nos objetivos da pesquisa.

Para Paul Ricoeur (2007, p. 27),

[...] quando narramos coisas verdadeiras, mas passadas, é da memória que extraímos, não as próprias coisas, que passaram, mas as palavras concebidas a partir das imagens que elas gravaram no espírito, como impressões, passando pelos sentidos.

Buscar na memória os fatos ocorridos perpassa pelos sentidos, gera imagens e reconstruções do vivido, mesmo com todas as limitações que a humanidade possui para reconstruir fatos do seu passado. Procurar fortalecer esses elementos da memória vai contribuir para que escreva a minha (auto)biografia de forma mais intensa e rica possível, não perdendo de vista os objetivos inerentes ao meu projeto inicial de pesquisa.

Retomando o que foi dito na Introdução deste trabalho e sem querer ser traído pela minha memória, digo que o objetivo da pesquisa é **compreender como a atuação de professores pesquisadores e formadores, a partir de uma perspectiva de ensino voltada para a Investigação Matemática na sala de aula, poderá causar deslocamentos na sua identidade profissional**. Também relato os objetivos específicos, que são: a) a partir da história de vida dos professores colaboradores, compreender como as nossas trajetórias docentes se encontram e se fundem, especialmente no que diz respeito às produções oriundas do Abakós; b) compreender o papel do professor no processo de transformação da sua sala de aula, no ambiente em si e na rotina escolar, a partir da perspectiva e do trabalho com a Investigação Matemática; c) desvendar as sutilezas que ocorrem no Abakós, analisando a participação, a produção, o envolvimento, a colaboração e as contribuições dos seus membros para a formação docente.

Consciente de que faço parte desse grupo de professores pesquisadores que elegi para compor as minhas narrativas, procuro compreender também a formação da minha identidade profissional docente, o meu caminhar como formador de professores

e as minhas descobertas na prática docente – no chão da sala de aula, na supervisão e/ou orientação de estagiários e no coletivo do trabalho acadêmico com os meus pares.

Pois bem, quero contar histórias do vivido e, neste momento, faço referência ao que Delory-Momberger (2014, p. 34) tão sensivelmente escreveu:

Jamais atingimos diretamente o vivido. Só temos acesso a ele pela mediação das histórias. Quando queremos nos apropriar de nossa vida, nós a narramos. O único meio de termos acesso à nossa vida é percebermos o que vivemos por intermédio da escrita de uma história (ou de uma multiplicidade de histórias): de certo modo, só vivemos nossa vida escrevendo-a na linguagem das histórias.

De fato, pretendo me apropriar daquilo que vivi e, portanto, escolhi escrever sobre parte da história da minha trajetória de vida, com a intenção de resgatar as minhas experiências e para compor novos sentidos com as experiências daqueles que fizeram e fazem parte da minha caminhada, que dividiram ou dividem o mesmo espaço-tempo de suas vidas comigo.

Justificadas as minhas escolhas e explicitados os meus objetivos com este capítulo, vou começar com parte do texto que escrevi, quando fiz a minha dissertação de mestrado²², em 2009, egresso da primeira turma deste Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, aqui na UFG (vale lembrar que, na época, o nome do Programa era “Mestrado em Educação em Ciências e Matemática”).

1.1 A minha história como ponto de partida

Para aqueles que já me conhecem um pouco, talvez haja algum estranhamento em perceber que, neste momento, deixarei de lado a minha modéstia e discrição para me expor um pouco mais. Vejo isso como uma necessidade de

²²No mestrado (2009), fui orientado pelo professor Dr. Rogério Ferreira, que era docente da UFG no campus de Catalão-GO, à época, e professor do Programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática/UFG – atualmente, ele é professor da Universidade de Brasília, UnB. A nossa relação foi muito bacana, respeitosa e tivemos poucos encontros presenciais para a orientação. Mesmo assim, as devolutivas por mensagens de e-mails, que eram feitas pelo Rogério a partir dos meus textos, me fizeram crescer bastante e produzir uma dissertação da qual me orgulho de ter escrito, mesmo sem ter tido licença para a pós-graduação e ainda trabalhar em duas instituições de ensino privadas, naquele contexto. A minha dissertação, intitulada “Ensino de Matemática com o apoio do TelEduc: experiência etnográfica em um curso de Administração”, pode ser acessada e consultada em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tde/583>. Acesso em: 6 mai. 2023.

contextualizar a minha pesquisa e o meu espaço de trabalho, possibilitando justificar as minhas escolhas ao longo da vida acadêmica e da realização do presente trabalho.

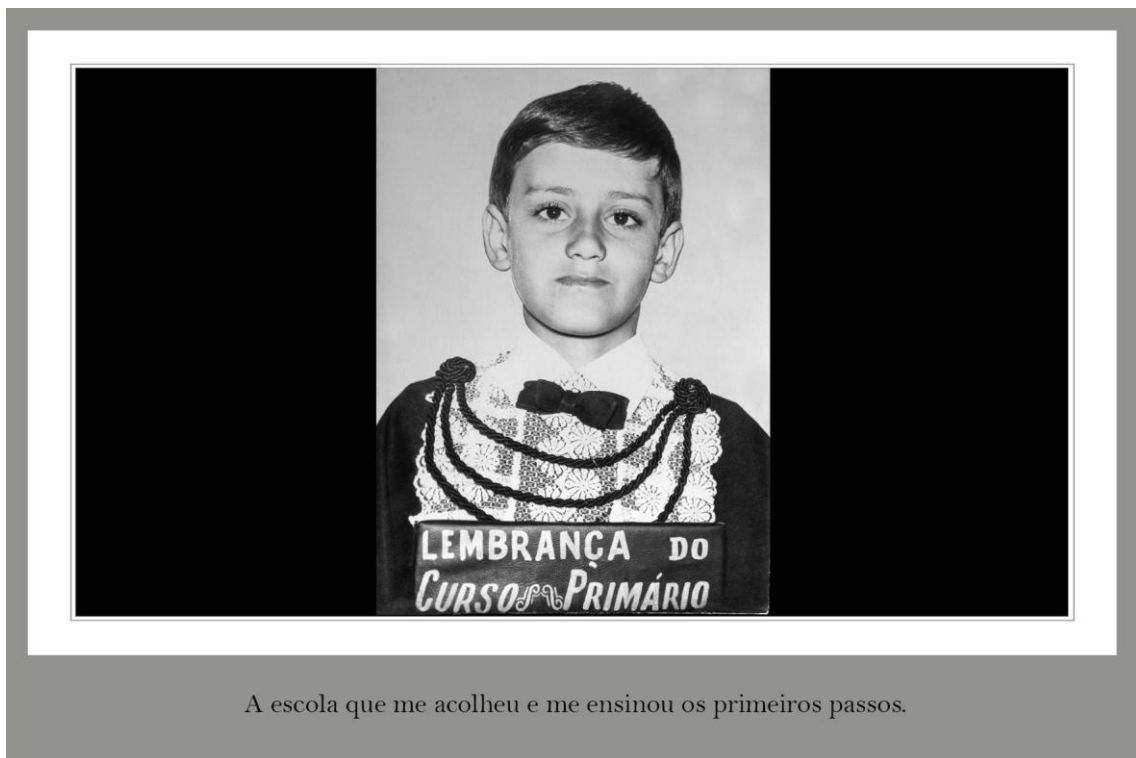
Sou um dos seis filhos - o quarto mais velho - de uma família de lavradores de uma cidade interiorana do Estado de Goiás, chamada Luziânia, na qual nasci, distante cerca de cinquenta quilômetros da Capital Federal, Brasília. Filho de Realino Sardinha de Souza e de Luzia Maria dos Santos Souza (*in memoriam*), um casal de trabalhadores que sempre lutou para manter a casa e dar bons exemplos aos filhos. A minha mãe cuidou dos cinco primeiros filhos sem ter energia elétrica e água encanada em casa, desde o ano de 1964 até 1972. Mesmo assim, jamais colocou fraldas ou vestiu roupas nos filhos sem que as tivesse lavado na bica de água corrente e passado cada peça com um ferro à brasa. Um sacrifício enorme, que ela fazia pela madrugada afora. Quanta gratidão eu tenho por isso, minha querida, amada e saudosa mãe!

Moramos na zona rural por um bom alguns anos - nasci em Luziânia-GO, em 1968, mas morei na zona rural com a minha família até o ano 1972, quando nos mudamos todos para a minha cidade natal.

Lembro-me, mesmo sendo ainda muito pequeno, de ver os aviões que cortavam os céus da pequena fazenda na qual morávamos – ali era rota aérea para os aviões que saíam e chegavam a Brasília. Eu ficava deslumbrado com aquelas máquinas voadoras, que faziam “estradas de fumaça” no céu, e imaginava, um dia talvez, voar e pilotar uma delas. Foi aí que nasceu um sonho sobre o qual falarei mais adiante.

Como inúmeras famílias brasileiras que participaram do grande êxodo rural, ocorrido de forma expressiva nas décadas de 1960 e 1970, nos mudamos para Luziânia-GO, em 1972, com o intuito de ter acesso à escola e à educação públicas, princípios que os meus pais almejavam para os filhos, já que não tinham recursos financeiros para garantir um futuro menos incerto para todos da família. O meu pai foi trabalhar com um táxi arrendado e a minha mãe ficava em casa, cuidando de tudo e de todos.

Figura 3 - Iniciação escolar.



Fonte: Lembrança escolar (1977) - arquivo pessoal.

1.2 Vida escolar e um sonho de criança

A partir de agora, narrarei o princípio da minha vida escolar. Começo apresentando esta foto da Figura 3, quando eu tinha dez anos de idade, que ilustra muito bem um período escolar no qual os registros por imagem eram feitos por equipes de fotógrafos profissionais, que prestavam serviços para as escolas públicas e privadas, na intenção de vender as fotografias para as famílias dos estudantes. Interessante notar que, em muitos casos, a única fotografia que as crianças tinham do seu período escolar, nos anos de 1970 e 1980, era a da “lembrança escolar”. Esse fato pode ser comprovado verificando que grande parte dos estudantes desse período ainda conserva consigo as suas fotos, que foram obtidas nas escolas nas quais estudaram.

Iniciei os meus estudos escolares já com sete anos de idade, o que era comum e aceitável naquela época (década de 1970). Lembro-me muito bem da face da minha primeira professora do grupo escolar (que era carinhosamente chamado de “Grupo dos Coqueiros”, em referência às plantações que ladeavam todo o seu pequeno pátio central): tinha mais de cinquenta anos de idade e um semblante cansado – talvez ela

já estivesse desgastada pela lida diária com os alunos e com os filhos –, porém, era uma mulher acolhedora, que me despertava enorme vontade de aprender a ler e de aprender sobre os números.

O nome da minha professora era Corumbacy dos Reis Perdigão e, certo dia, descobri que deram o nome dela à ponte principal que cruza o Rio Corumbá, próximo a Luziânia, a minha cidade natal. Uma ponte com o nome da professora que me ensinou a ler, a escrever e a contar: não deixa de ser algo simbólico nessa vida, principalmente por se tratar de uma ponte, que une, que liga lugares distintos, servindo de caminho para muitas trajetórias de vida.

Fico imaginando o que terá sido feito daqueles alunos que estudaram comigo no Grupo dos Coqueiros: como seguiram as suas vidas, o que cada um escolheu como profissão, como construíram as suas histórias? Será que todos ainda estão vivos? Por onde andam aqueles colegas que viveram no mesmo espaço/tempo do que eu? Quem sabe um dia irei atrás dessas histórias, afinal, também faço parte delas.

Naquela época de grupo escolar, era comum que os alunos sentassem em carteiras duplas²³, geralmente menino com menino e menina com menina – nos dias de hoje, certamente, ainda há gente que acha isso o correto a ser feito, a ser seguido, mesmo sabendo que estamos no século XXI.

Sentar em duplas era algo que me agradava, pois me sentia bem tendo uma pessoa ali que também aprendia ao meu lado, mesmo considerando as nossas eventuais diferenças e dificuldades para lidar com os estudos. Nós conseguíamos compartilhar o material escolar e até mesmo a merenda, que era sempre esperada e desejada por mim e por grande parte dos alunos daquela escola.

Fui estudante do turno vespertino, que tinha um horário terrível para as aulas: elas começavam às 11h e terminavam às 14h30. Assim, nesse horário escolar, que não era nem só matutino nem só vespertino, estudei durante as quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, sem revelar brilhantismo ou aptidão específica para alguma área de conhecimento, mas com aprovação direta nas disciplinas, fato que era raro entre os meus colegas de escola – acredito que os “monstros” da recuperação e da reprovação também habitavam aquele grupo escolar, talvez escondidos por entre

²³Que eram aquelas pesadas carteiras de madeira escura, que tinham banco único e um espaço reservado para os pertences dos alunos sob as suas mesas – elas ainda podem ser vistas expostas, atualmente, em museus e nos centros de história da escola no Brasil.

os coqueiros ou no meio dos próprios coquinhos, que caíam e eram disputados pelas crianças na hora do recreio.

Na época, mesmo sendo uma pequena, magra e frágil criança, eu trabalhava constantemente nas ruas, entregando e vendendo doces e biscoitos que a minha saudosa mãe, árdua e carinhosamente, produzia para auxiliar no sustento da casa (sinto saudade de tudo isso, mãe!). Desse modo, a partir da 5ª série (atual 6º ano do Ensino Fundamental), migrei para o período escolar noturno, no Colégio Estadual de Luziânia, no qual permaneci até a mudança com a família para Goiânia-GO, o que ocorreu em janeiro de 1982.

Estudar à noite para uma criança era algo pouco comum, mesmo naquela época em que fiz o Ensino Fundamental (década de 1970). Eu era o menor, o mais franzino da turma, mas mostrava bastante interesse pelas aulas. Tinha respeito e admiração pelos meus professores, que se esforçavam para nos manter alertas nas aulas, mesmo com os poucos ou inexistentes recursos educacionais de que dispunham. Uma dessas professoras foi a minha prima de primeiro grau, Zilda Maria de Jesus Coimbra. Ela nos ensinava Geografia, nas 5ª e 6ª séries da época, e dispunha de um mapa e de um globo terrestre, ambos obsoletos, mas que nos faziam viajar pelo mundo. Ao estudar Geografia, eu gostava de imaginar as estrelas e o universo, que via em fotos no livro didático, e de pensar na ousadia da conquista humana da Lua.

Esses fatos buscados na memória me levam a concluir que eu já me interessava, sim, pela Ciência, mesmo sem ter qualquer tipo de incentivo ou apoio direto para isso. Nos dias de hoje, existem muitos projetos que possuem como finalidade despertar o interesse das crianças pela Ciência, mesmo que ainda haja escolas que deles não se beneficiam. As conhecidas Feiras de Ciências nunca ocorreram nas escolas nas quais estudei, mas percebo que em muitas delas, hoje, há um movimento para despertar o interesse e a curiosidade das crianças para o campo científico, o que poderia ser potencializado pelas políticas públicas de Educação.

Lembro-me de algo que também me estimulou no despertar para a Ciência: quando fui estudar no noturno, isso em 1980, aos 12 anos de idade, comecei a trabalhar em uma banca de revistas e jornais, que pertencia ao meu saudoso e querido avô materno, José Afonso dos Santos (vô Zé Afonso, *in memoriam*, por quem eu tenho muita gratidão), que era um homem à frente do seu tempo nas leituras, apesar do pouco estudo escolar que tinha. Naquela banca, eu tive acesso a uma coleção de

fascículos²⁴ denominada *Novo Conhecer*, além de outras famosas na época: “Como Funciona”, “Nosso Século” e “Medicina e Saúde”, além da revista mensal que eu adorava, a “Rádio e Eletrônica”.

Devido às condições financeiras precárias que tinha, eu não conseguia comprar e colecionar os fascículos, que chegavam quinzenal ou mensalmente às bancas. Porém, eu tinha livre acesso aos textos, que devorava com curiosidade constante. Eventualmente, eu comprava por um preço mais baixo uma revista de “Rádio e Eletrônica”, que seria devolvida à distribuidora no final do mês por não ter sido vendida. Foi com a leitura dessas revistas que tive os meus primeiros contatos com a Eletrônica, embora não tivesse condições de comprar as peças para montar os simples projetos que essas revistas propunham, o que acabava gerando alguma frustração em mim.

Já em Goiânia, estudei sempre no turno noturno, em escolas públicas - Escola Estadual Dom Abel e Escola Barbahan Helou - e como bolsista de uma escola particular, o antigo Colégio Carlos Chagas, no qual concluí o Ensino Médio, no ano de 1986.

Considerando todas as dificuldades vivenciadas nas escolas públicas nas quais estudei, e refletindo sobre as mazelas impregnadas na educação pelo então Regime Militar²⁵, eu posso dizer que foi ali que me apaixonei e me interessei pela envolvente e digna profissão de professor.

De todos os sonhos que eu tive, a conquista do Nível Superior como grau de instrução sempre foi o mais perseguido, principalmente por acreditar que, se conseguisse me formar, teria a oportunidade de ascender socialmente, de conseguir um bom emprego e de ajudar a minha família.

Apesar de trabalhar²⁶ muito no período da minha infância, em Luziânia, e da adolescência, já em Goiânia, nunca deixei de me dedicar aos estudos, pois via neles

²⁴Há um sítio eletrônico na internet que se dedica ao histórico dessas publicações no Brasil, nos anos de 1970 e 1980: <https://www.publishnews.com.br/materias/2010/07/16/58881-conhecer-como-funciona-e-as-enciclopedias-em-fasciculos-dos-anos-70>. Acesso em: 6 mai. 2023.

²⁵Ocorreu, no Brasil, de 1964 a 1985. Para bem ilustrar essa época, vale uma reflexão que foi feita anteriormente (na época da ditadura do Estado Novo, de 1937 a 1945, período de Getúlio Vargas como presidente) pelo ilustre poeta brasileiro, Carlos Drummond de Andrade: “Este é tempo de divisas, tempo de gente cortada... É tempo de meio silêncio, de boca gelada e murmúrio, palavra indireta, aviso na esquina”. Fragmento do poema “Nosso Tempo”, do livro *A Rosa do Povo*, 1945, Editora José Olympio.

²⁶Tanto em Luziânia (até o final de 1981), quanto em Goiânia (a partir de janeiro de 1982), eu trabalhei em diversas áreas e funções: como vendedor de quitandas nas ruas; vendedor de banca de revistas e jornais; como entregador de jornais; como ajudante de feirante; em diversos setores internos de

a possibilidade e a oportunidade de crescimento intelectual e de melhoria econômico-social.

Diante desse cenário, relato um dos meus sonhos de criança: seguir uma carreira que me possibilitasse ser um piloto de avião - este sonho me acompanhou desde a época em que morávamos na fazenda, quando via os aviões cortando o céu, em direção ao aeroporto de Brasília. Com esse desejo e com o espírito aguçado pela curiosidade, resolvi me alistar na Aeronáutica, na esperança de conseguir estudar, futuramente, em uma escola militar pública de qualidade.

Fiquei instalado na Base Aérea de Anápolis-GO nos anos de 1987 e 1988 e, nos momentos de folga, estudava sozinho ou na companhia de alguns colegas que também tinham interesse em ingressar na Academia da Força Aérea (AFA). Algum tempo depois, prestei o concurso da AFA (que foi realizado no antigo Estádio Mané Garrincha, em Brasília-DF), mas para a minha decepção eu não fui aprovado. Desiludido com a carreira, pedi baixa da Aeronáutica no ano seguinte, depois de dois anos de ingresso. Voltei para casa e comecei a estudar sozinho, na tentativa de ser aprovado em algum vestibular de instituição pública.

1.3 Acesso ao curso superior e início da carreira docente

Assim, morando em Goiânia, ingressei via vestibular no curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal de Goiás (UFG), no ano de 1990. Já sabia não se tratar de um curso fácil, mas o interesse e a dedicação que tive me ajudaram a superar os inúmeros obstáculos apresentados durante a graduação. Colei grau com o título de Licenciatura Plena em Matemática, em março de 1995. Fui o primeiro da família a alcançar tal *status*, o primeiro com um Curso Superior completo, algo que me orgulhou e que deu orgulho aos meus pais e irmãos também.

Ao longo do Curso de Licenciatura em Matemática, tive a oportunidade de conviver com colegas e professores com as mais variadas concepções de vida, de ensino e de pesquisa. Pessoas colaboradoras, altruístas, que queriam o bem próprio e coletivo. Infelizmente, também convivi com pessoas que tinham perfis bastante

supermercado; em farmácias atuei como caixa, empacotador, entregador, balconista e subgerente; como funcionário de banco; e, também, como militar da Aeronáutica. Quando comecei a graduação na UFG, eu trabalhava no Banco Itaú, no setor de compensação de cheques e de documentos diversos. Somente quando eu estava no 2º ano do curso que comecei a trabalhar como professor, conforme relatarei mais adiante neste texto.

diferentes, que me deixavam angustiado naquela época. Com o passar do tempo, descobri que isso não era uma prerrogativa da UFG e passei a lidar de forma mais natural com esse grupo de pessoas ao longo da minha vida pessoal e profissional.

Durante os anos em que estive estudando no antigo Instituto de Matemática e Física da UFG (chamou-se IMF até setembro de 1996; depois, passou a ser chamado de IME – Instituto de Matemática e Estatística), eu fiz o primeiro contato com a Computação. Naquela época, os computadores ainda estavam engatinhando nas universidades públicas brasileiras e ter acesso a uma novidade tecnológica desta ordem era algo indescritivelmente mágico! A disciplina que me proporcionou esse feito foi Processamento de Dados e Cálculo Numérico, ministrada em dois semestres seguidos do ano, que continha na sua ementa a linguagem científica de programação de computadores denominada Pascal²⁷.

Entrar no Laboratório de Computação da universidade era algo novo e inusitado na minha vida acadêmica. Porém, já nos primeiros contatos com aquelas máquinas incríveis²⁸, tive a sensação de que elas ainda iriam mudar radicalmente as nossas vidas, o que de fato aconteceu e tem acontecido.

É óbvio que houve um salto tecnológico gigantesco, desde aquela época, no que se refere aos computadores que eu conheci, com os lendários disquetes flexíveis de 5,25 polegadas (que tinham a capacidade de armazenar até 360 kilobytes de informação) e que ainda não possuíam as atrações de imagens e de vídeos, como atualmente, sem falar na ausência da internet, que ainda se constituía e se construía mundo afora, chegando de fato ao Brasil somente em 1992.

Para se ter uma ideia do que ocorria naquele tempo de início da entrada da computação nas universidades públicas, fui informado recentemente por um ex-funcionário do CERCOMP - o Centro de Recursos Computacionais da UFG - que o disco rígido do computador central da instituição, no ano de 1990, possuía a capacidade total de 6 gigabytes, valor facilmente superado nos dias de hoje por qualquer *pen drive* comprado nas ruas.

²⁷“Pascal” é uma linguagem de programação estruturada de computadores, que recebeu este nome em homenagem ao matemático e filósofo francês, Blaise Pascal (1623 a 1662). Foi criada em 1970 pelo suíço Niklaus Wirth, tendo em mente encorajar o uso de código estruturado. Mais informações disponíveis em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Pascal_\(linguagem_de_programa%C3%A7%C3%A3o\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pascal_(linguagem_de_programa%C3%A7%C3%A3o)). Acesso em: 8 mai. 2022.

²⁸Os computadores estavam instalados em uma sala com temperatura de 18 °C, que é baixa para a nossa região. Eram máquinas de tela de fósforo verde, sem som, sem animação, sem internet ou qualquer outro atrativo gráfico disponível. Mesmo assim, esses computadores causavam encanto e despertavam a curiosidade de várias pessoas, na época.

Também foi nessa época, em 1990, que tive o primeiro contato com o microcomputador doméstico TK-90X Color²⁹, que me proporcionou algumas experiências inesquecíveis no mundo da informática, aumentando ainda mais a minha curiosidade sobre o funcionamento dessas máquinas revolucionárias.

Continuando e voltando ao histórico da minha formação acadêmica, posso dizer que sempre fui consciente de que ela iria me exigir (como em qualquer outra área de conhecimento) constante aprimoramento e estudos específicos, além da ampliação das informações de outras áreas de conhecimentos existentes. De fato, isso tem me acompanhado desde o dia em que me matriculei na universidade e, a partir de agora, comentarei um pouco sobre essa caminhada.

A minha experiência como docente começou quando eu cursava os primeiros anos da Licenciatura em Matemática na UFG (na década de 1990), época em que assumi a sala de aula na Escola Municipal Frei Nazareno Confaloni, que fica na região Sudoeste de Goiânia, no Setor União, que é uma unidade de Ensino Fundamental. Trabalhei nessa escola por quatro anos, no turno noturno, sempre com contratos temporários de substituição.

Do início das minhas primeiras atuações como professor regente, até hoje, já se passaram mais de três décadas de trabalho, sendo que atualmente sou professor efetivo da UFG, conforme descreverei mais adiante neste capítulo.

Na atualidade, obviamente, eu tenho a consciência de que atuar como professor sem formação completa não seria a melhor forma de ingressar na área educacional, pois eu ainda não tinha conhecimentos conceituais e procedimentais suficientes para exercer a regência da sala de aula, mas foi uma oportunidade que surgiu e que procurei aproveitar da melhor maneira possível para alavancar a minha carreira de futuro professor.

A oportunidade, que me foi oferecida para o ingresso na sala de aula, devo ao amigo e colega de turma, Eurípedes Alves de Paula, a quem sempre serei grato. Ele era professor concursado da Rede Municipal de Educação de Goiânia e assumiu a

²⁹O TK-90X Color foi a primeira versão brasileira do microcomputador doméstico ZX Spectrum, produzido pela empresa inglesa Sinclair Research. Foi fabricado no Brasil pela Microdigital Eletrônica, a partir de 1985, e utilizava o microprocessador Z-80A de 3,58 MHz, 8 bits. Tornou-se muito popular devido ao seu baixo custo, à simplicidade e à enorme biblioteca de softwares existente para o ZX Spectrum. Os seus softwares eram gravados em fitas K-7, que eram conectadas ao micro por um gravador comum dessas fitas. Por experiência própria, eu pude perceber que a “margem de erro” nas transferências de dados beirava os 90% (dificilmente conseguia-se carregar um programa na primeira tentativa...). Informações disponíveis em: <http://www.tk90x.com.br/TK90X.html>. Acesso em: 9 mai. 2023.

vice direção do estabelecimento, a Escola Frei Nazareno Confaloni, deixando disponível a vaga que assumi por meio de um contrato temporário.

Na época, a escola municipal encontrava-se em decadência na sua estrutura física e na organização pedagógica. No último pavilhão do seu prédio, no qual lecionei ao longo do meu primeiro ano de trabalho, havia salas que sequer tinham janelas (existia apenas o vão destinado às mesmas). Valendo-me da memória, lembro-me que, logo nas primeiras semanas de trabalho, deparei-me com um aluno me interrompendo a aula e dizendo: “Licença, fessor!”. Quando olhei para o vão da janela, ele estava passando por ali a sua bicicleta, pulando logo em seguida para dentro da sala. Confesso que, a partir desse dia, refleti e percebi que aqueles alunos também dependiam dos meus esforços para mudar a realidade que os cercava.

Imbuído dos meus ideais e da minha vontade de contribuir para a melhoria do ensino na escola pública (escola na qual estudei ao longo da minha vida e que conhecia muito bem), comecei um trabalho para aproximar os estudantes do conhecimento matemático e do hábito de estudo contínuo. Por incrível que pareça, eu conseguia, naquela época, encher uma sala de alunos nas tardes de sábado, com aulas de reforço e de atualização de conteúdos, principalmente com integrantes da antiga oitava série, que eram por mim estimulados a fazer o concurso para ingresso, em Goiânia, na antiga Escola Técnica Federal de Goiás, hoje o Instituto Federal de Goiás. Pelo que eu soube, quatro alunos que participaram dessas aulas extras conseguiram ingressar nos cursos técnicos federais, o que me deixou orgulhoso e com a certeza de que algo de bom educacionalmente poderia ser feito para aquela garotada.

Durante os últimos anos da graduação, tive interesse particular pelos processos de ensino e de aprendizagem e pesquisei sobre o ensino da Geometria Espacial no Ensino Médio da rede pública de Goiânia-GO, juntamente com o meu amigo e colega de curso, Eurípedes Alves de Paula. Ao longo desse trabalho, percebemos que pouca ou nenhuma importância era dada ao ensino da Geometria Espacial e que, geralmente, os professores priorizavam outros tópicos da matéria, alegando falta de tempo ou dificuldade de compreensão por parte dos alunos. A partir dessa constatação, desenvolvemos um curso e um método de ensino com material concreto manipulável, construído com sucatas e materiais reaproveitáveis, cujo nome que demos foi “Geometria Espacial: uma abordagem simplificada”, e que resultou na nossa monografia de final de curso.

Foi justamente ao final da graduação, no ano de 1994, que a Professora Zaíra da Cunha Melo Varizo (das disciplinas Didática e Prática de Ensino de Matemática e Fundamentos da Matemática Elementar, fundadora do LEMAT – Laboratório de Educação Matemática do antigo IMF, que hoje leva o seu nome) organizou, juntamente com os alunos da minha turma, a “Primeira Jornada de Educação Matemática”, contando apenas com o apoio do Instituto e com a motivação de professores e alunos envolvidos na sua realização. A referida Jornada serviu para a apresentação dos trabalhos e das monografias de final de curso (Licenciatura Plena em Matemática) e contou com um discreto grupo de alunos e professores do Instituto como plateia.

A partir da Primeira Jornada de Educação Matemática, participei como coordenador de oficina e palestrante por mais seis Jornadas consecutivas e pude vivenciar o seu crescimento, até atingir o importante papel que ela ocupou na comunidade nacional de professores e pesquisadores em Educação Matemática.

Até o ano de 2005, as Jornadas aconteciam anualmente. A partir de 2006, elas passaram a acontecer de forma bienal.

Pelos registros do IME³⁰, a XIII Jornada de Educação Matemática foi a última que ocorreu, de 27 a 29 de maio de 2010, tendo a seguinte Comissão Organizadora: Humberto de Assis Clímaco (coordenador geral); Elizete Guimarães Silva (coordenadora externa); José Pedro Machado Ribeiro (comissão científica – o meu orientador!); Luciana Parente Rocha (comissão científica – uma das participantes da minha pesquisa narrativa); Rafaela Silva Rabelo (membro); Roberto Barcelos Souza (membro); Silmara Epifânia de Castro Carvalho (membro); Zaíra da Cunha Melo Varizo (comissão científica – a idealizadora das Jornadas); Marisa Gomes dos Santos (bolsista); e Bruno Rodrigues Coelho (estagiário).

Creio ser importante registrar que a realização das Jornadas de Educação Matemática teve papel importante na formação de uma geração de professores de Matemática na UFG, que passaram a discutir os processos de ensino e de aprendizagem da Matemática na sala de aula com professores pesquisadores, professores das redes municipal e estadual, bem como conseguiram dialogar com os seus próprios colegas de curso, que também estavam em formação naquele momento.

³⁰Veja mais informações sobre a última *Jornada de Educação Matemática* do IMF em: https://jornada.ime.ufg.br/?menu_id=1261401833&pos=esq&site_id=224. Acesso em: 8 de mai. 2023.

A apresentação dos resultados do trabalho de ensino de Geometria Espacial, que Eurípedes e eu desenvolvemos com os alunos de diversas escolas públicas, reunidos em um curso livre, e a apresentação dos resultados do mesmo na Primeira Jornada de Educação Matemática foram reconhecidos pela comunidade acadêmica. Esse reconhecimento foi concretizado quando fomos convidados pelo IMF da UFG para participar, como professores e egressos da Licenciatura em Matemática, de cursos de extensão para docentes do Ensino Médio da rede estadual de educação, o que ocorreu no ano de 1995. Durante um ano, duas turmas foram formadas e tivemos produtivos encontros semanais no Campus Samambaia, no LEMAT, época em que aprendi muito com os meus pares nas diversas discussões acerca do ensino e da aprendizagem da Matemática.

As técnicas utilizadas, as experiências vivenciadas ao longo dos cursos que ministrei na UFG e os trabalhos apresentados na Primeira Jornada de Educação Matemática foram publicados no Caderno de Licenciaturas (Sardinha; De Paula, 1995), o que foi relevante para egressos de um curso de formação de professores, naquela época, pois poucos conseguiam publicar os seus trabalhos para a comunidade acadêmica.

Recém-formado, tive a ideia de criar uma 'empresa' que atendesse às crescentes demandas de qualificação no campo da Educação Matemática, que eu vislumbrava na época, especialmente a possibilidade de ofertar cursos de curta duração para a formação continuada de professores. Com essas ideias na cabeça, convidei mais quatro colegas de turma: Fausto Rodrigues Aguiar, Maria Bethania Sardeiro dos Santos, Wanderson Finotti e Eurípedes Alves de Paula para fundarmos (em 1995) a Evoluta – o que seria a primeira Consultoria em Educação Matemática do Centro-Oeste. Funcionou em uma sala comercial no Setor Marista, por cerca de dois anos, em Goiânia-GO. Essa ideia surgiu de um pensamento que, hoje, poderia ser parafraseado do professor Pedro Demo: a Educação Matemática se faz pela pesquisa contínua e pela formação adequada do professor. Para Demo (2015, p. 38):

É condição fatal da educação pela pesquisa que o professor seja pesquisador. Mais que isto, seja definido principalmente pela pesquisa. Não precisa ser um 'profissional pesquisador', como seria o doutor que apenas ou, sobretudo, produz pesquisa específica. Mas precisa ser, como profissional da educação, um pesquisador. Tratando-se do ambiente escolar, prevalece a pesquisa como princípio educativo, ou o questionamento reconstrutivo voltado para a educação do aluno.

A partir de então, e com o pensamento voltado para o meu trabalho como professor pesquisador, na esperança de reinventar as minhas práticas pedagógicas, procurei o aperfeiçoamento contínuo e tive a oportunidade de inscrever o trabalho “Os Paradoxos na Matemática ao longo da História” no Congresso Mundial de História e Educação Matemática (HEM)³¹, que ocorreu em 1996, na Universidade do Minho (Universidade Europeia de Verão), em Braga, Portugal.

Quero ressaltar que o trabalho inscrito no HEM foi fruto das minhas pesquisas na disciplina acadêmica de Filosofia da Matemática, ministrada de forma brilhante pelo Professor Dr. Jorge de Souza, da UnB, o qual sempre me incentivou a pesquisar e a escrever de forma científica, mesmo considerando as limitações que eu tinha em termos de condições de pesquisa e de escrita, naquela altura.

Sem recursos financeiros para bancar as despesas de uma viagem internacional e com uma conferência aceita e confirmada pelo comitê científico, resolvi investir na minha carreira – vendi o único veículo que tinha (uma motocicleta) e comprei as passagens para Lisboa. Como já pretendia me casar, chamei a minha noiva, Lena, para nos casarmos na Europa, o que de fato ocorreu no dia 13 de julho de 1996, na cidade chamada Vigo, na Galícia, Espanha. Desde esta data, seguimos juntos e constituímos uma linda família.

A participação no HEM trouxe-me vivências muito boas e também a publicação de um resumo expandido nos anais do congresso. Conheci pessoas de diversos países e troquei experiências educacionais com diversas delas. Quando do meu retorno, vários convites surgiram para a realização de oficinas para professores em escolas públicas e privadas de Goiânia e também de cidades do interior do estado de Goiás. Considerando todas as experiências que tive, fui selecionado e contratado como professor de Matemática do Colégio Marista de Goiânia, instituição na qual permaneci por 11 anos (de 1997 até 2008) e ocupei as funções de professor e de coordenador da área de Matemática.

³¹Ata do HEM. Disponível em: https://www.mathunion.org/fileadmin/ICMI/files/Digital_Library/Other-Confs/HEMBraga96_Proceedings_II.pdf. Acesso em: 12 mai. 2023. Neste compêndio, está o resumo do trabalho que apresentei. O HEM teve como um dos seus organizadores e conferencistas o saudoso professor Ubiratan D’Ambrosio e o professor português, Eduardo Veloso. Foi a primeira vez que tive contato pessoal com tantas personalidades da Educação Matemática. Lembro-me de ver o auditório lotado e muito agitado com a conferência proferida pelo professor D’Ambrosio. De fato, ele era uma sumidade no seu campo de pesquisa e de atuação.

1.4 O meu encontro com a fotografia e a atuação como professor universitário

Quero narrar aqui um fato curioso que me aconteceu e que tem a ver com o meu retorno do congresso na Europa. Quando lá estava, resolvi comprar uma câmera fotográfica profissional³², com a intenção de revendê-la por aqui e de ganhar alguns trocados, o que ajudaria nas despesas que ainda viriam, por conta da viagem. Pois bem, após a compra do equipamento, como bom curioso que sou, viajei de La Coruña até Vigo, na Espanha, lendo o manual daquela câmera, que me encantava com os seus recursos tecnológicos e ópticos disponíveis.

Reconheço que sempre gostei de fotografia, mas não tinha conhecimento técnico o suficiente para me apossar de uma câmera sofisticada e de valor financeiro fora da minha realidade. Assim, quando retornei a Goiânia, anunciei nos jornais locais a venda da tão admirada câmera fotográfica. Porém, não tive êxito nessa empreitada e continuei com o equipamento por mais algumas semanas. Neste ínterim, conversei com o meu colega e amigo, que também era professor na mesma escola na qual eu trabalhava, Valdeci Vieira, e descobri que estava iniciando no ramo da fotografia social. Não demorou muito e fechamos um contrato para fotografar, juntos, um aniversário de 15 anos. Estava lançada a oportunidade para uma nova profissão na minha vida: a de fotógrafo.

Durante alguns meses, fotografamos diversos eventos sociais, mas sentimos que a nossa técnica fotográfica carecia de aperfeiçoamentos e de aprimoramentos. Então, nos matriculamos no curso de fotografia profissional do SENAC-GO, no qual estudamos por dois anos, até a obtenção do certificado de fotógrafo profissional. Desde então, isso tudo foi no ano de 1997, passei a me dedicar ao trabalho de fotógrafo profissional e me especializei em várias áreas de atuação, como moda, publicidade, produtos e fotografia de casamentos. Esta história mostra o motivo pelo qual optei pelo uso das fotografias como suporte para as minhas narrativas na escrita deste trabalho.

No ano de 1998, me inscrevi para participar do “III Congresso Ibero-americano de Educação Matemática”, ou III CIBEM, que ocorreu na Universidade Central de Venezuela, em Caracas. A intenção era apresentar um trabalho que versasse sobre

³²Lembrando que, na época, em 1996, as câmeras eram analógicas, utilizavam filmes em rolo e exigiam mais conhecimentos de fotografia do que as câmeras digitais ou as câmeras dos celulares exigem hoje dos seus usuários para se conseguir boas fotos.

a Metodologia de Projetos no Ensino da Matemática para professores da Educação Básica. Tive o apoio financeiro do Colégio Marista, que custeou as minhas despesas com passagens aéreas e estadias. A apresentação do trabalho, na modalidade de oficina e de relato de experiência, foi bem aceita pelos congressistas e fui convidado, na ocasião, para participar da “X Conferência Interamericana de Educación Matemática - X CIAEM”, que ocorreria na cidade de Maldonado, no Uruguai, em 1999. Lá, iria trabalhar com algo relacionado ao ensino da Geometria Espacial. Infelizmente, não tive nenhum apoio financeiro e os meus recursos não foram suficientes para custear a viagem, motivo pelo qual não pude atender à convocação que me foi feita.

Voltando à minha realidade, continuei a trabalhar no Colégio Marista de Goiânia, lecionando e coordenando a área de Matemática. Porém, certo dia, a minha história mudou de rumo repentinamente e me apresentou novas possibilidades de trabalho e de estudo, como narrarei agora.

No ano de 2003, eu morava em um apartamento no bairro Jardim América, em Goiânia. Ao entrar no elevador, na volta do trabalho no Colégio Marista, encontrei uma senhora, que morava no prédio. Subimos juntos e ela observou os meus livros e diários, que na época eu carregava em pastas transparentes, e percebeu que eu também era professor. Conversamos um pouco e ela me disse que uma faculdade privada, na qual trabalhava, estava selecionando um professor de Matemática, que eu poderia encaminhar o meu currículo e citar o nome dela, como referência - no dia seguinte, assim eu o fiz.

Depois de duas semanas, eu já estava contratado como professor das Faculdades Alves Faria (Alfa, hoje denominada de Unialfa). Foi um período de muito aprendizado para mim, pois estava iniciando o meu trabalho em um campo novo, no Ensino Superior, e isso me deixava ansioso e inseguro em alguns aspectos. Ao mesmo tempo, com essa nova realidade, via uma oportunidade para me aprofundar nos estudos, fazer pós-graduação e me desenvolver profissionalmente. Porém, trabalhando nas duas instituições, no Colégio Marista e nas Faculdades Alfa, eu me sentia preso, pois as demandas eram enormes e pouco tempo sobrava para me preparar para uma seleção de mestrado, por exemplo.

O ano de 2003 também trouxe uma marca muito especial e importante para mim: a paternidade. Foi precisamente no dia 22 de julho de 2003 que nasceu o nosso primogênito, o meu “fofão”, Caio. Posso afirmar que foi um dos momentos mais emocionantes da minha vida, pois pude ver a chegada de um ser que mudou o meu

modo de perceber o mundo e de enxergar a vida. Ainda fomos privilegiados, dois anos depois, em 21 de setembro de 2005, com o nascimento da nossa garota, a linda, querida e esperta Alice. Agora, eu tinha duas crianças pequenas, que cresciam em meio aos meus desafios profissionais e pessoais, mas que me estimulavam, a cada manhã, a lutar por um mundo mais justo e humano. De fato, essa luta me demandava muito tempo e dedicação.

Mesmo com o tempo totalmente tomado pelas aulas, uma função de coordenação de área de conhecimento e com outras demandas pessoais, em 2005, iniciei uma especialização em Docência Universitária, que foi oferecida e custeada pela instituição na qual eu lecionava, a Alfa. As aulas eram aos sábados, o dia todo, e tive contato com diversas disciplinas que me estimularam a seguir com outros estudos.

Das disciplinas que fiz na especialização, uma foi fundamental para o que viria, futuramente, na minha carreira acadêmica, que foi a entrada no mestrado: a disciplina denominada Tecnologias no Campo Educacional, ministrada pelos professores Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira e Alzino Furtado de Mendonça. Nesta disciplina, fizemos um trabalho que utilizava como plataforma tecnológica de ensino o TelEduc³³, desenvolvido na Universidade de Campinas-SP.

Durante alguns meses, eu mergulhei nos estudos da plataforma TelEduc, que já sinalizava a importância desse instrumental na área da educação. Também naquela época, em 2006, a plataforma Moodle³⁴ estava se tornando conhecida e utilizada por diversas instituições brasileiras. Neste contexto, eu me dediquei ao estudo do TelEduc, pois via nele diversos potenciais para o apoio ao ensino presencial das disciplinas que eu ministrava.

1.5 A realização do mestrado e as novas portas que se abriram – início do trabalho no CEPAE/UFG

³³O TelEduc é um ambiente para a criação, participação e administração de cursos na Web. Ele foi concebido tendo como alvo o processo de formação de professores para informática educativa, baseado na metodologia de formação contextualizada e participativa, ou seja, todas as suas ferramentas foram idealizadas, projetadas e depuradas segundo necessidades relatadas por seus usuários, que se conectam por meio de Comunidades Virtuais de Aprendizagem Colaborativa (CVAC) no ambiente TelEduc. O projeto desta plataforma durou de 1997 a 2017 e foi produzido e executado pelo NIED - Núcleo de Informática Aplicada à Educação, que foi criado em 1983 pela Unicamp. Demais informações podem ser obtidas no sítio: <https://www.nied.unicamp.br/projeto/teleduc/>. Acesso em: 15 mai. 2023.

³⁴ Veja mais sobre o Moodle em: <https://moodle.com/pt/>. Acesso em: 16 mai. 2023.

O tempo passou e, certo dia, em uma conversa de corredor, fui informado pelo professor Ricardo Antonio Teixeira de que a UFG havia aberto inscrições para um novo Programa de Pós-graduação, no qual havia a possibilidade de estudos específicos no campo da Educação Matemática, algo ainda inédito para a nossa realidade local. O professor Ricardo foi o primeiro a me incentivar a entrar no processo seletivo. Também muito me incentivou e apoiou nesse processo a minha querida e companheira esposa, Lena, que sempre acreditou no meu potencial e na minha dedicação.

Estávamos no ano de 2006 e eu me sentia sobrecarregado por trabalhar em duas instituições privadas - sempre pensando em como, juntamente com a minha esposa, sustentar os dois filhos pequenos em casa, um com quatro anos e a outra com dois anos de idade - e não vislumbrava um horizonte para voltar a estudar, depois de anos difíceis, ao fazer a especialização com as aulas aos sábados. Porém, resolvi que iria me arriscar, fiz a inscrição no processo seletivo para o mestrado da primeira turma do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da UFG³⁵, que iria funcionar nas instalações do Planetário da UFG, que se localiza no Parque Municipal Mutirama³⁶.

No segundo semestre de 2006, foi publicado o Edital do processo seletivo para o mestrado e havia duas coisas que me chamaram a atenção: não era necessário apresentar um projeto de pesquisa para o ingresso, assim como não havia a possibilidade de escolha prévia do futuro orientador. Porém, uma exigência nova, para mim, surgia ali: a construção e a defesa de um “memorial descritivo” em uma das etapas avaliativas, algo que eu desconhecia e que jamais havia feito na minha vida acadêmica ou profissional.

Durante alguns dias, eu procurei informações sobre como escrever um memorial descritivo. Naquela época, não foi fácil encontrar memoriais como referência

³⁵O Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da UFG (PPGECM) foi recomendado pela CAPES por meio do ofício nº 615-11/2006/CTC/CAPES, com conceito inicial 3. No princípio, apenas o mestrado foi oferecido e o Programa era denominado “Mestrado em Educação em Ciências e Matemática”. O Doutorado foi oficializado pelo Programa somente em 2016, com conceito inicial 4. Demais informações estão disponíveis em: <https://ppgecm.prpg.ufg.br/p/1099-apresentacao>. Acesso em: 16 mai. 2023.

³⁶O Parque Mutirama foi inaugurado em 1969, pelo prefeito na época, Iris Rezende Machado. Localizado ao lado do Parque Botafogo, o Mutirama está em uma área criada e planejada desde a fundação de Goiânia, no Centro da capital goiana. Em suas instalações, encontram-se o Planetário, que pertence à Universidade Federal de Goiás, e o Parque dos Dinossauros, contendo réplicas dos animais em tamanho real. Mais informações disponíveis em: <https://www.goiania.go.gov.br/agetul/mutirama/>. Acesso em: 16 mai. 2023.

ou livros disponíveis nas bibliotecas públicas que tratassem do assunto. Os poucos que encontrei versavam sobre coisas que não correspondiam com a minha realidade. Então, resolvi escrever o documento do meu jeito, com o coração aberto e com um pouco das técnicas da autobiografia. Posso dizer que, naquela ocasião, eu dei um giro na minha forma de escrever, pois, pela primeira vez, utilizei a primeira pessoa do singular para falar da trajetória de vida de um sujeito bastante curioso que é conhecido por mim: eu mesmo.

Diante do cenário no qual me encontrava, percebi que deveria contar a minha história, sob a minha ótica, sob o ponto de vista de um professor em formação, que almejava descobrir novos caminhos e possibilidades para exercer a sua profissão com consciência e sabedoria. De fato, a biografização estava à minha porta e eu precisava me entregar a ela. Então, percebi que, como explica Delory-Momberger (2012, p. 525), a atividade de biografização não se limita a um processo apenas discursivo, pois ela é “[...] uma atividade mental e comportamental, uma forma de compreensão e de estruturação da experiência e da ação, exercendo-se de forma constante na relação do homem com a sua vivência e com o mundo que o rodeia”, o que faz sentido em relação ao *puzzle* da pesquisa que me propus a fazer.

Esta reflexão, que tenho o privilégio de fazer na atualidade, me fez enxergar o lado humano do professor que me tornei, com os meus avanços e as minhas limitações ao longo dos anos de docência. Portanto, foi nesta direção que escrevi o meu memorial descritivo (do qual parte dele utilizei aqui nesta (auto)biografia) para o processo seletivo do mestrado, que era composto da seguinte estrutura: prova teórica sobre a temática da educação, prova de língua estrangeira, análise do currículo e entrevista baseada no memorial descritivo.

Na entrevista da seleção do mestrado, fui elogiado pelos professores que compunham a banca, Itamar José Moraes e José Pedro Machado Ribeiro (Zé Pedro, o meu orientador deste doutorado) - professores do antigo Instituto de Matemática e Física da UFG -, que ficaram sensibilizados com a minha trajetória de vida e com o meu percurso profissional, além de fazerem comentários elogiosos e respeitosos sobre a escrita do memorial que apresentei.

Findo o processo seletivo, fui aprovado em primeiro lugar na primeira turma do mestrado em Educação em Ciências e Matemática da UFG, o que me deixou orgulhoso e cheio de expectativas em relação ao que viria, a partir de então. Ao fazer a matrícula nas disciplinas, o coordenador do Programa à época, o professor Juan

Bernardino Marques Barrio³⁷ (*in memoriam*) me parabenizou pela aprovação e disse que eu teria direito à bolsa de pesquisa. Porém, como eu trabalhava em duas instituições de ensino com carteira assinada, isso não foi possível para mim. Neste momento, o professor Juan me aconselhou a deixar, pelo menos, um dos empregos que eu tinha. Infelizmente, esta não era uma opção viável para mim naquele momento e segui até o término do mestrado na mesma condição inicial - trabalhando nas duas instituições de ensino -, o que foi penoso e me trouxe desgastes psicológicos na época.

Matriculado nas disciplinas, tive o privilégio de ser, inicialmente, orientado pelo professor José Pedro. Porém, houve alterações na distribuição dos orientandos e eu passei a ser orientado pelo professor Rogério Ferreira, que atuava no campus de Catalão da UFG³⁸. Considerando a distância entre Goiânia e Catalão (cerca de 200 km) e o meu objeto de pesquisa, que era uma plataforma de educação a distância, o professor Rogério me propôs que a sua orientação fosse realizada de forma remota, o que não era algo comum de se ver naquela altura. Aceitei a proposta e as coisas fluíram muito bem durante todo o processo de orientação.

Ao longo dos dois anos do mestrado, tive a oportunidade de conhecer professores pesquisadores das diversas áreas que compunham o nosso Programa, como Física, Química, Biologia, Educação, Astronomia e Matemática. Neste período, também tive contato com alguns colegas que vieram do Timor Leste para se juntarem a nós no Programa. Foi uma experiência bastante enriquecedora, tanto no campo pessoal, quanto no campo da pesquisa para os demais colegas.

Tenho gratidão por ter convivido com os timorenses Joaquim Belo, Lino, Maria e Cidonia (que estava em Goiânia, mas não fazia parte do nosso Programa), os quais recebi em minha casa, juntamente com a professora de Língua Portuguesa, Lucimar França, uma amiga e que era voluntária de um projeto solidário no Timor Leste. Foi

³⁷O professor Juan Bernardino Marques Barrio era, também, o Diretor do Planetário da UFG. Foi neste espaço que a primeira turma foi recebida, com uma sala de aula recém construída e ainda por ser finalizada. A sua forma carinhosa e amistosa de convivência com os alunos e professores conquistou a todos, pois ele era um bom ouvinte e se preocupava com as demandas e as dificuldades dos discentes do Programa. O professor Juan foi o primeiro coordenador do antigo Programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da UFG (atual PPGECM/UFG), que foi inaugurado com a turma de 2007, da qual orgulhosamente sou egresso.

³⁸A partir do ano de 2018, o antigo campus de Catalão passou a ser chamado de Universidade Federal de Catalão (UFCat), adquirindo o seu desmembramento da UFG e a sua autonomia universitária. Disponível em: <https://portal.ufcat.edu.br>. Acesso em: 16 mai. 2023.

um período de muita alegria, trocas de experiências e de descobertas culturais sobre os nossos países.

Em determinada oportunidade, levei o Joaquim Belo e o Lino para conhecerem a fazenda de um amigo, que também é professor de Matemática, Fausto Rodrigues Aguiar, que mostrou de forma entusiasmada a sua propriedade aos timorenses. Estávamos em um morro e, de lá, o Fausto mostrou, apontando com as mãos, uma fronteira lateral da sua fazenda, dizendo que tinha a intenção de adquirir aquelas terras, futuramente. De pronto, o Lino disse: “Não, não!! O senhor já tem terras demais. Deixe aquela lá para que outra pessoa possa cuidar e dali tirar o seu sustento. Terras demais o senhor tem!” Que bela e profunda lição cultural foi aquela para mim!

O tempo passava e a orientação com o professor Rogério me mostrava que era possível, sim, fazer um trabalho bem feito de forma remota, a distância. Tanto é que, ao longo de todo o mestrado, eu me encontrei com o meu orientador presencialmente apenas duas vezes, antes da qualificação e da defesa. Reconheço que o professor Rogério foi muito cuidadoso com as leituras dos textos que produzi e com as devolutivas que me fez, o que tornou o trabalho mais dinâmico e assertivo na escrita da minha dissertação.

A minha defesa e a aprovação da dissertação do mestrado ocorreram em agosto de 2009 e a banca avaliadora foi composta pelos professores Rogério Ferreira (Universidade Federal de Goiás, campus Catalão - orientador), José Pedro Machado Ribeiro (UFG/IME - membro interno) e pela professora Mônica de Cassia Vieira Waldhelm (PMECM-UAB/CEFET-RJ - membro externo).

Depois desta etapa concluída, a minha vida acadêmica deu os seus saltos: passei à condição de professor adjunto na instituição na qual trabalhava e assumi uma função administrativa, além de ser o coordenador da área de Ciências Exatas da comissão de vestibular dessa mesma instituição. Por conta de tudo isso, desliguei-me do Colégio Marista de Goiânia e passei a dedicar o meu tempo apenas ao Ensino Superior na instituição privada, até que uma nova oportunidade acadêmica surgisse para mim.

Outro fato que quero destacar, após o término do mestrado, foi a organização e a escrita do livro “Educação Matemática: metodologias e abordagens multifacetadas”³⁹, que ocorreu no ano de 2013. Foi um período de muito trabalho e de

³⁹SOUZA, Janderson Vieira de; SARDINHA, Renato; NASCIMENTO, Weldson Luiz. *Educação Matemática: metodologias e abordagens multifacetadas*. Goiânia: Editora da PUC-GO, 2013.

cooperação entre os autores desta obra, que foi a primeira publicada a partir das pesquisas e das dissertações produzidas pelos alunos do antigo Programa de Mestrado (atual PPECM/UFG) em Educação em Ciências e Matemática da UFG. O livro foi organizado, com participações também nas escritas de capítulos, por Janderson Vieira de Souza (atualmente, professor da Universidade Federal de Catalão-GO), Weldson Luiz Nascimento (atualmente, professor do Instituto Tecnológico Federal Goiano - campus Trindade-GO) e por mim. A obra foi prefaciada pelos professores José Pedro Machado Ribeiro e Rogério Ferreira, teve a “orelha” escrita pela professora Emérita do Instituto de Matemática e Estatística da UFG, Zaíra da Cunha Melo Varizo, e o posfácio foi feito pelo professor Juan Bernardino Marques Barrio (*in memoriam*), que era, à época, o coordenador do Programa de Mestrado em Educação Matemática - atualmente, denominado de PPGECM.

Continuando na esteira da minha vida, no ano de 2011, eu ministrava aulas de Matemática em diversos cursos das Faculdades Alfa, nos turnos matutino e noturno. Certa noite, ao chegar à minha casa, deparei-me com um e-mail institucional que havia sido enviado pelo coordenador do curso de Psicologia, o professor Timoteo Madaleno Vieira, ao qual sou grato por tamanha deferência. No texto, ele me informava sobre a abertura de um processo seletivo para professor efetivo de Matemática no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE/UFG). Existia apenas uma vaga e o regime de trabalho era de 20 horas semanais (dedicação parcial). Com cuidado, li o edital e percebi que o prazo para as inscrições se encerraria dentro de dois dias, o que me deixou desanimado, pois ainda teria que preparar toda a documentação exigida para o certame, dentro de um período muito curto e com poucas horas livres para poder fazer tudo isso.

Mais uma vez, tive o apoio da minha esposa, Lena, e do professor Ricardo Teixeira, que me estimularam a não deixar passar essa oportunidade. Assim, organizei a documentação e fiz a inscrição para o concurso. Porém, havia algo que muito me incomodava nessa história: a vaga disponível era para professor de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, algo que não fazia parte do meu campo de experiências, até então. Eu já havia lecionado para alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, mas nunca em turmas abaixo disso ou para crianças em processo de alfabetização.

Durante os dias que antecederam a realização do processo seletivo para professor, fiquei bastante apreensivo com a possibilidade de, sendo aprovado, ter que

trabalhar com crianças no ensino da Matemática. Li vários textos sobre o assunto, me inteirei das leis e da estrutura de funcionamento do CEPAE⁴⁰. Parti para a realização das provas com o coração aberto, disposto a enfrentar os desafios que estavam por vir. Para a minha alegria (e também para o meu desespero!), fui aprovado em primeiro lugar no concurso, em setembro de 2011.

Em janeiro de 2012, tomei posse e comecei a participar das reuniões da Subárea de Matemática do CEPAE/UFG - “subárea” era o termo utilizado por essa unidade acadêmica da Educação Básica para denominar os departamentos das áreas de conhecimento. Fui cordialmente recebido pelos professores⁴¹ Luciana Parente Rocha (doravante, Luciana), Moema Gomes de Moraes, Marcos Vinícius Lopes (Marcão), Marcello Lucas, Neisi Maria da Guia Silva, Liliane de Souza Gomes e Fernando Pereira dos Santos, que me mostraram uma nova forma de pensar o ensino da Matemática, tanto para o Ensino Fundamental quanto para o Ensino Médio. Também me apresentaram o CEPAE como uma escola diferenciada, pois ele é o centro preferencial de estágio para os estudantes das Licenciaturas da UFG, o que amplia a sua importância na formação de futuros professores, que irão ficar sob a nossa responsabilidade como supervisores e/ou orientadores de estágio.

Algumas semanas depois das reuniões com os meus pares, iniciei o meu trabalho em sala de aula. Esse período me trouxe muitas angústias e aflições, pois me sentia inseguro para iniciar as aulas com as turmas do segundo ano do Ensino Fundamental, mesmo considerando as minhas duas décadas de experiência como professor, àquela altura. Trabalhar com crianças que ainda se encontravam em processo de alfabetização e de tenra idade era algo inédito para mim, mas fui bem acolhido e orientado pelos meus colegas mais próximos naquela escola, como as professoras Luciana, Neisi, Maria Alice, Soninha e pelos professores Ataíde e Pítias, que já atuavam nessa faixa etária e dividiram, de forma generosa, as suas experiências comigo.

O acolhimento recebido dos meus pares despertou em mim novos sentimentos, novas possibilidades de trabalho e o aumento da minha confiança como professor de Matemática para crianças. Esta relação do acolhimento mostra o quanto a chegada

⁴⁰No capítulo 3 desta narrativa, irei detalhar a estrutura e o funcionamento do CEPAE, voltando na sua história e nas suas lutas internas, ao longo do tempo.

⁴¹No ano da minha entrada no CEPAE (2012), Marquinhos, que faz parte da minha pesquisa narrativa, encontrava-se licenciado para a conclusão do doutorado.

de um professor à instituição na qual ele irá exercer a sua profissão é delicada e, conforme nos afirma Tardif (2002, p. 11), “[...] é um período realmente importante na história profissional do professor, determinando inclusive seu futuro e sua relação com o trabalho”.

A partir do segundo ano de efetivo exercício na sala de aula do CEPAE/UFG, trabalhei com turmas de terceiros, quartos e quintos anos do Ensino Fundamental. Cada fase foi repleta de experiências novas e de aprendizados que carregarei comigo para sempre.

O fato de o CEPAE/UFG possuir um Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática (chamado de LEP EM) me permitiu aproximar do uso contínuo de materiais manipuláveis, concretos e dos jogos no ensino da Matemática. Também me fez refletir sobre o uso desses objetos em sala de aula, conforme nos alertam Fiorentini e Miorim (1990, p. 12): “Na verdade, por trás de cada material se esconde uma visão de educação, de matemática, de homem e de mundo; ou seja, existe subjacente ao material uma proposta pedagógica que o justifica”. Aprendi, dessa forma, a ver nos materiais disponíveis no LEP EM suportes que poderiam me auxiliar na prática docente, que de nada iriam me servir se não fossem acompanhados de uma proposta pedagógica condizente com aquela defendida pela equipe de professores do CEPAE/UFG.

Ao longo do tempo, experimentei diversos momentos de aprendizagem junto aos meus pares, principalmente os oriundos das várias reuniões que fazíamos entre os professores de Matemática para discutir sobre os conteúdos a serem ensinados, sobre o livro didático, sobre as propostas de trabalhos interdisciplinares, sobre as dificuldades de aprendizagem, sobre os métodos avaliativos que estávamos utilizando, sobre questões de indisciplina e de desinteresse por parte de alguns alunos. São assuntos que, geralmente, permeiam as reuniões de professores, mas eu conseguia perceber que, naquele grupo, havia algo diferente - havia professores pesquisadores com o intuito de fazer a diferença na vida dos seus alunos.

Ao ler o parágrafo anterior, pode-se fazer a interpretação de que estamos falando, de forma ingênua e categórica, de uma escola perfeita, com professores perfeitos. Na verdade, não me referi a todos os professores da instituição ou mesmo aos da disciplina de Matemática - sempre há aqueles que preferem se manter em sua zona de conforto -, mas àqueles e àquelas que se dedicam à docência com afinco, com toda a sua consciência de portador da capacidade de transformar vidas. Nas

palavras de Hameline (1999, p. 59), “Empenhar-se significa ir mais além” e bem sabemos que esse empenhar tem muito do pessoal, da vontade própria de cada indivíduo.

Para contextualizar o espaço de trabalho e explicitar o caminho que me levou a pensar nesta pesquisa, quero esclarecer aqui alguns pontos. Inicialmente, destaco que o CEPAE é uma unidade acadêmica especial da UFG, tendo como parte das suas obrigações a oferta da Educação Básica e dos estágios para as Licenciaturas da instituição. É um Centro de Ensino que possui um corpo docente diferenciado, constituído por professores que possuem mestrado ou doutorado nas suas respectivas áreas - no capítulo 3, darei mais detalhes sobre a estruturação do CEPAE e a constituição do seu corpo docente. Além do mais, ele é um espaço de acolhimento aos estudantes que estão fazendo o estágio curricular nas suas áreas de formação, provenientes dos cursos de Licenciatura da própria UFG. É um ambiente de efervescência acadêmica, que possui vários projetos de ensino, de pesquisa, de extensão e de estágio, que estão sendo executados continuamente.

Além desses projetos contínuos de estágio que ocorrem no CEPAE, existem, atualmente⁴², trinta e oito projetos de extensão ativos, cadastrados na PROEC⁴³, nas variadas áreas de conhecimento ofertadas pela unidade acadêmica. Dentre eles, destaco o “LUDENS: jogos e brincadeiras na Matemática⁴⁴”, que atualmente é coordenado pela professora Luciana, da área de Matemática. De acordo com a descrição do projeto de extensão (CEPAE/UFG, 2023):

O LUDENS é uma ação do Departamento de Matemática do CEPAE/UFG e tem como propósito contribuir para despertar no estudante do ensino básico o interesse pela Matemática e por seu estudo, constituindo-se como locus de discussão e formação de professores sobre o uso de metodologias que tenham o lúdico como recurso didático para o ensino o ensino da Matemática.

Realizando a sua 12^a edição, em 2023, o LUDENS tem histórias de superação e de desafios estruturais, logísticos e financeiros. É aquele tipo de evento que

⁴²Disponível em: <https://proec.ufg.br/p/29433-a-extensao-na-ufg>. Acesso em: 16 mai. 2023.

⁴³A PROEC é a Pró-reitoria de Extensão e Cultura da UFG. De acordo com Resolução CONSUNI nº 39/2020, “A Extensão Universitária é concebida sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, como um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico, tecnológico e político que promove a interação transformadora entre a Universidade e outros setores da sociedade”. Disponível em: <https://proec.ufg.br/p/29433-a-extensao-na-ufg>. Acesso em: 16 mai. 2023.

⁴⁴Informações sobre o LUDENS disponíveis em: <https://ludens.cepae.ufg.br/p/6169-apresentacao>. Acesso em: 16 mai. 2023.

acontece por conta do envolvimento, da dedicação e da entrega dos professores que acreditam que podem fazer diferente, que podem oferecer novas possibilidades para a compreensão da matemática da escola e da vida dos jovens.

A minha primeira experiência com o evento ocorreu em junho de 2012, na 4ª edição do LUDENS, cuja comissão organizadora foi formada pelos professores Luciana, Liliane de Souza Gomes e Marcello Lucas, todos docentes do Departamento de Matemática do CEPAE/UFG.

Naquela altura, em 2012, eu era recém chegado à instituição e trabalhava como professor no regime de vinte horas, o que me permitia atuar paralelamente como Professor do Ensino Superior nas Faculdades Alfa, no turno noturno. Devido às minhas limitações funcionais, tive pouco envolvimento com a organização e com a logística do evento, mas pude sentir o quanto esse projeto de extensão movimentava a escola, os professores, os estagiários, os estudantes e as suas famílias. De acordo com as informações constantes na página oficial do evento⁴⁵, a 4ª edição do LUDENS teve cerca de 700 participantes, 26 oficinas ministradas e duas palestras especiais para pais e professores, com temáticas variadas.

Nos anos seguintes, passei a me envolver com mais afinco na organização do LUDENS, que sempre demandou esforços de toda a comunidade escolar para que fosse realizado com sucesso e com o envolvimento pleno dos alunos da escola e da comunidade externa. A participação nesse projeto de extensão fez com que eu me aproximasse ainda mais da equipe de Matemática do CEPAE/UFG e das pessoas que se interessavam por novos projetos pedagógicos, que se dedicavam à pesquisa na área da educação.

Estávamos no ano de 2016 e a situação econômica e política do país não era das melhores. Foi neste ano que perdi o meu emprego como professor de Ensino Superior na instituição privada, na qual trabalhei por treze anos. A partir daquele período, passei a contar apenas com o salário de professor vinte horas na UFG para manter o meu sustento e o da família. Neste período, me dediquei um pouco mais à Fotografia, que era uma forma de complementar os meus rendimentos mensais.

1.6 Dedicção exclusiva e a remoção para a Faculdade de Educação da UFG

⁴⁵Disponível em: <https://ludens.cepae.ufg.br/p/7645-2012>. Acesso em: 18 mai. 2023.

Mais uma vez, a vida me surpreendeu: em 2017, surgiu a oportunidade para que eu assumisse uma vaga de professor com Dedicção Exclusiva (DE)⁴⁶ no CEPAE/UFG. Abri um processo interno e, com o aval e o empenho dos meus pares do Departamento de Matemática, tornei-me professor DE da UFG, antes do término daquele ano. Foi uma vitória para mim, pois não contava com essa possibilidade em curto prazo.

Ao assumir a função de professor DE, novas demandas surgiram. Assim, em janeiro de 2018, assumi a chefia do Departamento de Matemática do CEPAE, que apresentava problemas com a falta de professores substitutos e com a má distribuição de carga horária entre os concursados. Foi um ano de muito trabalho, mas novamente pude contar com a parceria e com a generosidade dos meus colegas e amigos professores.

Com o tempo, criamos um ambiente interessante e “interessado” no Departamento de Matemática, já que tínhamos como objetivo maior melhorar a qualidade das nossas aulas e a aprendizagem dos nossos alunos, tanto no Ensino Fundamental, quanto no Ensino Médio.

Foi justamente nesta época que um convite mudou novamente o rumo do meu trabalho no CEPAE/UFG: o professor Marquinhos me convidou para fazer parte de um projeto de ensino que ele havia iniciado, denominado de **Investigação Matemática em sala de aula: o aluno como pensador autônomo**, e que já estava em curso com as turmas do sexto do Ensino Fundamental, desde 2015.

O cerne do projeto citado acima, idealizado inicialmente pelo professor Marquinhos e pelas professoras Luciana e Gene Lyra, pertencentes ao corpo docente efetivo do CEPAE/UFG, está em trabalhar com a resolução de problemas e a Investigação Matemática (doravante chamada de IM) na sala de aula, conforme os pressupostos apresentados por Ponte (2017). Tratarei especificamente deste tema nos capítulos 3 e 4 deste trabalho, mas vejo também a necessidade de alguns apontamentos neste momento da minha escrita autobiográfica.

A Investigação Matemática na sala de aula está atrelada à resolução de problemas, mas em uma perspectiva bastante específica e com caminhos próprios na sua condução pelo professor. A propósito, podemos refletir sobre o que Masetto

⁴⁶Encontramos mais informações sobre a carreira no Magistério Superior na Lei 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12772.htm. Acesso em: 20 mai. 2023.

(1992, p. 77, grifos do autor) comentou sobre a sala de aula, este espaço escolar dinâmico, que é tão valorizado por nós, que trabalhamos com a IM: “Esta sala de aula se concretiza na modificação da postura do professor de ‘ensinante’ para ‘estar com’; de transmissor para atitude de troca, através de uma ação conjunta do grupo. Sala de aula: trabalho em equipe”.

Ao pensar sobre o trabalho em equipe, consigo imaginar o que acontece nas aulas de IM do CEPAE, considerando este espaço de aprendizagem como o centro da realização das tarefas e das atividades, conforme nos esclarece Ponte (2017): é um momento de pura troca de experiências entre os alunos, os estagiários ali presentes e os professores da turma.

Na proposta inicial de trabalho com a IM na sala de aula, que foi adotada no CEPAE apenas em turmas do sexto ano do Ensino Fundamental, das cinco aulas semanais de Matemática, três delas passaram a ser ministradas no LEPEN. Nessas três aulas, regidas simultaneamente por dois professores de Matemática, que quase sempre estão acompanhados pelos seus estagiários, os alunos trabalham em pequenos grupos.

Nas aulas investigativas, os alunos recebem tarefas, geralmente constituídas por problemas elaborados pelos seus professores, para serem discutidas de acordo com a proposta da IM que nos é apresentada por Ponte, Brocardo e Oliveira (2016). Quando percebi, estava imerso no projeto de IM na sala de aula e tive a oportunidade de vivenciar experiências diferenciadas com os meus colegas professores, com os estagiários e, principalmente, com os meus alunos.

Envolvido nesse projeto de IM, pude contribuir com os meus colegas na elaboração de tarefas investigativas, que foram utilizadas nas aulas de laboratório, na escrita de capítulos e na organização de um livro⁴⁷ além de participar, juntamente com os meus colegas da IM, do XIII Encontro Nacional de Educação Matemática (XIII ENEM), que ocorreu em 2019, em Cuiabá-MT.

Neste momento, quero destacar algo que ainda remete ao meu amadurecimento e crescimento profissional, a partir da convivência e da socialização com os meus colegas professores do CEPAE/UFG: a minha participação no Abakós. Deixarei para me aprofundar nas questões e na composição deste grupo no capítulo

⁴⁷ GONÇALVES JÚNIOR, Marcos Antonio; ROCHA, Luciana Parente; SARDINHA, Renato (org.). *Deixe-se contar: histórias de aulas de Matemática, colaboração e formação de professores*. E-book. Goiânia: CEGRAF UFG, 2020.

3 deste trabalho, mas adianto aqui algumas considerações, pois elas têm a ver com a temática da pesquisa que foi escolhida por mim.

O grupo de pesquisa Abakós surgiu, em 2015, a partir de uma grande angústia: como transformar as aulas de modo a atribuir aos estudantes o protagonismo necessário para usarem a Matemática para ler, compreender, criticar, agir e transformar o mundo em que vivemos?

O Abakós, como carinhosamente é chamado o grupo pelos seus integrantes, foi criado a partir da existência de dois projetos do Departamento de Matemática do CEPAE: o primeiro, “Trabalho Colaborativo no Estágio Supervisionado em Docência na Licenciatura em Matemática: formadores, supervisores e futuros professores”, que está atrelado aos estágios; o segundo, “Investigação Matemática em Sala de Aula: o aluno como pensador autônomo”, que visa dar suporte tanto à prática dos professores de Matemática, quanto aos projetos didático-investigativos dos licenciandos, que desenvolvem os seus estágios nos espaços do CEPAE.

A composição do Abakós é bastante heterogênea, contando com professores formadores dos Departamentos de Matemática e de Pedagogia do CEPAE e também do Instituto de Matemática e Estatística (IME/UFG), estagiários do IME, professores de instituições públicas e privadas de ensino do Estado de Goiás, bem como com a participação de discentes e egressos da pós-graduação da UFG - Programa de Pós-graduação em Ensino na Educação Básica, denominado PPGEEB/CEPAE; e Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, o PPGEEM. Também vale ressaltar que a Professora Emérita do IME, Zaíra da Cunha Melo Varizo, participou conosco das reuniões até o ano de 2019, sempre contribuindo de forma grandiosa para as discussões que ali surgiam. No capítulo 3, daremos novos detalhes sobre o Abakós e os seus integrantes.

Ao observarmos a constituição eclética do Abakós, já percebemos que ele é um grupo capaz de fazer discussões diversificadas no campo da Educação Matemática, no âmbito da Educação Básica. O melhor de tudo: as discussões são pautadas na prática dos professores, nas suas dificuldades e angústias, apoiadas em pressupostos teóricos significativos para a área da Educação Matemática, cujos autores dão suporte para as leituras e as discussões.

Fazer parte de um grupo que é capaz de refletir sobre a sua própria prática, de elaborar material didático específico para o seu projeto de IM na sala de aula, de produzir e escrever de forma colaborativa despertou a necessidade de buscar novos

conhecimentos e de ampliar a minha formação acadêmica. Foi a partir daí que me dediquei e fui aprovado no processo seletivo do PPGECM, em 2019, para o ingresso no ano seguinte. A intenção era buscar respostas para as minhas perguntas, que se atrelam aos objetivos deste trabalho, conforme já explicitados nesta narrativa.

É bom lembrar que não caminhei sozinho na pesquisa e na produção desta narrativa. Considero de muita importância a presença e o apoio do meu orientador, professor Zé Pedro, e do meu coorientador, professor Marquinhos, além das luzes que são lançadas sobre mim, o tempo todo, pelos diversos autores que escolhi nesta jornada. Também valorizo a convivência com os meus colegas do Abakós, que trazem as suas reflexões para o grupo e que me fazem perceber com mais nitidez que precisamos ouvir as histórias dos outros para tentar compreender um pouco da nossa. As conversas, as discussões, as sugestões, as orientações e as ideias que surgiram e surgem ao longo da pesquisa muito me auxiliam nas reflexões que aqui quero fazer e apresentar.

Antes de me dirigir ao final deste capítulo autobiográfico, quero relatar outro fato que mudou a minha rota como professor de Matemática. No ano de 2018, após assumir a Dedicção Exclusiva no CEPAE, eis que me surge uma oportunidade de remoção⁴⁸ de local de trabalho. Seguidos os protocolos e os trâmites legais, fui removido para a Faculdade de Educação (FE) da UFG, que fica localizada no campus Colemar Natal e Silva, na Praça Universitária, também em Goiânia-GO. Porém, somente no segundo semestre de 2019 é que assumi as aulas na graduação em Pedagogia da FE, atuando como professor das disciplinas de Fundamentos, Conteúdos e Metodologia de Matemática I e II.

Estar na FE, como docente, me fez ter novas possibilidades para o ensino e para a pesquisa. Infelizmente, lecionei somente por um semestre letivo (2019-2) e, logo em seguida, tivemos a suspensão total das aulas, por conta da pandemia da Covid-19. Confesso que me senti um pouco frustrado com essa interrupção repentina das aulas, mas a complexidade imposta pela pandemia foi além daquilo que todas as pessoas poderiam pensar.

No ano de 2020, retornamos às aulas na UFG. A solução possível naquele contexto foi o sistema de aulas remotas. Particularmente, não tive dificuldades para

⁴⁸A **remoção** é o deslocamento do servidor, a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro funcional, conforme a Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8112cons.htm. Acesso em: 20 de mai. 2023.

me apropriar das novas tecnologias que foram disponibilizadas e utilizadas por todos na instituição - creio que isso se justifica pelo fato de já ter trabalhado com plataformas virtuais, ao longo da pesquisa que realizei no mestrado - utilizei a Plataforma TelEduc, da Unicamp, conforme já detalhado anteriormente.

Para a surpresa dos professores e dos alunos, as aulas remotas se estenderam por dois anos, 2020 e 2021, deixando o calendário acadêmico institucional desorganizado e fora do nosso controle. Foram dias de muita angústia e de grandes desafios para todos nós. Os alunos já estavam sem estímulos para continuar com as aulas remotas. Nós, os professores, também estávamos cansados e sem motivação para continuar o trabalho docente desta forma remota. Aulas e reuniões institucionais constantes stressaram os participantes e deixaram em evidência que o ensino remoto, em si, tem as suas limitações e os seus desafios como estrutura acadêmica adequada para cada disciplina, para cada curso em questão. Felizmente, em 2022, após a vacinação em massa da população e a redução drástica dos casos positivos de Covid-19, as aulas voltaram para o modo presencial. Porém, grandes desafios surgiram para professores e alunos: foi uma nova fase de adaptação para todos, exigindo a presença física na instituição e o enfrentamento dos problemas reais do cotidiano acadêmico “olho no olho”.

Voltar a atuar na graduação foi mais uma mudança de rota na minha vida, que me fez ver o quanto as experiências na Educação Básica me transformaram em um professor melhor, pois eu consigo falar de um lugar no qual eu já estive, de uma sala de aula real, com todas as suas problemáticas e sutilezas. Além do mais, eu não me distanciei do grupo Abakós, nem dos meus pares do CEPAE. Estamos próximos, talvez mais do que já estivemos em outros momentos.

Já caminhando para a conclusão deste capítulo, afirmo que a minha autobiografia está atrelada aos meus companheiros de luta do CEPAE, professores do Departamento de Matemática, que abraçaram o projeto de Investigação Matemática na sala de aula, que foi proposto inicialmente pelo professor Marquinhos, e aos integrantes do grupo Abakós. Não há como separar as nossas histórias, pois elas estão amarradas no espaço tridimensional da temporalidade, da interação, do lugar das narrativas de todos nós, conforme definido por Clandinin e Connelly (2015).

Creio que, neste momento, é pertinente revisitar o que Lévy (2000, p. 171) destacou:

Não somente os outros fazem parte de nós, mas nós também fazemos parte dos outros. Tudo o que pensamos, dizemos ou fazemos terá, cedo ou tarde, uma contrapartida na existência dos outros, pois participamos de suas experiências. (...) Estamos em implicação recíproca porque não somos corpos limitados por uma bolsa de pele, nem imagens sociais, mas fluxos de experiência, de vulneráveis sensibilidades, corações, almas e consciências.

Enfim, ao escrever este capítulo (auto)biográfico, ao visitar a minha infância, ao fazer uma autorreflexão sobre a minha trajetória nesta vida, ao reencontrar com pessoas que me fizeram constituir a pessoa que sou hoje, ao fazer contato com a minha história docente e com aquilo que me despertou a fazer a esta pesquisa, tive um encontro com as minhas experiências e com as experiências de outras pessoas. É neste sentido último que escolhi o caminho da pesquisa narrativa nesta jornada, sobre o qual irei me debruçar no próximo capítulo deste trabalho.

Capítulo 2

O PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO E OS DESDOBRAMENTOS DA PESQUISA NARRATIVA NESTA CAMINHADA

Figura 4 - Um pequeno paiol.



Um paiol: o que há dentro dele?

Fonte: Renato Sardinha (2017).

Iniciar uma pesquisa científica qualitativa me aguça a criatividade, mas também me deixa com muitas incertezas e algumas angústias, talvez porque ainda não consigo enxergar o todo, nem mesmo perceber o que há por fora e por dentro dos espaços de possibilidades para aquilo que almejo alcançar, assim como sugere a imagem deste paiol da Figura 4. Um paiol que pode guardar diversas ferramentas para a lida com a terra, com os animais e que tem a sua importância para quem vive no campo. Assim, qual será a importância desse paiol para o meu trabalho de pesquisador? Estou à procura desta resposta, ao escrever as linhas deste texto narrativo.

A criatividade entra em ação na hora da escolha do título da pesquisa, na elaboração da pergunta a ser feita, na definição da estrutura do trabalho que se iniciará, bem como na organização dos elementos e do estilo textual a serem utilizados na escrita da presente narrativa.

As incertezas surgem logo no início, permeiam desde a seleção dos sujeitos e do campo de pesquisa até a real importância para a sociedade acadêmica do trabalho que virá, porque estou lidando com elementos que são, em muitos dos casos, improváveis ou incontrolláveis, como o tempo, a disponibilidade das pessoas e a minha própria capacidade de pesquisar, de interpretar, de analisar e de escrever.

Penso na incerteza gerada também em relação ao ineditismo da pesquisa que me propus a fazer, mesmo sabendo da complexidade e da extensão das pesquisas qualitativas, em um pensamento que pode ser complementado pelo que diz Flick (2009, p. 62):

Entretanto, no início do século XXI, após mais de um século de pesquisa social e décadas após a redescoberta da pesquisa qualitativa, teremos cada vez mais problemas para encontrar um campo totalmente inexplorado. Não é que tudo já tenha sido pesquisado, mas quase tudo o que se queira pesquisar provavelmente esteja relacionado a um campo existente ou adjacente.

Ainda, posso dizer que as incertezas fazem parte da produção científica como um todo, pois estou na tentativa de responder a uma pergunta central, e também às secundárias, o que poderei conseguir atingir, ou não, com o esperado esmero.

Quanto às angústias, bem, elas têm me acompanhado desde o início dessa jornada e também na produção deste texto narrativo, sendo as parceiras de noites sem dormir e de dias vazios, aqueles com pouca ou nenhuma produção na escrita ou na ausência de leituras adequadas, o que não raramente acontece com quem se dispõe a fazer uma pesquisa e a escrever narrativamente o seu texto.

Compartilho aqui uma angústia que me atormentou por um bom tempo, que foi aquela que diz respeito à escolha da metodologia e dos métodos a serem utilizados na minha pesquisa. De fato, seria mais confortável para mim, e para a pesquisa que pretendi levar adiante, seguir os caminhos que trilhei ao fazer o mestrado⁴⁹. Naquele momento, optei por uma pesquisa do tipo etnográfico, nos moldes definidos por André (2008, p. 28), ao afirmar que “[...] uma pesquisa é do tipo etnográfico em educação quando ela faz uso das técnicas que tradicionalmente são associadas à etnografia, ou seja, a observação participante, a entrevista intensiva e a análise de documentos”.

⁴⁹Dissertação orientada pelo professor Dr. Rogério Ferreira, em 2009, intitulada “Ensino de Matemática com o apoio do TelEduc: experiência etnográfica em um curso de Administração”. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/583>. Acesso em: 6 mai. 2023.

A pesquisa do tipo etnográfico está em consonância com a proposta etnográfica defendida por Geertz (1989), que diz que a etnografia possui como fio condutor da sua metodologia as relações cotidianas, captadas pelo pesquisador de forma densa no campo da pesquisa.

Para contrariar o óbvio, que seria buscar o mesmo caminho metodológico que usei no mestrado, e seguindo as provocações que me foram feitas no dia da defesa pelo meu orientador, professor Rogério Ferreira, eu preferi “transgredir” o ato de pesquisar, no mais unísono sentido que é apresentado por hooks⁵⁰ (2013), ou ainda busquei pela “insubordinação criativa”, defendida por D’Ambrosio e Lopes⁵¹ (2014), e decidi partir para novos desafios na busca pela liberdade de pensar e de agir, conforme escreverei a seguir.

Antes de seguir com a discussão do referencial teórico que optei para o presente trabalho, considero pertinente fazer aqui algumas reflexões. O temor de produzir uma pesquisa que não dialogue com a criticidade e com a originalidade do seu objeto é sempre um ponto de tensão para o pretense pesquisador. Desse modo, surge o receio de, na condição de pesquisador e pesquisado, escrever um texto que me aproxime de um “ventríloquo”, conforme a crítica feita por Alves-Mazzotti (2006) sobre a temática da revisão da bibliografia, ou seja, que fale somente pela boca de outros autores, seja de forma literal ou parafraseada.

Já a me preocupar com a possibilidade de não fazer uma discussão teórica baseada no modelo de “ventríloquo”, procurei escrever este capítulo de forma narrativa, sem, no entanto, me afastar da esperada e desejada escrita acadêmica.

Concordo com Beaud (2002, p. 12, grifos do autor) no que se refere à necessidade de boas perguntas e do apego intencional a um aparelho conceitual consistente em uma pesquisa acadêmica. Para o autor:

Não há pesquisa sem questionamento. Não há questionamento rigoroso sem aparelho conceitual, sem “instrumentos ideais”, sem reflexão teórica e, portanto, sem um bom conhecimento das diferentes abordagens, das diferentes interpretações teóricas já produzidas e reflexão crítica sobre elas.

⁵⁰Gloria Jean Watkins (1952 - 2021), conhecida internacionalmente por “bell hooks” - assim mesmo, com iniciais em minúsculas no nome -, foi uma escritora, professora, ativista feminista e antirracista estadunidense. Ela criou o seu pseudônimo em homenagem à sua bisavó, Bell Blair Hooks, em uma clara intenção de valorizar a sua ancestralidade. Publicou mais de trinta livros, traduzidos para diversas línguas. Disponível em: <https://elefanteeditora.com.br/quem-e-bell-hooks/>. Acesso em: 23 mai. 2023.

⁵¹Para D’Ambrosio e Lopes (2014, p. 18), a “insubordinação implica subversão, implica uma aposta no novo, no diferente e na insatisfação com relação tanto ao que é quanto ao que pode ser, aquilo que, tendo sido criado por ações insubordinadas, não pode ser aceito como natural e permanente”.

De fato, quando comecei a ler as entrevistas narrativas concedidas pelos participantes desta pesquisa, um turbilhão de perguntas emergiu dali. Nessa hora, percebi o quanto é necessário e essencial o auxílio do arcabouço teórico adotado para alicerçar a construção de um texto coerente com os objetivos propostos para este trabalho.

Ao pensar inicialmente no meu projeto de pesquisa para o doutorado, a pretensão era pesquisar sobre a Investigação Matemática na sala de aula (IM), considerando o projeto “Investigação Matemática em sala de aula: o aluno como pensador autônomo”, desenvolvido no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática (LEPEM) do CEPAE/UFG⁵². Também pretendia refletir sobre a formação da identidade profissional docente dos professores envolvidos neste projeto de ensino, no qual me incluo ativamente. Para que este objetivo fosse alcançado, o meu campo de pesquisa contaria, ainda, com a observação e/ou participação das aulas de IM do CEPAE/UFG, em turmas de 5º e 6º anos do Ensino Fundamental. Porém, no meio do caminho, tivemos as restrições da pandemia⁵³ e as aulas de IM foram suspensas pelos professores por um período de um ano, o que deitou por terra a minha ideia inicial de pesquisa.

Diante do cenário no qual eu estava imerso - lecionando para as minhas turmas de graduação e tendo aulas das disciplinas desta Pós-graduação remotamente -, busquei novas alternativas para o meu projeto de pesquisa, porém, sem alterar por completo as ideias originais acima mencionadas.

Novas leituras foram feitas por mim, com o intuito de encontrar uma abordagem metodológica e os instrumentos que me dessem a oportunidade de ouvir os professores envolvidos na pesquisa e que também pudessem dar sentido à minha voz como pesquisador e como professor que estuda a Investigação Matemática na sala de aula.

Lembro-me de um livro que li, em partes, e que me fez ter novas percepções da pesquisa educacional com o enfoque biográfico: “O método (auto)biográfico”, de António Nóvoa e Matthias Finger, de 2014. Especialmente, chamou-me a atenção uma frase de um parágrafo da Introdução do livro, que dizia o seguinte: “O método biográfico permite que cada pessoa identifique na sua própria história de vida aquilo

⁵²Ver a descrição que foi feita sobre o projeto no capítulo 1 deste texto.

que foi realmente formador” (Nóvoa; Finger, p. 22). Ao ler e refletir sobre a potencialidade dessas palavras para os propósitos da minha pesquisa, comecei a me interessar pelo método biográfico, a buscar novas leituras e a conhecer novos estudiosos do assunto.

O próximo texto que li foi “Memória, narrativas e pesquisa autobiográfica”, de Maria Helena Menna Barreto Abrahão (2003)⁵⁴. Este texto, com algumas modificações, passou a compor um capítulo do livro que foi organizado posteriormente pela autora, em 2004, intitulado “A aventura (auto)biográfica - teoria e empiria”⁵⁵. Como uma leitura leva a outra, conheci os textos e as ideias apresentadas por Franco Ferrarotti, Pierre Dominicé, estudiosos da pesquisa biográfica.

Posteriormente, em novas oportunidades, li dissertações e teses acadêmicas⁵⁶ que envolviam a pesquisa biográfica em seus eixos de pesquisa. Além disso, tive acesso aos textos de Maria da Conceição Passeggi, Christine Delory-Momberger, Adair Mendes Nacarato, Antonio Bolívar, Sandra Jovchelovitch, Dilma Mello, João Antonio Telles, Cármen Lúcia Brancaglion Passos, Paul Ricoeur e de vários outros autores e autoras, que têm oferecido as suas lentes, a sua sabedoria e as suas teorias sobre a (auto)biografia na escrita deste trabalho.

Quanto mais lia sobre as pesquisas biográficas, mais me interessava e me encantava pelo assunto, ao mesmo tempo em que me sentia confuso com a grande variedade de termos e nomes usados para identificar pesquisas semelhantes.

Com o passar do tempo, procurei nos periódicos⁵⁷ disponíveis por artigos científicos que pudessem me ajudar na imersão do universo da pesquisa biográfica e que versassem sobre a formação da identidade profissional docente, temática que também estava no meu campo de interesses. Então, deparei-me com o artigo “O método biográfico na investigação das identidades profissionais docentes”, de

⁵⁴ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Memória, narrativas e pesquisa autobiográfica. *Revista História da Educação*, [S. l.], v. 7, n. 14, p. 79–95, 2003. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/30223>. Acesso em: 17 jun. 2023.

⁵⁵ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto (Org.). *A aventura (auto)biográfica: teoria e empiria*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

⁵⁶Irei dialogar com alguns autores de dissertações e de teses que caminharam pela vereda da Pesquisa Narrativa ao longo deste trabalho, conforme já descrito na introdução

⁵⁷Utilizei o portal da CAPES para fazer pesquisas iniciais sobre publicações que tivessem relação com a Pesquisa (Auto)biográfica e com a Pesquisa Narrativa. Disponível em: http://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pmetabusca. Acesso em: 24 mai. 2023.

Vanessa Weber (2019)⁵⁸. A certa altura do texto, a autora faz uma discussão sobre a diversidade de nomenclaturas do método biográfico, algo que costuma deixar qualquer iniciante na temática confuso e, em muitos momentos, desorientado, o que não foi diferente no meu caso.

Weber (2019) utilizou vários autores para mostrar os termos usuais na pesquisa biográfica, chegando a vinte quatro nomenclaturas, como, por exemplo: (auto)biografias, história oral, história de vida, autoetnografia, biografias, etnobiografias, histórias de vida, métodos de experiência pessoal, narrativas de formação, investigação narrativa etc. Certamente que as diversas denominações apresentadas merecem ser abordadas, uma a uma, em profundidade, mas não o farei aqui por uma questão de escolha e por conta da limitação do tema da minha pesquisa.

Ao olhar para esse conjunto de possibilidades da pesquisa biográfica, percebi que, de alguma forma, eu deveria tomar um rumo na escolha metodológica da minha pesquisa, já consciente de que isso exigiria o aprofundamento nos conceitos do campo escolhido, nos instrumentos de produção e na análise dos dados que seriam obtidos por mim.

A partir daí, ao participar de uma reunião com os integrantes do grupo Abakós, fui apresentado à Pesquisa Narrativa, de acordo com os princípios teóricos e metodológicos propostos pelos professores canadenses, D. Jean Clandinin e F. Michael Connelly, que trazem o estudo da experiência em seu cerne. A leitura que fiz desses autores trouxe-me uma nova e potente luz, que foi lançada na direção dos meus objetivos e interesses de pesquisa.

O primeiro texto que li, dos pesquisadores canadenses D. Jean Clandinin e F. Michael Connelly, foi “Relatos de Experiencia e Investigación⁵⁹. Nesta leitura, tive contato com as primeiras questões pertinentes à Pesquisa Narrativa, como a tridimensionalidade da pesquisa, a sua capacidade de transformar narrativas em objeto de pesquisa, as fontes de produção de dados e os instrumentos utilizados nessa modalidade de pesquisa.

⁵⁸WEBER, Vanessa. O método biográfico na investigação das identidades profissionais docentes. *Revista Pesquisa Qualitativa*, [S. l.], v. 7, n. 13, p. 43–56, 2019. DOI: 10.33361/RPQ.2019.v.7.n.13.231. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/231>. Acesso em: 12 jun. 2023.

⁵⁹CLANDININ, D. Jean; CONNELLY, F. Michael. Relatos de Experiencia e Investigación. In: LARROSA, Jorge et al. *Déjame que te cuente: ensayos sobre narrativa y educación*. Barcelona: Laertes, 1995.

A partir dessa primeira leitura e das demais que se seguiram, consegui reestruturar e formular o meu objetivo para a pesquisa, que é *compreender como a atuação de professores pesquisadores e formadores, a partir de uma perspectiva de ensino voltada para a Investigação Matemática na sala de aula, poderá causar deslocamentos na sua identidade profissional.*

Pronto! Um caminho amplo e desconhecido surgia à minha frente e, mesmo assim, abracei com intensidade a Pesquisa Narrativa para me acompanhar por toda a construção do presente trabalho. Para Clandinin e Connelly (2015, p. 51, grifo dos autores):

Pesquisa Narrativa é uma forma de compreender a experiência. É um tipo de colaboração entre pesquisador e participantes, ao longo de um tempo, em um lugar ou série de lugares, e em interação com *milieus*. Um pesquisador entra nessa matriz no durante e progride no mesmo espírito, concluindo a pesquisa ainda no meio do viver e do contar, do reviver e recontar as histórias de experiências que compuseram as vidas das pessoas, em ambas perspectivas: individual e social.

Além do estudo da experiência, os autores complementam que a Pesquisa Narrativa envolve histórias vividas e contadas, o que exige pensar e escrever narrativamente. Nesse tipo de investigação, as narrativas dos participantes são os objetos da pesquisa e o pesquisador faz um ir e vir no tempo, interligando o passado, o presente e o devir dessas pessoas, levando à produção de um texto narrativo, crítico, com reflexões, desdobramentos e interpretações das histórias contadas pelos participantes.

Conforme relatado pela professora Dilma Mello (2020), o professor João Antonio Telles foi quem, primeiro, trouxe a Pesquisa Narrativa para o cenário acadêmico do Brasil, isso em 1995, quando retornou do seu doutoramento⁶⁰, realizado na Universidade de Toronto, no Canadá, no qual se aproximou do contexto teórico-metodológico proposto por Clandinin e Connelly.

Pensar no estudo da experiência possibilitou-me enxergar novos horizontes para o meu trabalho, pois o grupo a ser pesquisado, a partir daquele momento, passou a contar não mais com os alunos do projeto de IM, mas com os três professores que

⁶⁰A tese de doutorado defendida por Telles, em 1996, foi: "Being a language teacher: Stories of critical reflection on language and pedagogy", ou "Ser professor de línguas: Histórias de reflexão crítica sobre linguagem e pedagogia", em tradução livre. A orientação foi feita por Christian Theodore Patrick Diamond, da Universidade de Toronto, Canadá. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/5842613672024866>. Acesso em: 28 mai. 2023.

dele participam e que atuam no CEPAE, no Departamento de Matemática⁶¹, além dos integrantes do Abakós. Ressalto, ainda, que também me coloco como sujeito desta pesquisa, pois faço parte desse projeto de IM e dessa história, que vou narrar parte dela ao longo deste trabalho.

Nesta etapa, pude perceber que já estava com a possibilidade de ouvir e de contar as nossas histórias de forma narrativa, o que me daria a oportunidade de compreender um pouco mais sobre a identidade dos sujeitos desta pesquisa, que tem a ver com aquilo que nos tornamos ao longo da nossa contínua formação profissional e pessoal⁶².

Nas palavras de Dominicé (2014, p. 81), “Aquilo em que cada um se torna é atravessado pela presença de todos aqueles de que se recorda. Na narrativa biográfica, todos os que são citados fazem parte do processo de formação”, o que justifica a minha ideia inicial de trabalhar com este grupo de professores na pesquisa e que me fez enxergar uma perspectiva metodológica possivelmente adequada, que se alinha ao proposto por Clandinin e Connelly (2015).

A partir desta virada metodológica ou da minha virada narrativa⁶³, passei a ter a investigação narrativa como enfoque metodológico a ser seguido na minha pesquisa, considerando-a como uma possibilidade efetiva, dentre tantas outras, do campo da pesquisa biográfica. Justifico esta escolha por me identificar, também, com a proposta autobiográfica, desde a construção do meu “memorial de formação”, quando participei do processo seletivo do “Mestrado em Educação em Ciências e Matemática”, da UFG, em 2007.

Neste momento, algo que pode ser questionado é a pertinência epistemológica da Pesquisa Narrativa, como campo da pesquisa biográfica, em educação. Para Delory-Momberger (2011, p. 335): “Não podemos evocar a questão dos modelos biográficos sem abordar a questão da narrativa, que, mesmo não sendo o único, é um dos principais meios de escrita da vida e de construção identitária”. Assim, perceber que as narrativas fazem parte da construção dos modelos de pesquisas biográficas

⁶¹O Departamento de Matemática do CEPAE conta, em 2023, com sete professores efetivos. Desses, apenas três estão envolvidos com o projeto de ensino, que trabalha com a IM na sala de aula.

⁶²No próximo capítulo, vou explorar a temática da identidade profissional docente em múltiplos aspectos.

⁶³Para Pavlenko (2007, p. 164), “Com o tempo, no que hoje é conhecido como uma virada narrativa ou discursiva nas ciências humanas e sociais, as narrativas tornaram-se um objeto e, na forma de investigação narrativa, um meio legítimo de pesquisa em história, psicologia, sociologia, antropologia e educação”.

nos sugere a seguinte pergunta, seguida da resposta também dada por Delory-Momberger (2011, p. 341):

O que fazemos quando narramos nossa história? Coletamos, ordenamos, organizamos, vinculamos as situações e os acontecimentos de nossa existência, damos a eles uma forma unificada e associada a uma vivência proteiforme, heterogênea, incerta, inapreensível e, através dessa formatação, interpretamos e outorgamos sentido ao que vivemos.

Contar e recontar, interpretar, dar sentido e contar de forma criativa as histórias dos professores de Matemática do CEPAE/UFG, que estão envolvidos na IM, também me levou a procurar compreender o percurso e a atuação do Abakós, que tem possibilitado o encontro de professores formadores, estagiários, pesquisadores e estudantes da graduação para a discussão de assuntos atrelados à IM na sala de aula e, também, à Educação Matemática. Tais discussões podem ter um alcance ainda maior para os integrantes deste grupo, pois o estudo coletivo e crítico dos textos selecionados, a produção de materiais didáticos para as aulas de IM e a escrita de obras coletivas podem contribuir para a formação da identidade docente dos professores e dos futuros professores que ali se encontram.

Uma história não pode ser narrada apenas como uma sucessão de falas sem conexão, sem relação com o tempo ou com o lugar. Assim, um termo importante e central na contação de uma história é o enredo. Para Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 92, destaque dos autores):

Contar histórias implica duas dimensões: a dimensão cronológica, referente à narrativa como uma sequência de episódios, e não cronológica, que implica a construção de um todo a partir de sucessivos acontecimentos, ou a configuração de um “enredo”. [...] é o enredo de uma narrativa que define o espaço de tempo que marca o começo e o fim de uma história.

Portanto, é a partir do enredo que a narrativa terá continuidade e poderá trazer contribuições para esta pesquisa, mostrando, ou não, aquilo que o narrador se propôs a dizer, a explicitar na sua narração, porque uma história pode ser contada de diferentes perspectivas, sob diferentes olhares, a partir de vários cenários e com múltiplas concepções e interpretações. Buscar a construção de um bom enredo tem sido um constante desafio para este trabalho, assim como o é para qualquer pesquisa biográfica, pois envolve a busca por memórias e pelas sutilezas que dizem respeito

às pessoas envolvidas nas histórias contadas, que refletem as suas experiências em um espaço-tempo determinado.

A partir do próximo item, vamos explorar a questão da experiência na Pesquisa Narrativa e veremos que ela é um tema central para a abordagem que escolhemos para a presente pesquisa.

2.1 Sobre a experiência no campo das narrativas

Reconheço que a oportunidade de estudar a experiência surgiu no meu percurso acadêmico de forma despreziosa, mas trouxe-me desejos de aprofundamento na temática. Quero estudar a minha experiência, a experiência do outro, do nosso grupo de pesquisa e daqueles que fazem parte da nossa história nesse breve espaço-tempo. A experiência aqui está exposta na perspectiva de John Dewey, conforme trazem Clandinin e Rosiek (2007, p. 39), ou seja, como “um fluxo que muda, que é caracterizado por interação contínua do pensamento humano com nosso ambiente pessoal, social e material”. Os autores também afirmam (Clandinin; Rosiek, p. 42) que os “Investigadores narrativos estudam a vivência do indivíduo no mundo e, por meio do estudo, buscam formas de enriquecer e de transformar essa experiência para si e para os outros”.

Há diversas formas de abordar a experiência, a depender do interesse e dos objetivos do pesquisador. Não tenho aqui a pretensão de fazer um estudo aprofundado sobre a temática, mas julgo ser importante observar a visão de alguns pensadores sobre a experiência, como veremos a seguir.

Podemos começar, neste momento, a falar sobre a qualidade desejada para uma experiência. De acordo com Dewey (1979, p. 16), “A qualidade de qualquer experiência tem dois aspectos: o imediato de ser agradável ou desagradável e o mediato de sua influência sobre experiências posteriores”. Desta forma, evidencia-se a percepção de que somos seres repletos de experiências, nesse ato contínuo de associar as experiências que tivemos, umas com as outras, em vários momentos ao longo da nossa vida.

Clandinin e Connelly (2015, p. 30), ao comentarem a respeito da experiência nas pesquisas que têm feito sobre os professores e o ensino, dizem que:

Experiência é um termo chave nessas diversas pesquisas. Para nós, Dewey transforma o termo comum, experiência, de nossa linguagem de educadores,

em um termo de pesquisa e, assim, nos dá um termo que permite um melhor entendimento da vida no campo da Educação. Para Dewey, a experiência é pessoal e social. Tanto o pessoal quanto o social estão sempre presentes.

A escola, de certo modo, tem a potencialidade de representar o pessoal e o social, em determinado lugar, em um tempo específico, o que nos ajuda a compreender as experiências dos seus professores e dos seus alunos.

Na visão de Larrosa (2002, p. 21), “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca”. De acordo com o autor, muitas coisas acontecem conosco o tempo todo, o dia todo. Porém, somente aquelas que nos tocam e que permanecem podem, de fato, compor as nossas experiências, quando somos capazes de pensar sobre elas. Dessa forma, as experiências podem nos transformar, nos colocar em suspensão, nos mobilizando para um processo de reflexão sobre elas.

Embora haja quase um século de distância entre a fala de Dewey e a de Larrosa sobre a experiência, o professor e pesquisador espanhol consegue nos fazer refletir sobre a experiência de forma individual e social, como apresentado também pelo pensador estadunidense.

Ainda na linha de raciocínio utilizada por Larrosa, podemos dizer que a experiência é algo personalíssimo, pois cada indivíduo tem a sua percepção da experiência, mesmo que ocorra simultaneamente e de forma coletiva, porém, ela também afeta o modo de estar no mundo em sociedade. Assim, um passeio em uma região montanhosa deixará experiências distintas em um casal, a pessoal e a social, a considerar aquilo que cada um já viveu e o que já experienciou ao longo da sua vida.

Para mais uma reflexão sobre a experiência, recorro a Contreras (2013, p. 129, tradução minha):

Se entendermos a experiência [...] como algo que às vezes se tem, mas também como algo que se faz, isto é, que requer uma certa disposição mental para questionar e pensar sobre o que foi vivido, podemos captar algo da natureza de um modo não indiferente de estar no mundo e de viver; uma forma que não deixa simplesmente as coisas acontecerem, mas está ligada à forma de pensar o que nos acontece⁶⁴.

⁶⁴Si entendemos la experiencia [...] como algo que en ocasiones se tiene, pero también como algo que se hace, es decir, que requiere una cierta disposición de ánimo para preguntarse y pensar aquello vivido, podemos captar algo de la naturaleza de un modo no indiferente de estar en el mundo y de vivir; un modo que no simplemente deja que las cosas pasen, sino que está unido al modo de pensarse ante aquello que nos pasa.

O autor também mostra a necessidade de pensarmos sobre a experiência para que, de fato, ela aja no nosso modo de ser e de estar no mundo. Isso coaduna com o pensamento de Passeggi (2011), que afirma a necessidade de dizer sobre, de narrar a experiência para que ela tenha sentido na vida do indivíduo.

Até este ponto, já temos fatores adicionais que nos fazem compreender os rumos da Pesquisa Narrativa, centrada na experiência: atribuir significados ao que aconteceu a nós e/ou aos outros, por meio do ato de narrar o acontecido, marcando a sua temporalidade e a sua espacialidade.

Benjamin (1994, p. 201) entende que “[...] o narrador retira da experiência o que ele conta: sua própria experiência ou a relatada pelos outros, e incorpora as coisas narradas à experiência dos seus ouvintes”. Esta concepção benjaminiana mostra o papel do narrador e da narrativa como elementos que são capazes de criar histórias para os seus ouvintes ou leitores. Quais histórias pretendo criar e contar aqui, juntamente com os professores participantes da pesquisa? Certamente, aquelas que irão contribuir para que os objetivos perseguidos por mim sejam alcançados, o que aumenta as minhas expectativas sobre as experiências que ainda virão, até a conclusão desta jornada.

Assim, compreender as narrativas vai exigir do pesquisador visão ampliada, um conhecimento fundamentado do seu objeto de estudo e do método narrativo, sobre o qual temos a intenção de explicitar ainda neste capítulo.

Até aqui, fizemos uma discussão preliminar sobre a experiência, mas não tivemos a pretensão de conceituar, mesmo com o auxílio de consagrados estudiosos do tema, o termo em si, nem o faremos tampouco.

2.2 Sobre as narrativas

Para compreender as narrativas de vida de professores envolvidos na Investigação Matemática em sala de aula, que tem a ver com o meu interesse de pesquisa, senti a necessidade de ouvir as histórias dos professores com os quais tenho compartilhado trechos da minha jornada profissional e pessoal, com os quais tenho experimentado o mesmo espaço-tempo nesta vida. Foi com esses professores que, na transição das duas últimas décadas, enfrentei os desafios de conhecer e trabalhar com a Investigação Matemática na sala de aula na Educação Básica, em uma escola pública federal.

No contexto exposto acima, posso afirmar que encontrei na Pesquisa Narrativa um caminho que poderá me levar ao alcance dos objetivos aqui propostos, pois me vejo também imerso nos trabalhos que são desenvolvidos pelos professores de Matemática do CEPAE/UFG, envolvidos na IM, estabelecendo “uma relação em que aquele que conhece está pessoalmente unido ao conhecido”, conforme explicam Connelly e Clandinin (2006, p. 21).

Embora esta seja uma pesquisa no campo educacional, Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 91) afirmam que “Contar histórias é uma habilidade relativamente independente da educação e da competência linguística”, o que nos leva a crer que as narrativas são democráticas no que diz respeito aos falantes e aos seus intérpretes, que também carregam, nas suas próprias narrativas, diversos sentidos e sentimentos. Além disso, as narrativas são polifônicas e plurais, dando a oportunidade ao pesquisador, na sua escuta atenta, de (re)construir as histórias que foram contadas pelos narradores.

Antes de discutir especificamente sobre as narrativas, apresento o trecho reflexivo abaixo (Benjamin, 1994, p. 114):

Em nossos livros de leitura havia a parábola de um velho que no momento da morte revela a seus filhos a existência de um tesouro enterrado em seus vinhedos. Os filhos cavam, mas não descobrem qualquer vestígio do tesouro. Com a chegada do outono, as vinhas produzem mais que qualquer outra na região.

Este excerto nos mostra um modo sutil de narrar uma história de propósito moral precioso, até certo ponto, que busca levar o leitor à reflexão e à contemplação da sua simplicidade.

Há muitas formas de narrativas benjaminianas, como a seguinte, que está carregada de delicadeza, de sensibilidade na escrita e nos cenários que nos são apresentados (Benjamin, 2022, p. 108):

AS CORES: Havia no nosso jardim um pavilhão abandonado e carcomido. Eu gostava dele por causa das janelas coloridas. Quando, lá dentro, ia passando a mão de vidro em vidro, transformava-me; ganhava a cor da paisagem que via na janela, ora flamejante, ora empoeirada, agora mortiça, depois luxuriante. Sentia-me como quando pintava a aquarela e as coisas se me abriam assim que eu as acometia numa nuvem úmida. O mesmo acontecia com as bolas de sabão. Eu viajava dentro delas pela sala e juntava-me ao jogo de cores das cúpulas até elas se desfazerem.

Este é um dos belos caminhos a seguir com a narrativa, que nos faz viajar nas palavras do narrador e na criação dos cenários que se constituem ao longo do texto. Aqui está um propósito similar ao de Benjamin na minha pretensão como pesquisador narrativo: desejo buscar novas paisagens, quero ouvir dos professores envolvidos nesta pesquisa sobre as suas experiências, sobre como essas experiências se entrelaçam com as minhas, com as nossas angústias, com os nossos conflitos e com o nosso trabalho de cunho investigativo na sala de aula e, também, com as nossas ricas discussões no Abakós. Para que isso aconteça, farei o uso da linguagem narrativa, que, de acordo com a visão de Foster (2009, p. 48), é como “um veículo que guarda o eco da experiência vivida”.

Considerando a perspectiva de pesquisar por meio das narrativas, tenho acordo com o que propõe Nacarato (2018, p. 331):

Pesquisar com narrativas ou pesquisar narrativamente exige do pesquisador uma forma mais flexível de pensamento e de escrita do texto; é colocar-se à escuta do outro; organizar as tramas vividas pelos participantes da pesquisa, sem emitir julgamentos, mas buscando atribuir sentidos ao narrado; buscar pelos múltiplos fios que possibilitam a construção de uma história vivida. Exige também a exposição do pesquisador, ao produzir seu memorial - partimos do princípio que o pesquisador, para escrever a história do outro, precisa começar escrevendo a sua própria história.

De fato, no capítulo 1, apresentei o meu memorial ou, mais precisamente, a minha (auto)biografia. Neste ponto, percebo que não há como me ausentar das histórias que aqui pretendo contar, sobre as quais quero jogar as luzes dos teóricos que escolhi para me ajudarem a compreender a trajetória desses professores que são colaboradores desta narrativa, para buscar compreender como os nossos diversos fios se entrelaçaram e se entrelaçam, a marcar e a constituir a nossa identidade docente, sobre a qual falarei no capítulo seguinte.

Ao pensar em um trabalho de cunho narrativo, pode-se questionar sobre a validade, ou não, daquilo que será narrado pelos participantes. A este respeito, Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 110) argumentam que: “As narrativas não estão abertas à comprovação e não podem ser simplesmente julgadas como verdadeiras ou falsas”, porque elas podem expressar a verdade sob diferentes pontos de vista de uma situação específica, que depende de quem as analisa. Ainda a este respeito, Barbosa (2003, p. 18) afirma que:

A diferença essencial é que a pretensão à verdade, na narrativa cotidiana, é uma relação imanente e interna, é um fator essencial e constitutivo do próprio

ato de narrar, da própria narração. A razão de ser primeira dos relatos no dia-a-dia é serem eles verdadeiros (venha isso a se confirmar objetivamente ou não), e disso resulta seu poder de construir o que é “real” na experiência de um indivíduo ou de uma comunidade.

De fato, pesquisar narrativamente vai além de questionar a veracidade das narrativas, que serão utilizadas na pesquisa. Para Connelly e Clandinin (1995, p. 02), a Pesquisa Narrativa “é o estudo da experiência como história, assim, é principalmente uma forma de pensar sobre a experiência”. Os autores ainda afirmam que uma narrativa deve conter critérios de validade e de confiabilidade, apresentando preceitos claros de transparência, permitindo ao leitor ter uma ideia do que está se passando nos fatos narrados pelos participantes.

Para Telles (2002), a Pesquisa Narrativa propõe uma parceria com os participantes na construção de histórias e na compreensão da experiência educacional. É neste sentido que tenho trabalhado com os professores participantes desta pesquisa, pois pretendo mergulhar nas suas histórias de vida, assim como me permitir participar delas de algum modo.

Neste momento, vale destacar a questão do método a ser utilizado na pesquisa, isto porque o método direciona todo o seu processo de construção, indicando as bibliografias e os caminhos mais pertinentes para se atingir os objetivos previamente propostos. Desse modo, busco nos métodos o que Gatti (2002, p. 54) nos apresenta:

Os métodos nascem do embate de ideias, perspectivas, teorias, com a prática. Eles não são somente um conjunto de passos que ditam um caminho. São também um conjunto de crenças, valores e atitudes. Há que se considerar o aspecto interiorizado do método, o seu lado intersubjetivo e, até em parte, personalizado pelas mediações do investigador. Ou seja, os métodos, para além da lógica, são vivências do próprio pesquisador com o que é pesquisado. Não são externos, independentes de quem lhe dá existência no ato de praticá-lo.

Assim, ressalto que a minha visão do método para a pesquisa também perpassa pelas camadas das minhas experiências, pelas lentes que utilizo no momento da pesquisa e da escrita, além do uso dos instrumentos que podem contribuir para o levantamento das informações necessárias para a construção do texto narrativo deste trabalho.

Ainda sobre a questão do método de pesquisa, Oliveira e Passeggi (2021, p. 42) explicam que:

A pesquisa (auto)biográfica em educação e o uso de narrativas autobiográficas como fonte, método de pesquisa e prática de formação apontam caminhos para ter acesso a essas experiências formativas, de forma ética e respeitosa aos narradores e suas histórias de vida.

Isto nos sugere que precisamos fazer escolhas para o levantamento dos dados, ou seja, das narrativas, de forma ética e respeitosa, na tentativa de ouvir, escrever, contar e recontar histórias que façam sentido para o propósito e para os objetivos da pesquisa aqui apresentada. Daí a necessidade de conhecer as possibilidades que temos ao nosso dispor e utilizá-las de forma adequada para a construção dos dados da pesquisa.

Para Clandinin e Connelly (2015), a Pesquisa Narrativa pode ser feita a partir de diversos instrumentos, como documentos, autobiografias, diários de campo, poemas, artefatos pessoais e narrativas orais. Para esta pesquisa, utilizei os Diários de Campo e as Entrevistas Narrativas⁶⁵, sobre as quais escreverei a seguir e que serão apresentadas na sua execução e análise no capítulo 4.

2.3 As Entrevistas Narrativas

Para a construção dos dados desta pesquisa, utilizei a EN (Schütze, 2010; Jovchelovitch e Bauer, 2015) e o Diário de Campo (Clandinin; Connelly, 2015). Então, cabe perguntar: (a) Em que consiste um método de EN? (b) Por que utilizá-lo como mecanismo principal de produção de dados para uma pesquisa biográfica no campo educacional? Nos parágrafos seguintes, vou apresentar possíveis respostas para essas duas perguntas.

A técnica da EN surgiu na Alemanha, com o sociólogo Fritz Schütze, na década de 1970, que pretendia fazer a reconstrução dos acontecimentos no campo da pesquisa social, evitando o esquema utilizado na época, que era predominantemente no formato de perguntas-respostas. Segundo Schütze (2010), este esquema era limitado, além de não ser capaz de representar os seus interesses de pesquisa de forma satisfatória.

A ideia do sociólogo era contar com as “narrativas improvisadas” dos entrevistados, ou seja, sem haver preparação antecipada e sem que houvesse a

⁶⁵A partir de agora, utilizarei a sigla EN sempre que me referir às entrevistas autobiográficas que estejam de acordo com a proposta apresentada por Schütze.

interrupção do entrevistador. Essa estrutura proposta por Schütze estava centrada na criação de um instrumento de pesquisa, na forma de entrevista não estruturada, de tal modo que permitisse aos participantes relatarem os cursos da sua vida⁶⁶, de acordo com os seus próprios argumentos, utilizando a sua própria voz, atribuindo relevância e temporalidade aos fatos. Nesse sentido, o próprio sociólogo denominou essa técnica de EN.

Particularmente, no Brasil, a estrutura de entrevista de Schütze foi divulgada por meio do capítulo intitulado “Entrevista Narrativa”, escrito por Sandra Jovchelovitch e Martin Bauer (2015), que faz parte do livro organizado por Martin W. Bauer e George Gaskell, que tem se tornado uma referência para os pesquisadores qualitativos na última década. Ainda neste mesmo livro, o capítulo cinco, escrito pelo também sociólogo alemão, Uwe Flick, traz uma discussão complementar e extensiva sobre a estrutura das narrativas e sobre o método de Schütze.

Aqui, demonstro o meu interesse pela EN como mecanismo capaz de evocar a experiência dos sujeitos, de mostrar os seus cursos de vida, aproximando daquilo que propõe Clandinin e Connelly (2015) para a Pesquisa Narrativa e também fornecendo um caminho para o alcance dos meus objetivos.

Na condução desta pesquisa, fiz o uso do método proposto por Schütze ao entrevistar os três professores participantes: Marquinhos, Míriam e Luciana. Na verdade, escolhi usar o termo “participante” no lugar de “informante”, que foi cunhado pelo sociólogo, por acreditar que a participação pode ser mais ampla do que a informação advinda do sujeito. As entrevistas, cujos conteúdos e análises apresentarei com detalhes no capítulo 4 e no último capítulo deste trabalho, que denominei de *Considerações finais sobre esta pesquisa: juntando tudo agora – reflexões narrativas*, buscaram relações com os objetivos propostos para a pesquisa, tendo uma característica biográfica presente e latente em toda a sua extensão.

Pensando como Delory-Momberger (2011, p. 342), acreditamos que:

[...] a biografia poderia ser definida como uma dimensão do agir humano que permite aos indivíduos, dentro das condições de suas inserções sócio-históricas, integrar, estruturar, interpretar as situações e os acontecimentos vividos.

⁶⁶O termo “curso de vida” - utilizado por Schütze nos seus textos -, por mais que naturalmente faça parte do nosso cotidiano, foi analisado de forma sutil e ampliada por Delory-Momberger (2011). Para a pesquisadora (p. 334, grifo da autora), “dizer que a vida tem um *curso* é dizer que ela segue determinado curso, é atribuir-lhe uma regularidade, uma progressividade identificável”, que está atrelada à estrutura temporal das narrativas.

Nesta dimensão, biografar permite aos sujeitos fazer contato com a sua experiência, buscando sentido para a sua história de vida, de forma pessoal e espontânea. Foi neste contexto que organizei e fiz as entrevistas com os meus colegas professores do CEPAE/UFG. Portanto, sobre como se dá o processo de organização da EN, segundo Schütze, farei alguns esclarecimentos a seguir.

Podemos começar pensando na característica principal da EN, que é o não direcionamento ou a não interferência do entrevistador-pesquisador no testemunho do participante-entrevistado, conforme nos relatam Jovchelovitch e Bauer (2015). As histórias que são construídas a partir de uma EN priorizam o ponto de vista do narrador, de acordo com o seu curso de vida e o seu contexto social, do qual surgem as narrativas.

Para Schütze (2010, p. 212), “A Entrevista Narrativa autobiográfica compreende três partes centrais”, que, resumidamente, são:

a) a partir de uma questão narrativa orientada autobiograficamente, desencadeia-se a narrativa autobiográfica inicial, que não deverá ser interrompida pelo pesquisador-entrevistador;

b) exploração, por parte do entrevistador-pesquisador, do potencial narrativo tangencial de fios temáticos narrativos transversais. Nota-se a importância de que essas novas perguntas sejam de cunho narrativo (pode-se pedir para contar parte da história já contada mais uma vez);

c) incentivo à descrição abstrata de situações, de percursos e contextos sistemáticos que se repetem. Agora, deve-se fazer perguntas que começam com o “por que”. De agora em diante, trata-se de explorar a capacidade de explicação e de abstração do participante como especialista e teórico do seu próprio eu.

O autor sugere que, na EN, podem surgir os entroncamentos das experiências, que são resultantes de acontecimentos que não estavam totalmente conscientes para o portador da biografia. Dessa forma, para Schütze (2010, p. 213):

[...] o resultado da EN é um texto narrativo que apresenta e explicita um processo social de mudança de identidade biográfica, sem intervenções ou supressões oriundas da metodologia ou dos pressupostos teóricos utilizados pelo pesquisador.

Esta visão contribui com o meu interesse em discutir, neste trabalho, também sobre a identidade docente dos participantes da pesquisa, o que será feito mais adiante, nos capítulos 4 e 5.

Inicialmente, para evitar o esquema de pergunta-resposta, segundo Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 95), a EN “emprega um tipo específico de comunicação cotidiana, o contar e escutar história, para conseguir esse objetivo”. Assim, a narração das histórias substitui o já conhecido esquema de pergunta-respostas, mostrando-se uma forma de entrevista de profundidade, capaz de trazer elementos, sentido e relevância para a pesquisa e para o pesquisador.

Para Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 93): “A Entrevista Narrativa [...] tem em vista uma situação que encoraje e estimule o entrevistado (que na EN é chamado um “informante”) a contar a história sobre algum acontecimento importante de sua vida e do contexto social”. Assim, pensei em como estimular os participantes da pesquisa a narrar as suas histórias, de tal forma que elas dialogassem, também, com as minhas experiências.

No sentido de orientar a construção adequada de uma EN, Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 97) apresentam um quadro para sintetizar as suas fases principais, que trago aqui de forma adaptada.

Quadro 1 - Fases principais da EN.

FASES	REGRAS
Preparação	Exploração do campo; Formulação de questões exmanentes.
1. Iniciação	Formulação do tópico inicial para a narração. Emprego de auxílios visuais.
2. Narração central	Não interromper. Somente encorajamento não verbal para continuar a narração. Esperar pelos sinais de finalização (“coda”).
3. Fase de perguntas	Somente: “O que aconteceu, então?”. Não dar opiniões ou fazer perguntas sobre atitudes. Não discutir sobre contradições. Não fazer perguntas do tipo: “Por quê?”. Ir de perguntas exmanentes para imanentes.
4. Fala conclusiva	Parar de gravar. São permitidas perguntas do tipo: “Por quê?” Fazer anotações imediatamente depois da entrevista.

Fonte: Adaptado por mim de Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 97-101).

As fases indicadas nos mostram um momento que foi denominado por Schütze de “preparação”, que exige de o pesquisador dedicar parte do seu tempo na construção e na compreensão dos objetivos da pesquisa e da sua relação com a EN, que será aplicada aos participantes. Vale ressaltar que, ainda na preparação, o pesquisador-entrevistador deverá se familiarizar com o seu campo de pesquisa, fazendo investigações iniciais e tomando nota de informações prévias, antes da elaboração de uma questão central para a narrativa.

Torna-se importante observar que as **perguntas exmanentes** “refletem os interesses do pesquisador, suas formulações e linguagens”, de acordo com Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 97) e que as **perguntas imanentes** refletem os temas e os acontecimentos, que aparecem durante a narração feita pelo participante. Segundo os mesmos autores (p. 97, grifo dos autores), “O ponto crucial é *traduzir questões exmanentes em questões imanentes*, ancorando questões exmanentes na narração e fazendo uso exclusivamente da própria linguagem do entrevistado”.

Antes de prosseguir com a descrição das fases da EN, conforme o disposto no Quadro 1, gostaria de esclarecer que, nos capítulos 4 e 5 deste trabalho, farei uma ampliação dos aspectos gerais e específicos da EN e apresentarei as três entrevistas que foram feitas por mim nos seus pormenores. Deste modo, neste momento, não irei trazer as falas dos entrevistados, nem farei exemplificação daquilo que já foi elaborado por mim, a partir das EN.

Retomando, podemos sintetizar as fases da EN da seguinte forma, conforme exposto por Jovchelovitch e Bauer (2105, p. 97-101):

- a) **Iniciação**: aqui é o momento de uma conversa honesta com o entrevistado, que deverá autorizar a gravação da EN, bem como ser esclarecido dos objetivos da pesquisa, pelo entrevistador-pesquisador. Os procedimentos da entrevista deverão ser explicados: a não interrupção do entrevistador, o não julgamento do que será narrado, o respeito aos limites daquilo que o entrevistado deseja falar, os acordos éticos feitos entre o participante e o entrevistador⁶⁷. Caberá, neste momento, ao pesquisador o uso das suas habilidades para manter o foco da narrativa no seu interesse de estudo.

⁶⁷A questão ética de uma Pesquisa Narrativa é discutida por Clandinin e Connelly (2015), que levantam tópicos sobre a propriedade e as responsabilidades da relação, o que é fato e o que é ficção na entrevista, os riscos, os perigos e os abusos possíveis nesse tipo de trabalho. Neste sentido, esclareço, mais uma vez, que a presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UEFS),

- b) **Narração Central:** após o início da narração, a mesma não deverá ser interrompida, até que haja a “coda”⁶⁸, indicando que o entrevistado se detém e dá sinais de que a história terminou. O entrevistador apenas se utiliza de sinais não verbais, no sentido de estimular a narração da história pelo narrador. Aqui vale a escuta atenta e ativa do entrevistador.
- c) **Fase de Perguntas:** haverá um momento em que a narração chegará, naturalmente, ao fim. Nesta hora, o entrevistador irá utilizar-se da escuta atenta que teve para fazer com que as “perguntas exmanentes” (aquelas que interessam ao pesquisador, de acordo com os seus objetivos) se convertam em “perguntas imanentes” (ou seja, naquelas que refletem os temas e os acontecimentos, que apareceram durante a narração feita pelo participante), com o uso da linguagem que foi utilizada pelo narrador. Esta fase não deve começar até que o pesquisador tenha a certeza de que já houve o fim da narrativa central. Vale ressaltar que não é papel do entrevistador apontar contradições na narrativa.
- d) **Fala Conclusiva:** após a conclusão da entrevista e do desligamento do gravador, poderá haver uma conversa mais descontraída e livre entre o narrador e o pesquisador-entrevistador. Neste momento, poderão ser feitas perguntas do tipo “Por quê?”, o que poderá contribuir para posterior análise da narrativa. É importante que os fragmentos desta conversa informal sejam registrados em um diário de campo, que poderá contribuir para uma posterior síntese da fala conclusiva.

Considerando as discussões e as reflexões que apresentei até aqui sobre a Pesquisa Narrativa e sobre a EN, e levando em conta os objetivos que constituem esta pesquisa, apresento a “questão central” ou “questão geradora”, que foi elaborada por mim e que apresentei aos três professores participantes das entrevistas:

Conte-me! Conte-me sobre você, sobre a sua trajetória nesta vida. Fale-me da sua escolha pela formação em Licenciatura em Matemática. Narre para mim o seu percurso como professor, como pesquisador, como formador de professores de Matemática. Ainda, conte-me como se deu a sua aproximação com a Investigação Matemática na Sala de Aula e com o Grupo de Estudos e Pesquisas Abakós: Práticas Formativas e Colaborativas em Educação Matemática na Escola.

conforme o Parecer Consubstanciado nº 5.456.158, de 08 de junho de 2022, sem nenhuma restrição ou objeção.

⁶⁸O termo *coda* é utilizado na seção conclusiva de uma composição musical (sinfonia, sonata etc.) que serve de arremate à peça. Desta maneira, ele foi adaptado para a EN, indicando o arremate de determinado assunto que foi narrado pelo participante.

Depois de uma conversa inicial, da solicitação de autorização para a gravação da entrevista, da leitura dos propósitos da pesquisa, do Termo Livre Esclarecido e da leitura em voz alta da questão central apresentada acima, realizei as três EN, que foram feitas no mês de julho de 2022: primeiro, no dia 6, entrevistei a professora Míriam; em seguida, no dia 14, o professor Marquinhos; e, por fim, no dia 27, a professora Luciana. As entrevistas foram ricas em suas narrativas e trouxeram importantes pistas sobre a questão da identidade docente dos participantes, o que será apresentado e analisado no capítulo 5 deste trabalho.

Acredito que, pelas narrativas que consegui obter com as entrevistas, tive bons narradores e boas histórias, que também se entrelaçaram com as minhas. É nesse sentido que estou de acordo com a reflexão feita por Delgado (2003, p. 22):

Os melhores narradores são aqueles que deixam fluir as palavras na tessitura de um enredo que inclui lembranças, registros, observações, silêncios, análises, emoções, reflexões, testemunhos. São eles sujeitos de visão única, singular, porém integrada aos quadros sociais da memória e da complexa trama da vida.

Além das palavras ditas, o silêncio presente nas entrevistas pode dizer muito do entrevistado ou do assunto em questão. Caberá ao pesquisador a sensibilidade na escuta para perceber aquilo que está implícito, aquilo que está latente no dito e no não dito na entrevista e na trama de vida apresentada pelo sujeito.

2.4 Sobre a análise das Entrevistas Narrativas

Levando em consideração que a maneira como o entrevistador-pesquisador inicia uma EN implica na qualidade final da narração obtida (Jovchelovitch; Bauer, 2015), há que se pensar no quanto essas narrativas podem contribuir com a pesquisa aqui proposta. De início, Schütze (2010) nos diz que a EN é uma técnica capaz de gerar histórias. Geradas essas histórias, o que e como elas são capazes de contribuir com as reflexões propostas para esta narrativa, para a pesquisa que está em curso? Somente por meio de uma análise cuidadosa e adequada das narrativas obtidas é que vamos obter respostas para esta pergunta.

Ao procurar por respostas que nos auxiliem a alcançar os objetivos que aqui pretendemos alcançar, é importante salientar o marco teórico da pesquisa, que vai

conduzir a análise das narrativas que obtive por meio das EN. Segundo Nacarato (2018, p. 349):

Há um marco teórico inicial que norteia a pesquisa de campo, mas a teoria para fundamentação da análise é construída no percurso, num processo interpretativo dos dados, entrecruzando múltiplas vozes: do pesquisador, do autor e dos teóricos que contribuem para essa interpretação.

A “triangulação” das múltiplas vozes é que vai dar sentido e estrutura ao texto final que vamos apresentar neste trabalho, sabendo que esta construção se dará por meio da análise dos dados obtidos. Antes de falar dessa análise, vale ressaltar o que Bortoni-Ricardo (2008, p. 58) destaca sobre a produção dos dados. Para a autora:

Ela deve ser um processo deliberado, no qual o pesquisador tem de estar consciente das molduras de interpretação daqueles a quem observa e de suas próprias molduras de interpretação, que são culturalmente incorporadas e que ele traz consigo para o local da pesquisa.

Essa questão das molduras nos mostra o quanto a interpretação dos dados produzidos pode sofrer a interferência dos sujeitos da pesquisa, do pesquisador e do meio no qual eles habitam. Ainda, Bortoni-Ricardo (2008) esclarece que o pesquisador educacional trabalha com a reflexividade, ou seja, que ele não é um relator passivo e sim um sujeito que participa ativamente da construção do mundo, um mundo no qual ele também pesquisa e está imerso. Essa reflexividade permite novas possibilidades para a interpretação e para a análise dos dados produzidos, pois enaltece a subjetividade do pesquisador.

Outra acepção que temos desse sujeito que participa da construção do mundo no qual ele também está imerso diz respeito à “reflexividade narrativa”, que, segundo Passeggi (2021, p. 4):

[...] é entendida como a capacidade de o sujeito operar com diversas linguagens para se constituir um si mesmo, ao tempo em que dá sentido às suas experiências, às suas aprendizagens e até mesmo reconhecer seus fracassos nessas tentativas. Essa capacidade humana e seu poder de formação é central nos processos constitutivos da subjetividade.

Considero, portanto, que este trabalho possui a essência da reflexividade narrativa, pois ele está permeado da subjetividade do pesquisador e dos participantes da pesquisa, cada qual apresentando o seu “si mesmo” por meio das suas narrativas de vida.

De modo geral, na perspectiva de Bogdan e Biklen (2003), podemos considerar a análise de dados como um processo de organização sistemático de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que serviram de suporte para a produção de dados, de tal modo que isso permita aumentar a compreensão do próprio pesquisador sobre aquilo que obteve, além de possibilitar que o encontrado seja divulgado para outras pessoas. Os autores ainda apresentam duas situações para a realização da análise dos dados. A análise poderá ser feita: a) concomitantemente à produção dos dados, que seria uma análise ainda parcial; b) após toda a produção dos dados, para fomentar a realização da análise.

No caso desta pesquisa, as EN foram feitas antes da análise. Já os registros dos dados do Diário de Campo foram feitos ao longo de todo o processo da pesquisa. Porém, estamos falando de Pesquisa Narrativa, que exige ótica ampliada na análise e na interpretação, conforme veremos adiante, o que pode nos conduzir a outras veredas com os dados narrativos.

Quando se tem a intenção de fazer a análise de EN, o primeiro passo a ser considerado é a transcrição das entrevistas gravadas. Mais uma vez, recorro às palavras de Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 106): “A transcrição, por mais cansativa que seja, é útil para se ter uma boa apreensão do material, e por mais monótono que o processo de transcrição possa ser, ele propicia um fluxo de ideias para interpretar o texto”.

Ao longo do capítulo 4, farei o detalhamento de como se deu o processo de transcrição das três entrevistas narrativas que foram feitas por mim, que geraram dados qualitativos e que mereceram um olhar cuidadoso e atento neste trabalho.

Sobre a análise de dados qualitativos, Hammersley e Atkinson (1994, p. 227, tradução minha)⁶⁹ esclarecem que:

A tarefa inicial na análise qualitativa é encontrar alguns conceitos que nos ajudem a dar sentido ao que está acontecendo de acordo com as cenas documentadas pelos dados. Muitas vezes, não teremos certeza do motivo pelo qual o que estamos vendo está acontecendo e, às vezes, nem mesmo entenderemos o que está acontecendo.

⁶⁹“La labor inicial en el análisis cualitativo es encontrar algunos conceptos que nos ayuden a dar sentido a lo que tiene lugar según las escenas documentadas por los datos. A menudo no estaremos seguros de por qué sucede lo que estamos viendo, y a veces ni siquiera entenderemos qué está sucediendo.

Na busca por esses conceitos e pelos sentidos presentes nas narrativas advindas das entrevistas que fizemos, uma possibilidade de análise seria seguir os passos indicados por Schütze (2010), sobre os quais trazemos o recorte seguinte: análise formal do texto; descrição estrutural do conteúdo; abstração analítica; análise do conhecimento; comparação contrastiva (mínima e máxima); e, por fim, a construção de um modelo teórico, a partir das EN.

De acordo com Flick (2009, p. 311), “Em sua maior parte, as análises que se referem a Schütze exageram quanto ao caráter de realidade das narrativas tratadas como dados”. A busca incessante pela construção de um “modelo teórico”, que emerge das EN, pode deixar nuances atreladas aos objetivos da pesquisa sem serem contempladas.

Assim, embora tenha utilizado a EN proposta por Schütze (2010) para entrevistar os participantes, fiz outras escolhas para a análise dessas entrevistas. Na verdade, eu preferi subverter em relação a este ponto - ao não seguir a proposta de Schütze -, pois me vejo como partícipe desse processo, do começo ao fim, e pretendo colocar-me à escuta dos professores e destacar também a minha voz, a minha história, na busca dos objetivos aqui pretendidos, sem a pretensão de criar um “modelo teórico” que seja convincente e explicativo, como sugerido por Fritz Schütze.

Segundo Arroyo (2012, p. 436), “Cada narrativa profissional é um reencontro com seu passado para uma reinvenção do seu presente”, já considerando que as narrativas oferecem múltiplas possibilidades de análise, de interpretação e de encontro de significados, o que pode interferir diretamente no nosso presente.

O ato de fazer escolhas é sempre um ponto de tensão para o pesquisador, principalmente na seleção e no cuidado que deve ter em relação aos seus referenciais teóricos, bem como na contribuição que eles poderão dar ao trabalho de pesquisa em questão. Assim, comungo da proposta apresentada por Moura (2019, p. 114): “A vigilância epistemológica, recheada de sensibilidade, disciplina, respeito e ética às narrativas dos narradores que aceitaram fazer parte de uma pesquisa são essenciais para a escrita da narrativa do pesquisador”, o que procurei seguir na construção e na escrita deste trabalho, sempre buscando uma relação ampla com os meus objetivos iniciais.

Vale lembrar que, na análise, há sempre uma busca pelas divergências e convergências das narrativas que foram construídas ao longo das entrevistas e da

pesquisa, isso porque estamos buscando construir um texto que reflete trajetórias de vida de professores, em uma perspectiva coletiva e humana.

As entrevistas que fiz tiveram um propósito maior para a pesquisa: fazer aflorar a experiência de vida dos participantes ao longo do seu processo (auto)biográfico. A experiência de vida que busco aqui se relaciona com as três dimensões propostas por Josso (2004), ou seja: “ter experiência”, que apresenta vivências de situações e de acontecimentos que se tornaram significativos na trajetória de vida da pessoa, porém, sem uma provocação explícita para que isso acontecesse; “fazer experiência”, que está atrelado às vivências de situações e acontecimentos que nós mesmos provocamos - por exemplo, a escolha e a formação profissional de cada um; e, por fim, “pensar sobre as experiências”, que está associado a um conjunto de vivências que foram trabalhadas para se tornarem experiências para o indivíduo. Caberá a mim, ao longo desta narrativa, perceber as nuances dessas experiências na interpretação e na análise das entrevistas que foram feitas.

O trabalho que conduzi com as EN foi um exercício de escuta e também um esforço para compreender como as complexas histórias de três professores de Matemática se fundem com a minha. Uso a palavra “escuta” no sentido freiriano⁷⁰ de uma “escuta atenta e interessada”, não apenas aquilo que pude ouvir dos professores e que o meu equipamento eletrônico foi capaz de capturar e gravar, bem mais do que isso, penso na escuta como algo que me permitiu ir além, dando-me a possibilidade de interpretar o que foi dito, com ética e sem julgamentos, buscando conciliar as experiências e detectar as singularidades apresentadas na história de vida de Marquinhos, Míriam e Luciana.

Outro aspecto que destaco sobre as EN foi a minha tentativa de, a partir das narrativas espontâneas dos colegas professores, desvendar traços da formação da identidade profissional de cada um deles, considerando que “A identidade é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão”, de acordo com

⁷⁰“Escutar, no sentido aqui discutido, significa a disponibilidade permanente por parte do sujeito que escuta para a abertura à fala do outro, ao gesto do outro, às diferenças do outro. Assim, para Freire (2002, p. 135): “[...] A verdadeira escuta não diminui em mim, em nada, a capacidade de exercer o direito de discordar, de me opor, de me posicionar. Pelo contrário, é escutando bem que me preparo para melhor me colocar ou melhor me situar do ponto”.

Nóvoa (1992, p. 16). Sobre este ponto, trarei mais elementos e farei reflexões no capítulo 5 desta narrativa.

Pensar na análise de um trabalho de cunho narrativo diz respeito ao seu todo - desde a concepção do projeto de pesquisa, da escolha dos autores com os quais pretendo dialogar, passando pelo momento das entrevistas e das transcrições, até a escrita do relatório da pesquisa -, não apenas à fase final do aprofundamento nas narrativas que foram colhidas.

Ao fazer as EN com os professores participantes, na verdade, o processo de interpretação e de análise já estava em curso. É com esta perspectiva que pretendo trabalhar, mostrando as opções e as escolhas que fiz para analisar as ricas e complexas transcrições que foram feitas das entrevistas que os professores concederam a mim, que passaram a ser os meus “textos de campo”, como sugerem Clandinin e Connelly (2015). Segundo os autores, muitas vezes esses textos de campo são tão apaixonantes que acabam querendo falar por si mesmos. Porém, a “nossa tarefa de pesquisa é descobrir e construir sentidos desses textos. Textos de campo precisam ser reconstruídos para se tornarem textos de pesquisa” (Clandinin; Connelly, p. 176). É assim que trago os excertos das entrevistas transcritas, em uma clara pretensão de tirar o máximo proveito das narrativas para a construção do meu texto de pesquisa, que vai depender também do meu diálogo com a teoria e com os objetivos já definidos e explicitados, na introdução e no capítulo 1 deste trabalho.

Julgo que é importante lembrar que, segundo Nacarato (2021, p. 3), “Na pesquisa narrativa, a teoria é construída juntamente com os dados empíricos, numa tentativa de unidade integradora nas histórias narradas, construindo sentidos para a experiência vivida”, o que exigirá de mim maior atenção e cuidado ao me relacionar com as narrativas que estão em curso neste trabalho.

Conforme já destacado neste capítulo, eu fiz a opção de utilizar a EN de Schütze com o intuito de conhecer parte do fluxo da história de vida dos participantes (que são chamados de “informantes” pelo sociólogo alemão), o que comunga com os objetivos desta pesquisa. Desse modo, busco a reflexão feita por Weller e Pfaff (2010, p. 5):

[...] a entrevista narrativa não foi criada com o intuito de reconstruir a história de vida do informante em sua especificidade, mas de compreender os contextos em que essas biografias foram construídas e os fatores que produzem mudanças e motivam as ações dos portadores da biografia.

A partir dessa lógica, ao interpretar e analisar as narrativas, uma questão que se impõe é como compreender os diferentes contextos que levaram o sujeito a se constituir, identitariamente, o profissional que se tornou, que se (trans)formou. Existem muitas possibilidades para a análise das EN e uma delas diz respeito à “análise narrativa” - sobre a qual me debruçarei neste trabalho -, um tipo de estudo que reúne eventos e acontecimentos e produz uma “história explicativa”. Segundo Polkinghorne (1995, p. 15, destaques do autor, tradução minha)⁷¹, é importante observar que:

A análise narrativa é o procedimento através do qual o pesquisador organiza os elementos dos dados em um relato de desenvolvimento coerente. O processo de análise narrativa é, na verdade, uma síntese dos dados, e não uma separação deles nas suas partes constituintes. No entanto, como o significado do termo *análise* foi alargado na investigação qualitativa para abranger qualquer tratamento dos dados, mantenho a *análise* quando me refiro à configuração dos dados num todo coerente.

Fazer a análise das EN condizente com esta perspectiva de “relato coerente” é o que se espera de um trabalho de pesquisa com cunho narrativo, que busca contar histórias que apresentam enredos construídos. Partindo dessa ideia, reflito sobre o que Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 108) nos apresentam:

Compreender uma história é captar não apenas como o desenrolar dos acontecimentos é descrito, mas também a rede de relações e sentidos que dá à narrativa sua estrutura como um todo. É função do enredo organizar os episódios em uma história coerente e significativa. É vital, por isso, identificar o enredo na análise de narrativas.

Com o objetivo de apresentar parte das minhas escolhas para a análise das EN, me aproximo das ideias de Fiorentini (2012, p. 15, grifos do autor), no sentido de que utilizarei as “*análises narrativas*, que tomam as narrativas como objeto de análise”, destacando que essa proposta mostra, mais uma vez, que não há distanciamento do pesquisador em relação ao sujeito pesquisado, o que permite a interação entre ambos na construção do texto narrativo, já considerando que a pesquisa narrativa usa as narrativas tanto como método quanto como fenômeno do

⁷¹“Narrative analysis is the procedure through which the researcher organizes the data elements into a coherent developmental account. The process of narrative analysis is actually a synthesizing of the data rather than a separation of it into its constituent parts. Nevertheless, because the meaning of the term *analysis* has been extended in qualitative research to cover any treatment of the data, I retain *analysis* when referring to the configuration of the data into a coherent whole” (Polkinghorne, 1995, p. 15).

estudo pesquisado, o que a torna uma maneira adequada de estudar a experiência (Clandinin; Connelly, 2015).

Para que conseguisse chegar ao ponto de realizar a análise narrativa, fiz por diversas vezes a leitura e a interpretação dos textos transcritos, revisitados e revisados dos participantes da pesquisa, com o objetivo de construir uma narrativa ampliada com o meu olhar e também com as minhas experiências, o que me levou a obter as “unidades integradas de significado”, aqui assumidas na proposta de Bolívar (2012b), que estão presentes nas entrevistas realizadas. Esta parte da construção das unidades integradas, que vou chamar aqui de “partes pertinentes”⁷² das narrativas, foi também baseada na tridimensionalidade da pesquisa narrativa (Clandinin; Connelly, 2015), considerando a temporalidade (vivência dos participantes ao longo do tempo), a dimensão espacial (que diz respeito ao espaço físico e social no qual as experiências ocorreram) e a dimensão pessoal e social (que reflete as interações entre os sujeitos e as influências sociais presentes nas narrativas colhidas).

Ao considerar esse tipo de abordagem tridimensional, tenho a intenção de compreender de forma mais aprofundada as histórias que foram narradas, considerando também o contexto no qual elas se inserem, destacando que há outras possibilidades para esta empreitada, mas que não as abordarei neste trabalho.

Até aqui, procurei apresentar qual será a estratégia para a interpretação e a análise das EN. Tenho consciência de que, definida essa estratégia, todo o texto narrativo terá um pouco mais de mim, da minha experiência, do meu modo de pensar, mostrando o “estilo” que escolhi na escrita. Mais uma vez, não há como escapar à subjetividade, que esteve intrínseca durante toda a pesquisa apresentada neste trabalho investigativo.

Neste momento de escolha de caminhos a seguir, há que se pensar, criticamente, sobre as contribuições de um trabalho de cunho narrativo para a Educação. Considerando que a pesquisa narrativa lida com a experiência humana, Clandinin e Connelly (2015, p. 75) trazem a seguinte reflexão:

A contribuição de uma pesquisa narrativa está mais no âmbito de apresentar uma nova percepção de sentido e relevância acerca do tópico de pesquisa, do que no de divulgar um conjunto de declarações teóricas que venham somar ao conhecimento na área. Ademais, muitos estudos narrativos são considerados importantes quando se tornam textos literários para serem lidos pelos outros, não tanto pelo conhecimento que abarcam, mas pelo teste vicário das possibilidades de vida que permitem aos leitores da pesquisa.

⁷²Farei, no capítulo 4, o detalhamento das “unidades integradas de significado” para esta investigação.

Complemento a citação acima afirmando que também vejo contribuições para a ciência, para o conhecimento, pois o trabalho aqui defendido e sustentado por mim traz as trajetórias pessoais dos sujeitos, do projeto institucional do CEPAE, da UFG, bem como destaca as dificuldades, as conquistas que foram vivenciadas, a considerar os entraves pedagógicos e políticos que surgiram na constituição do projeto de ensino que envolve a Investigação Matemática na sala de aula.

Os sujeitos da pesquisa já foram entrevistados por meio das técnicas da EN (Schütze, 2010). Também apresentei a minha autobiografia, no capítulo 1 deste trabalho. Assim, na produção final do texto narrativo - depois de interpretar e analisar as histórias contadas e permeadas com as vozes de outras experiências, considerando o diálogo que estabeleci com os autores que escolhi, bem como entrelaçar tudo isso com a minha própria história - terei presentes as vozes dos pesquisados e do pesquisador.

Deixo para o leitor uma certeza: a de que os assuntos, as temáticas das entrevistas e os autores que foram contemplados até aqui poderão surgir em outros momentos do texto, em um modo de ir e vir, o que é próprio da Pesquisa Narrativa, segundo Clandinin e Connelly (2015).

A seguir, pretendo discutir os aspectos relacionados à identidade docente e como eles podem nos modificar ao longo das experiências educacionais que temos na nossa caminhada.

2.5 Sobre a questão da identidade profissional docente

O título que escolhi para este trabalho - *Narrativas de vida e a constituição da identidade profissional de professores de matemática em um grupo colaborativo* - já mostra o meu interesse na compreensão de como a identidade dos professores participantes pode ter se deslocado, ao fazer escolhas nos campos metodológico e pedagógico da sua atuação.

Ainda, tenho o interesse em conhecer sobre as relações dinâmicas e as mudanças de postura dos professores de matemática do CEPAE/UFG, envolvidos na proposta da Investigação Matemática na sala de aula, que podem contribuir com a constituição da sua identidade profissional docente. Toda esta pretensão está, de certo modo, atrelada à escolha metodológica que fiz - pautada na proposta de

Clandinin e Connelly (2015), que reforçam a ideia de que os professores são mecanismos carregados de histórias transformadoras, reveladoras, que podem ou devem ser contadas e compartilhadas -, por meio da qual quero colocar-me à escuta atenta e interessada dos educadores envolvidos nesta pesquisa.

Ao começar a refletir sobre a “identidade”, julgo ser importante destacar o uso indiscriminado deste conceito, desta palavra, que tem sido bastante recorrente nos trabalhos acadêmicos das áreas das Ciências Humanas e Sociais. Para Ennes (2013, p. 64):

No campo da mídia, existe um verdadeiro vale tudo sobre o tema, a exemplo de outros termos, como cidadania. Desse modo, a palavra identidade é empregada como forma de valorização das culturas locais, para a legitimação de grupos sociais e para valorizar as diferenças culturais e comportamentais. Nestes casos, pode-se verificar a confusão recorrente do uso da palavra identidade para se referir a dinâmicas socioculturais que seriam descritas mais acertadamente se fossem empregados termos tais como “tradição”, “cultura”, “patrimônio cultural”, entre outros. Tudo passa, então, a ser chamado de identidade. Isto, na realidade, confunde mais e explica menos.

Sem querer me perder nesse emaranhado de possibilidades, procuro compreender, em primeira instância, o significado da identidade, que perpassa por uma vereda multifacetada de vertentes e de acepções, tanto no aspecto individual quanto coletivo, ou seja, há que considerar a identidade como pessoal e também como social. Portanto, sendo um conceito amplo, a identidade pode ser olhada e analisada nas suas variadas camadas e nos seus distintos significados.

Para Bolívar, Cruz e Ruiz (2005, p. 3): “As pessoas constroem a sua identidade individual fazendo uma auto-narrativa, que não é apenas uma memória do passado, mas uma forma de recriá-lo numa tentativa de descobrir significado e inventar o eu que pode ser socialmente reconhecível”, o que dialoga com a proposta do trabalho que me propus a fazer, que muito tem de recriação, na tentativa que cada participante apresentou na sua entrevista narrativa, no sentido de se fazer compreendido em relação à construção da sua identidade profissional, ao contar a sua história.

Ainda, de acordo com Bolívar, Cruz e Ruiz (2005, p. 5): “A identidade profissional docente, além do lado pessoal, possui efeito do contexto de trabalho, inscrito em um espaço social específico com relações sociais específicas”, o que está associado ao meio no qual o docente exerce a sua profissão, que envolve a escola, as famílias e a comunidade como um todo, o que mostra uma visão sociológica da identidade profissional.

Em uma abordagem sociológica, Dubar (2009) vê a identidade como uma combinação de processos sociais que definem o indivíduo em interação com o meio social, mas com as suas particularidades individuais, que sofrem influências do meio no qual desenvolve a sua atividade profissional.

Para o pesquisador espanhol, Marcelo (2009, p. 112):

A identidade profissional não é uma identidade estável, inerente ou fixa. É resultado de um complexo e dinâmico equilíbrio onde a própria imagem como profissional tem que se harmonizar com uma variedade de papéis que os professores sentem que devem desempenhar.

Esses papéis estão relacionados ao ofício de ser professor, ao modo que cada sujeito se percebe na sua atividade docente, o que requer autorreflexão constante desse ofício, daquilo que nele se faz e se constrói continuamente.

Há muito o que discutir sobre a questão da identidade, seja ela pessoal, profissional ou da profissão docente, propriamente. Assim, justifico que, conforme Pimenta e Anastasiou (2014) apresentam, o meu interesse é discutir a questão da “identidade profissional dos professores”, o que exige certa proximidade com o conceito mais amplo da identidade que aqui veremos.

Vale destacar que, apesar de toda a sua dimensão conceitual, a identidade docente diz respeito ao modo como os professores se enxergam e como são percebidos pelos outros, o que afeta tanto a sua autoestima profissional quanto o seu fazer e a sua prática pedagógica, sendo que esta é uma concepção que nos é apresentada por Nóvoa (1992). É nesse sentido que procuro estabelecer uma relação dialógica do conceito de identidade com a minha pesquisa.

Na busca por respostas para a pesquisa na qual me aventurei e na tentativa de dialogar com o conceito de identidade, questiono: 1. Como a transformação do trabalho na sala de aula, envolvendo a mudança do itinerário de professores que assumiram a Investigação Matemática como uma nova possibilidade capaz de dar asas aos seus alunos e também de voar com eles, impactou a percepção da identidade que temos sobre nós mesmos? 2. Como o tempo de docência de cada um de nós contribuiu para a construção dessa identidade que temos hoje, com a qual estamos aprendendo a lidar cotidianamente? Na minha pretensão, são perguntas que vou procurar responder, também, ao longo dos capítulos seguintes deste trabalho.

Ampliando as reflexões sobre as diferentes formas de se conceituar e explicar a identidade, concordo com Oliveira (2006, p. 43, destaque da autora) ao dizer que “O termo ‘identidade’ é polissêmico, sendo abordado em campos diversos do conhecimento nas Ciências Sociais; daí a dificuldade de encontrarmos um consenso quanto à sua conceituação”. Considerando que a identidade não é transmitida de geração a geração, cabe perguntar, além do que já foi exposto acima, quais são os fatores determinantes para a constituição da identidade profissional docente? Na tentativa de buscar algumas respostas para este questionamento, penso que vale também observar que o tempo parece mesmo ser um fator determinante na formação da identidade dos professores, conforme nos explica Nóvoa (1992, p. 16):

A identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e estar na profissão. Por isso, é mais adequado falar em processo identitário, realçando a mescla dinâmica que caracteriza a maneira como cada um se sente e se diz professor.

Desse modo, Nóvoa, um pensador da educação, prefere falar de “processo identitário” - que leva tempo para avançar e se constituir -, já considerando a identidade como a maneira que cada indivíduo se sente e se diz professor. Esse pensamento, embora distinto, se alinha com a ideia da identidade profissional docente, conforme apresentado por Pimenta e Anastasiou (2014).

No caso desta pesquisa, buscamos compreender a experiência dos professores participantes, que são humanos, que evoluem no seu processo de construção da identidade, que também vivem e superam as suas “crises de identidade”, conforme questão levantada por Dubar (2009), ao afirmar que as crises afetam os professores ao longo da sua carreira e da sua profissão docente.

Continuando a minha busca, me atento às reflexões que foram feitas por Nóvoa (2017), ao visitar o Brasil⁷³, que nos dá algumas pistas de como se dá a questão da profissão docente e de como ela está atrelada à identidade que nós, professores, carregamos por toda a nossa vida profissional. A seguir, faço um breve recorte da

⁷³NÓVOA, António. *Precisamos colocar o foco na formação profissional dos professores*. Entrevista concedida ao Programa Net-Claro Educação, 2017. Disponível em: <https://www.institutoclaro.org.br/educacao/nossas-novidades/videos/programa-net-educacao-precisamos-colocar-o-foco-na-formacao-profissional-dos-professores-avalia-antonio-novoa/>. Acesso em: 10 de jul. 2023.

entrevista e cito alguns pontos que julguei apropriados para complementar esta seção sobre a identidade docente.

Segundo Nóvoa (2017), a profissão docente deve passar de uma dimensão individual para uma dimensão coletiva, já considerando que nada é estático no campo educacional. Os professores necessitam de espaços de reflexão coletiva para discutirem as problemáticas da escola e também para a socialização das soluções encontradas para resolvê-las. Neste momento, vejo o quanto o Projeto de Investigação Matemática do CEPAE e o Abakós têm contribuído para a socialização da dimensão coletiva dos professores daquele centro de ensino, que buscam, uns nos outros, soluções para desatar os nós do processo de ensino e de aprendizagem que temos constantemente na escola.

Nóvoa (2017) ainda afirma que nós, professores, não temos que ensinar novos conhecimentos. Temos, sim, que dar ordem ao conhecimento já existente, fazendo com que os alunos se apropriem dele com capacidade crítica, que saibam o que é verdadeiro e o que é falso, o que é útil, a partir daquilo que já existe. Ainda, afirma que formar um professor é “produzir” a profissão de professor.

Para Nóvoa (2017), devemos criar uma rotina “normal” no funcionamento das escolas e no trabalho do professor, tendendo a evoluir da lógica das disciplinas escolares para a lógica temática ou problemática. Mais uma vez, consigo vislumbrar o papel da Investigação Matemática na sala de aula, que é trabalhada pelos professores participantes desta pesquisa, que tem como foco a resolução de problemas, que podem estar de fora das caixas das disciplinas curriculares atualmente existentes.

Já a caminho da conclusão desta seção, busco em Iza *et al.* (2014, p. 275) mais uma percepção de identidade:

A identidade é entendida aqui como um processo de construção social de um sujeito historicamente situado. Em se tratando da identidade profissional, esta se constrói com base na significação social da profissão, de suas tradições e também no fluxo histórico de suas contradições.

Os autores ainda afirmam que (Iza *et al.*, p. 276) “Dessa forma, a identidade que cada professor constrói baseia-se em um equilíbrio único entre as características pessoais e os percursos profissionais construídos ao longo da história de vida”. E aqui está um ponto importante deste trabalho, no que se refere à identidade profissional

docente: procurar conhecer como ocorreu o deslocamento da identidade dos professores participantes da pesquisa, a partir das suas narrativas, que foram obtidas por meio das entrevistas realizadas, que serão, oportunamente, analisadas e ressignificadas na sua essência, de acordo com os objetivos iniciais aqui apresentados.

No capítulo seguinte, discutirei sobre como a Investigação Matemática passou a fazer parte da sala de aula dos professores participantes deste trabalho, no qual me incluo, e como o Abakós permitiu aos seus participantes, em meio aos conflitos e às contradições existentes nos grupos de pesquisa, um universo de novas descobertas e de possibilidades na prática docente e na publicação científica na área da Educação Matemática.

Capítulo 3

A INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA NA SALA DE AULA E O GRUPO ABAKÓS: UM UNIVERSO DE CONFLITOS, DESCOBERTAS E NOVAS POSSIBILIDADES

Figura 5 - Canoa de Poconé.



Fonte: Renato Sardinha (2011).

O objetivo deste capítulo é apresentar o meu campo de pesquisa, entrelaçando as características da instituição, o surgimento da Investigação Matemática na sala de aula como proposta de trabalho pedagógico e a criação do Abakós, conforme veremos a seguir.

Considero, sem falsa modéstia, que a fotografia que ilustra a abertura deste capítulo (Figura 5) é uma imagem icônica, dentre as milhares que já capturei ao longo da minha vida como fotógrafo. Eu estava passando as férias de meio do ano (em 2009) com a minha família no SESC Pantanal, em Mato Grosso. Saí para um passeio pela região e me deparei com essa singela e forte embarcação que, mesmo aparentando estar desgastada pelo tempo, ainda servia de transporte para os trabalhadores do Parque SESC Baía das Pedras, no município de Poconé-MT. A fotografia foi tirada de forma despretensiosa, com uma objetiva de 50 mm, mas com um olhar atento e cheio de encantamento da minha parte, no dia 8 de julho de 2009,

uma bela quarta-feira, às 17h03, horário local. A vegetação abundante da região estava refletida nas calmas águas do rio Cuiabá naquele ponto, contrastando com a empalidecida cor da madeira da embarcação, e o sol já descia suavemente por entre as árvores para o seu repouso diário.

Esta fotografia se tornou fonte de inspiração para diversos quadros decorativos de parede e também serviu para ilustrar, de forma metafórica, a capa do livro (E-book) que lançamos em 2020⁷⁴. A escolha desta foto para a capa foi recheada de brincadeiras por parte de Marquinhos, o idealizador e um dos organizadores do livro. Segundo ele, eu havia “copiado a foto da internet” e apresentado para os autores do livro, tamanha foi a admiração que todos tiveram ao ver a imagem em um preto e branco com tonalidade sépia, o que dava ainda mais um tom de pintura manual à cena.

O que posso afirmar aqui é que esta imagem, como uma fotografia conceitual, foi obtida de um contexto real, concreto, que aguçou o imaginário e despertou sentimentos variados no nosso grupo.

Acredito que fizemos a escolha correta para ilustrar a capa do nosso livro, ao selecionar esta foto da canoa, que passou metaforicamente a ser chamada de barco. Conforme está escrito nas páginas iniciais da obra (Gonçalves Júnior; Rocha; Sardinha, 2020, p. 8):

E se o barco da capa desse livro lhe parecer velho, cansado, desbotado, essa é apenas a impressão de quem vê de fora e repara na carcaça dessa simples canoa. Deixe-se penetrar através da lente sagaz do fotógrafo que, em um clique, ao invés de registrar uma velha canoa, orquestrou uma pintura que, ao mesmo tempo, esconde e ressalta a bagagem desse cruzeiro repleto de experiências para contar, vivenciadas nessa travessia colaborativa tripulada por nós.

Não consigo ver uma analogia melhor para definir o que tem se tornado o Abakós, ao longo dos últimos anos, sob a coordenação e o entusiasmo do Marquinhos. A minha pretensão, a partir de agora, é descrever e documentar a trajetória de um trabalho que transcende o lugar comum do professor de Matemática do CEPAE/UFG, bem como dos estagiários que ali se formam e se encantam continuamente. Não tem sido uma viagem em águas calmas, nem um percurso

⁷⁴GONÇALVES JÚNIOR; Marcos Antonio; ROCHA, Luciana Parente; SARDINHA, Renato. *Deixe-se contar*. histórias de aulas de matemática, colaboração e formação de professores. Goiânia: CEGRAF/UFG, 2020. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook_deixe-secontar.pdf. Acesso em: 2 ago. 2023.

retilíneo. Às vezes, há águas agitadas e caminhos bastante sinuosos, que trazem dificuldades, resistências, desistências e falta de ânimo para a equipe que está na mesma canoa, que depende dos braços e do esforço de cada pessoa para conduzi-la a um lugar mais seguro. Sim, um lugar seguro, mas não perpétuo, não definitivo, já que a inquietude é algo inerente ao nosso grupo de pesquisa.

3.1 Antes de tudo: sobre o CEPAE da UFG

Figura 6 - Fachada principal do prédio do CEPAE/UFG.



CEPAE - Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da UFG

Fonte: Renato Sardinha (2016).

A existência do Abakós está atrelada não somente ao espaço físico do CEPAE/UFG - que tem a sua fachada mostrada na Figura 6 -, mas ao seu propósito pedagógico, ao modo como a educação é concebida por ele, pelos seus dirigentes e professores, pelos integrantes de diversas formações que dele participam e nele colaboram.

Assim, para falar sobre o Abakós, sinto a necessidade de apresentar um breve histórico e um panorama atual do CEPAE/UFG, o nosso *lócus* educacional e o nosso campo contínuo de ação pedagógica e de pesquisa.

O CEPAE/UFG surgiu de uma transformação desejada e necessária do antigo Colégio de Aplicação da UFG. Uma história detalhada da criação dos Colégios de Aplicação no Brasil e do Colégio de Aplicação da UFG pode ser encontrada no trabalho escrito por Varizo e Ferreira (2010)⁷⁵. e também por Varizo (2020)⁷⁶ A primeira autora é a professora Zaira da Cunha Melo Varizo, que deixou a sua marca tanto no Colégio de Aplicação - do qual foi a 2ª Diretora, de 1970 a 1974 -, quanto na Faculdade de Educação e no Instituto de Matemática e Estatística - unidade que lhe concedeu o título de Professora Emérita da UFG. A segunda autora, Maria Judy de Mello Ferreira, foi professora de Biologia e Ciências no antigo Colégio de Aplicação da UFG, no qual desenvolveu diversos projetos, mostrando rigor pedagógico e bastante dedicação ao seu trabalho.

Segundo Varizo e Ferreira (2010), que fizeram um apanhado histórico a partir dos documentos oficiais do Ministério da Educação e daqueles disponíveis na UFG sobre a criação dos Colégios de Aplicação no Brasil, esse tipo de instituição educacional surgiu no nosso país por uma reivindicação do Diretório Acadêmico da Faculdade Nacional de Filosofia do Brasil - hoje, denominada Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) -, no ano de 1946. Dois anos depois, em 1948, foi criado aquele que seria o primeiro Colégio de Aplicação do Brasil, na Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil (UFRJ, atualmente). Para Varizo (2020, p. 12):

Do nosso ponto de vista, a finalidade desses colégios, subordinados inicialmente às Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras e, posteriormente, às Faculdades de Educação, deveria ser uma escola-laboratório, tal como preconizava John Dewey. Atender-se-ia, desse modo, à função social da universidade de articular conhecimento científico advindo da pesquisa, no caso de uma proposta da escola, com aperfeiçoamento da educação não só local, mas também nacional.

Assim, a função principal dos Colégios de Aplicação era ser um campo de experimentação de métodos psicopedagógicos estudados pelos alunos dos cursos de licenciatura, que eram oferecidos pelas universidades federais brasileiras.

Ainda de acordo com Varizo e Ferreira (2010), ao longo da primeira década da sua existência, os Colégios de Aplicação tiveram várias mudanças de finalidades e de

⁷⁵VARIZO, Zaira da Cunha Melo; FERREIRA, Maria Judy de Mello. De Colégio de Aplicação a Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação: uma trajetória. *Revista Polyphonia*, Goiânia-GO, p. 19-40, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/sv/article/view/35>. Acesso em: 23 ago. 2023.

⁷⁶VARIZO, Zaira da Cunha Melo. *Uma escola experimental democrática, da vida e para a vida* (1968-1974). Curitiba: Appris, 2020.

estrutura acadêmica, mas houve algo que permaneceu e permanece até hoje em todos eles: ser um *locus* preferencial de estágio para os discentes dos cursos de licenciaturas que são oferecidos pelas suas respectivas universidades. Além disso, os Colégios de Aplicação ainda são os responsáveis pela oferta da Educação Básica nas universidades públicas que os sustentam.

Varizo e Ferreira (2010) nos contam que, em 1966, o Colégio de Aplicação da UFG foi criado como um órgão complementar da então Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Assim, após a consolidação da Reforma Universitária de 1968, essa faculdade se desmembrou em duas unidades acadêmicas, o Instituto de Ciências Humanas e Letras (ICHL) e a Faculdade de Educação (FE).

Nesta virada, ainda de acordo com Varizo e Ferreira (2020), o Colégio de Aplicação passou a ser um órgão suplementar da FE, possuindo um novo regimento, no qual, na definição das suas finalidades, além de continuar como campo preferencial de estágio para os alunos dos cursos de licenciatura da UFG, passa a ser denominado como uma escola experimental. Em seguida, a partir de 1972, o colégio passa a ser campo de estágio não só para as licenciaturas, mas também para as habilitações do curso de Pedagogia - existentes na época -, que eram Administração Escolar, Orientação Educacional e Supervisão Escolar.

Na década de 1970, o Colégio de Aplicação da UFG passa a ser um laboratório de experiência educativas para a FE (Varizo, 2020), ganha uma nova proposta pedagógica, com um currículo diferenciado do currículo oficial do Ginásial e do Colegial - cursos de formação de nível médio, na época -, apresentando também uma estrutura organizacional peculiar no que diz respeito ao corpo docente e administrativo, conforme veremos mais adiante. Além disso, o Colégio de Aplicação da UFG passa a oferecer com regularidade o ensino de 1º e 2º graus, além do Supletivo (denominações da época para o Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos, na atualidade).

Esta diferenciação do currículo torna o Colégio de Aplicação um local desejado para estudar, estagiar e pesquisar, já que a sua proposta pedagógica inovadora permitia aos professores locais e aos futuros professores o exercício da esperada renovação da prática educativa (Varizo, 2020).

Varizo e Ferreira (2010) informam na sua pesquisa que, nos anos de 1971 e 1972, a UFG passou a exigir, de forma obrigatória, o desenvolvimento da Prática de Ensino no formato de Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura, atendendo

a uma exigência do antigo Conselho Federal de Educação, hoje denominado Conselho Nacional de Educação (CNE)⁷⁷. Nesta época e por toda a década de 1970, os professores que trabalhavam no Colégio de Aplicação eram professores da carreira de 1º e 2º graus, além de alguns docentes da Faculdade de Educação que ali também cumpriam parte da sua carga horária e desenvolviam as suas pesquisas e as suas orientações.

A partir de 1980, fruto de uma reivindicação de greve, os professores de 1º e 2º graus foram reclassificados para a carreira do Magistério Superior (MS) - professores de 3º grau -, igualando-se aos demais professores da UFG. Vale destacar que essa condição ainda é única no universo de todos os Colégios de Aplicação existentes no Brasil. Por conta desta nova carreira, que exigia dos professores do Colégio de Aplicação a mesma produção necessária para ascender na carreira do que aquela exigida dos demais professores da UFG, houve um grande número de pedidos de afastamentos dos seus docentes para a qualificação em cursos de pós-graduação, em nível de mestrado e de doutorado (Varizo; Ferreira, 2010).

Ainda na efervescência das discussões sobre os rumos das universidades brasileiras, na década de 1990, o Colégio de Aplicação da UFG foi transformado em Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE), em 1994, tendo como competência a Educação Básica, a Pós-graduação *lato e stricto sensu*, a Pesquisa e a Extensão (Varizo; Ferreira, 2010).

Atualmente⁷⁸, o CEPAE/UFG é uma unidade acadêmica da UFG que atua nas áreas de ensino, pesquisa e extensão. Atende desde o ensino básico - começando com a Educação Infantil - até a Pós-graduação. No âmbito da graduação, é campo de estágio preferencial para os estudantes das licenciaturas da UFG, bem como de outros cursos e de outras instituições. Desde a sua criação, como Centro de Ensino e

⁷⁷O antigo Conselho Federal de Educação e os Conselhos Estaduais de Educação foram criados pela Lei nº 4.024, de 20/12/1961), já o Conselho Nacional de Educação (CNE) foi criado pela Medida Provisória nº 661, de 18/10/1994, que foi convertida na Lei nº 9.131/1995. O atual Conselho Nacional de Educação-CNE, órgão colegiado integrante do Ministério da Educação, foi criado com a finalidade de colaborar na formulação da Política Nacional de Educação e exercer atribuições normativas, deliberativas e de assessoramento ao Ministro da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/14306-cne-historico#:~:text=O%20atual%20Conselho%20Nacional%20de,assessoramento%20ao%20Ministro%20da%20Educação>. Acesso em: 2 nov. 2023.

⁷⁸Conforme informações disponíveis no sítio eletrônico da Pró-Reitoria de Graduação da UFG: <https://prograd.ufg.br/n/16162-cepae>. Acesso: 28 ago. 2023.

de Pesquisa, encontra-se vinculado administrativamente à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) da Universidade Federal de Goiás.

Com a denominação de Centro de Ensino e de Pesquisa Aplicada à Educação, também vieram novas atribuições para os professores, que passaram a atuar, além do ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão. Segundo um dos documentos disponíveis no sítio eletrônico da instituição⁷⁹, essa nova condição fez com que surgissem diversos projetos, núcleos e grupos de pesquisa direcionados à Educação Básica, além da criação de projetos de extensão mais duradouros.

No CEPAE/UFG, há uma grande variedade de projetos de ensino, de pesquisa e de extensão que são executados ao longo de cada ano letivo. Isso somente é possível porque há o envolvimento dos docentes, dos discentes, das coordenações e, também, em muitos casos, das famílias dos alunos.

Na condição de uma Unidade Acadêmica da UFG como centro preferencial para os estágios das Licenciaturas, o CEPAE/UFG também exige dos seus docentes a participação na orientação e/ou na supervisão de estagiários, provenientes dessas licenciaturas. Ainda, alguns desses professores lecionam e orientam discentes do Curso Mestrado Profissional em Ensino na Educação Básica⁸⁰, ao mesmo tempo em que cuidam das obrigações das suas turmas. Isso implica que, em muitas situações, há professores atarefados ou até mesmo sobrecarregados com diversas demandas e com várias reuniões convocadas semanalmente, sejam presenciais ou remotas.

O CEPAE/UFG também oferece uma outra Pós-graduação ao seu público: a Especialização em Linguística Aplicada - ensino-aprendizagem de Línguas Estrangeiras -, que está na sua sexta turma, em 2023, e que é ofertada pelos Departamentos de Línguas Estrangeiras Espanhol, Francês e Inglês do CEPAE/UFG. Os docentes desta pós-graduação são professores efetivos do CEPAE/UFG, mas há alguns que são de outras unidades da UFG que também orientam os trabalhos finais dos alunos.

⁷⁹Página inicial do sítio eletrônico do CEPAE/UFG. Disponível em: <https://cepae.ufg.br>. Acesso em: 29 ago. 2023.

⁸⁰De acordo com o sítio eletrônico do CEPAE/UFG sobre a Pós-graduação: “O Curso Mestrado Profissional em Ensino na Educação Básica, do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* do CEPAE/UFG, tem como propósito qualificar profissionais que atuam no ensino básico”, sendo um dos seus propósitos preparar esses profissionais para a pesquisa aplicada na escola básica. Disponível em: <https://pos.cepae.ufg.br>. Acesso em: 28 ago. 2023.

Considerando que a oferta de projetos de pesquisa, projetos e ações de extensão passou a ser exigida dos professores do CEPAE/UFG, diversos desses projetos foram criados e cadastrados oficialmente.

De acordo com o sítio eletrônico da unidade acadêmica (CEPAE, 2023-b)⁸¹, existem dezoito projetos de extensão: um deles é o **LUDENS: Jogos e brincadeiras na Matemática**, que é um projeto do Departamento de Matemática do CEPAE/UFG e tem como propósito contribuir para despertar nos estudantes do ensino básico o interesse pela Matemática; duas ações de extensão; sete grupos de pesquisa cadastrados no CNPq - aqui temos o Abakós, que é o nosso grupo de pesquisa, sobre o qual detalharei mais adiante e sobre o qual está centrada parte deste trabalho. Além das ações e dos projetos aqui mencionados, o CEPAE/UFG também conta com a produção de três revistas periódicas: a Folhinha Aplicada, o Diário do CEPAE/UFG e a Revista Polyphonia, antes chamada Solta a Voz, que é um periódico de publicação semestral, cujo propósito é promover a discussão acadêmica sobre o Ensino na Educação Básica.

Considerando as informações acima, percebe-se que o CEPAE/UFG é uma unidade acadêmica bastante ativa, com potencial para os diversos campos da pesquisa na Educação Básica. Todo este potencial depende, em grande parte, dos esforços e da dedicação das pessoas envolvidas em cada projeto, em cada ação proposta para os seus alunos ou para a comunidade externa.

O corpo docente do CEPAE/UFG é formado por Especialistas, Mestres ou Doutores nas suas áreas de atuação. De modo geral, a pós-graduação desses docentes é direcionada à área da Educação, o que pode contribuir para o desenvolvimento de novos processos de ensino e de aprendizagem naquela unidade. Esses professores estão distribuídos na Educação Infantil, Ensino Fundamental Anos Iniciais, Ensino Fundamental Anos Finais, Ensino Médio e também na Pós-graduação, que é ofertada pela unidade acadêmica.

Atualmente, no ano de 2023, o CEPAE/UFG possui setecentos e oitenta e três alunos matriculados na Educação Básica, assim distribuídos: noventa e seis na Educação Infantil; duzentos e sessenta e cinco nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, duzentos e quarenta e cinco nos Anos Finais do Ensino Fundamental e cento e setenta e sete no Ensino Médio.

⁸¹Informações disponíveis no sítio eletrônico do CEPAE/UFG em: <https://cepae.ufg.br/p/37115-grupos-de-pesquisa>. Acesso em: 28 ago. 2023.

Considerando que o CEPAE/UFG é uma unidade acadêmica que promove o ensino na Educação Básica no âmbito da UFG, ele é, por conseguinte, o principal campo de estágio e de práticas para os cursos de Licenciaturas e de diversas outras áreas da universidade. Para se ter uma ideia, no primeiro semestre de 2023, o CEPAE/UFG possuía duzentos e vinte e sete estagiários cadastrados nos diferentes departamentos (áreas de conhecimento) e núcleos de pesquisa, chegando a ter cerca de quatrocentos estagiários por ano, desenvolvendo os seus trabalhos nesta unidade acadêmica especial.

Destaco que todas as informações quantitativas aqui apresentadas foram fornecidas pelas secretarias da Educação Básica do CEPAE/UFG, em agosto de 2023, considerando os registros acadêmicos ali encontrados.

Muitas histórias se acumularam na existência do centro de ensino e de pesquisa, ao longo dos anos. Basta aparecer por lá em um dia letivo que qualquer pessoa poderá sentir que aquele ambiente é diferente, que transborda conhecimento e inspiração, que há professores com trabalhos inspiradores e alunos sedentos para aprender, mesmo que isso não seja fato verídico para a parte deles.

Acredito que valeria a pena ampliar a escrita sobre as experiências advindas no CEPAE/UFG, mas me limitarei ao que já relatei, por entender que ao longo das análises que farei no capítulo seguinte voltarei com força maior a mostrar o CEPAE/UFG como campo de minha pesquisa, como o *lócus* que acolhe e apresenta desafios contínuos aos professores dela participantes.

Neste momento, já me sinto mais confortável para discorrer sobre como a Investigação Matemática foi parar na sala de aula do CEPAE/UFG e como essa ideia fomentou a criação do grupo Abakós naquele ambiente. É o que pretendo fazer, a partir dos parágrafos seguintes deste capítulo.

3.2 Uma mente inquieta e a ideia de trabalhar com a Investigação Matemática na sala de aula

Falar sobre a história da Investigação Matemática na sala de aula do CEPAE/UFG remete, essencialmente, a dois professores desta unidade: Marquinhos e Luciana, que são colaboradores e partícipes desta narrativa.

A ideia de que temos que fazer algo para melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem da matemática na escola já é quase senso comum entre os

educadores, mas, fazer isso na prática, é algo que acontece ainda de forma bastante lenta e tímida no nosso contexto. O que relatarei aqui nos mostrará uma ideia, uma ação e os seus desdobramentos na percepção dos professores envolvidos e na mudança de postura dos seus alunos em relação à matemática que é ensinada na sala de aula.

Mais uma vez, relembro um dos objetivos específicos desta pesquisa: **Compreender o papel do professor no processo de transformação da sua sala de aula, no ambiente em si e na rotina escolar, a partir da perspectiva e do trabalho com a Investigação Matemática.** Acredito que esta compreensão passa, em certa medida, pelo conhecimento histórico da inclusão das aulas de Investigação Matemática na sala de aula e também do envolvimento de alguns dos professores de Matemática do CEPAE/UFG nesta empreitada, conforme veremos aqui.

Para que haja sentido e vozes nas histórias que pretendo narrar neste tópico, vou me apropriar das Entrevistas Narrativas que fiz com os professores Marquinhos e Luciana, no ano de 2022⁸² - embora tenha deixado a análise e as discussões mais ampliadas sobre as narrativas das entrevistas para os capítulos seguintes deste trabalho, quando incluirei também a entrevista que fiz com a professora Míriam e a minha (auto)biografia, vejo como essencial e esclarecedor me aproximar das questões que foram levantadas nas entrevistas que fiz.

A entrevista com Marquinhos⁸³, em julho de 2022, trouxe muitos elementos que contribuíram para o desenvolvimento e a construção da minha pesquisa e também me mostrou como as suas ideias iniciais - em relação ao uso da Investigação Matemática na sala de aula - levaram à criação do grupo Abakós.

Conforme escrevi no título deste tópico, vejo a mente do Marquinhos como uma “mente inquieta” e isto está presente em grande parte da sua entrevista. Por exemplo,

⁸²O professor Marquinhos foi entrevistado no dia 14 de julho de 2022, uma bela quinta-feira, na sala dos professores dos Anos Iniciais do CEPAE/UFG. A professora Luciana foi entrevistada nas dependências do LEPEM do CEPAE, no dia 27 de julho de 2022, em uma manhã de quarta-feira. Em ambos os casos, eu utilizei as técnicas da Entrevista Narrativa propostas por Schütze (2010).

⁸³Para esclarecer: vou utilizar o seguinte esquema para representar a fala dos professores entrevistados: [Nome da pessoa/EN, data]. Também farei o uso de um recurso de estilo para o texto, recuando em 4 cm o texto com a fala da pessoa para a direita, utilizando a tipografia *Consolas*, tamanho 11, normal, espaçamento simples.

vejamos o que ele disse, assim que voltou ao CEPAE/UFG, depois de defender a tese do seu doutorado⁸⁴, em 2015, na Unicamp:

Gente do céu, o que vou fazer no CEPAE? Que aula eu vou dar? Eu não conseguia mais dar as aulas que eu dava antes, eu não conseguia ser mais aquele professor. Eu estava muito impactado! [...] A gente conhece alguém pelas histórias que ele conta, né? Eu conheci a minha própria prática contando história sobre ela. Enfim, aí eu vou lá pra Beatriz D'Ambrosio, volto pra cá e me encontro daquela maneira impactada [Marquinhos/EN, 14/7/2022].

Esta sua inquietude foi acolhida, conforme narrado por ele mesmo, por duas professoras colegas do Departamento de Matemática, naquela altura: a professora Luciana (carinhosamente chamada por alguns também de Lu) e a professora Gene Lyra⁸⁵. Em uma das conversas que sempre tinham sobre possíveis mudanças para a sala de aula, Marquinhos falou para Luciana:

Lu, a gente tem que fazer uma coisa, a gente tem que fazer outra coisa. Essa aula aqui, nessas salinhas aqui não dá, esses alunos em fila, essas carteiras, não dá, essas cinco aulas aí, tudo cinco aulas, aula expositiva, por mais que eles tenham que fazer outras coisas, a gente acaba se apegando ali à exposição, que é mais fácil, precisamos ter um ambiente diferente... [Marquinhos/EN, 14/7/2022]

O impacto e o descontentamento com a realidade da sala de aula do Marquinhos ecoavam nas experiências que ele havia tido ao longo do doutorado, no qual fez o “período sanduíche” nos Estados Unidos da América⁸⁶, sob a orientação e a supervisão da saudosa professora Dra. Beatriz Silva D'Ambrosio (*in memoriam*). Também lhe impactaram as experiências que teve com os colegas e os professores

⁸⁴GONÇALVES JÚNIOR, Marcos Antonio. *Perscrutando diários de aulas de matemática do estágio supervisionado da licenciatura em matemática: reorientando histórias e investigações*. Tese (Doutorado em Educação). Unicamp: Campinas, 2015. Marquinhos contou com os seguintes pesquisadores Doutores na sua banca avaliadora: Dione Lucchesi de Carvalho [orientadora], Antonio Vicente Marafioti Garnica, Beatriz Silva D'Ambrosio, Dario Fiorentini e Guilherme do Val Toledo.

⁸⁵A professora Gene Lyra atuou no CEPAE/UFG como docente do Departamento de Matemática, de 1994 a 2017, quando se aposentou. Foi professora e Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Ensino na Educação Básica (PPGEEB/CEPAE/UFG), no período 2015/2017. Atualmente, é membro titular do Fórum Estadual de Educação de Goiás (FEE/GO). Informações retiradas do Currículo Lattes. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/7513171694112749>. Acesso em: 4 ago. 2023.

⁸⁶O período sanduíche do doutorado se passou na Miami University, Ohio, EUA, de janeiro a julho de 2014.

da Unicamp, especialmente quando participou do Grupo de Sábado (GdS)⁸⁷, no qual conviveu com pessoas notadamente reconhecidas no campo da Educação Matemática e viveu muitas angústias e inquietações sobre a sua prática. Essas angústias e inquietações fizeram com que a sua mente borbulhasse de ideias para tentar mudar o ensino do qual fazia parte e o qual havia abraçado como profissão, ao tomar posse como professor do CEPAE/UFG.

Naquele momento, a professora Luciana foi uma grande aliada do Marquinhos na busca por novas ideias para a sala de aula. Luciana também estudou na Unicamp, fez o mestrado⁸⁸, em 2005, sob a orientação do professor Dr. Dario Fiorentini e também havia frequentado as reuniões do GdS, quando residiu em Campinas-SP, e possuía as suas inquietações sobre o contexto que viviam no ensino da matemática no CEPAE/UFG. Esta intersecção que os dois apresentavam foi um importante combustível para levar adiante a proposta do trabalho com a Investigação Matemática na sala de aula, bem como para a criação do grupo Abakós.

Apresento agora uma intersecção, dentre várias outras, que encontrei nas entrevistas narrativas de Marquinhos e Luciana:

É..., Marquinhos foi pro doutorado e quando ele voltou a gente percebeu que ele estava muito inquieto com o que a gente estava fazendo há anos, né? E chegou cheio de ideias, tinha feito doutorado “sanduíche”, tinha ido para os Estados Unidos, tinha tido contato com outras metodologias e ele chegou cheio de ideias. E eu e Gene percebemos que se a gente não acolhesse as inquietudes do Marquinhos e tentasse colocar no papel um pouco daquelas inquietudes, a gente iria ter um professor frustrado no Departamento. E nós ficamos também preocupadas com a saúde

⁸⁷O GdS é um subgrupo do PRAPEM-CEMPEM (Prática Pedagógica em Matemática - Círculo de Estudo Memória e Pesquisa em Educação Matemática) da FE/Unicamp que se reúne quinzenalmente, aos sábados pela manhã, das 9h às 12h, para estudar, compartilhar, discutir, investigar e escrever sobre a prática pedagógica em matemática nas escolas em um ambiente de trabalho colaborativo que congrega professores de matemática do ensino fundamental e médio e docentes da área de educação matemática da FE/Unicamp”. O GdS é coordenado pelo professor Dr. Dario Fiorentini. Disponível em: <https://www.cempem.fe.unicamp.br/gds/grupo-de-sabado#:~:text=O%20GdS%20é%20um%20subgrupo,prática%20pedagógica%20em%20matemática%20nas>. Acesso em: 2 set. 2023.

⁸⁸Dissertação intitulada: “(Re)constituição dos saberes de professores de Matemática nos primeiros anos de docência”, defendida em 2005, na Unicamp, sob a orientação do professor Dr. Dario Fiorentini. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=458996>. Acesso em: 3 set. 2023. A sua banca examinadora foi composta pelos professores Doutores Dione Lucchesi de Carvalho, Vinícius de Macedo Santos e Carmén Lúcia Brancaglioni Passos, que são notáveis educadores matemáticos e que muito contribuíram para a ampliação da visão que a professora passou a ter na sua atuação docente.

mental do Marquinhos, a gente entendia que ele estava vivendo um choque com a volta ao seu contexto de trabalho, não é? [Luciana/EN - 27/7/2022]

Este excerto da EN da Luciana mostra exatamente como foi a volta do professor Marquinhos à sua antiga realidade e como o acolhimento das duas professoras do Departamento de Matemática foi importante para fazer com que as mudanças propostas por ele, de fato, tomassem corpo no CEPAE/UFG.

Na verdade, Marquinhos voltou com um sentimento que Josso (2004) chama de “momento-charneira”⁸⁹, isto é, estava diferente e inquieto com o seu antigo mundo, com a sua identidade profissional deslocada e com o desejo de mudar a sua prática.

Dando continuidade aos seus desejos de mudanças, Marquinhos se aproximou ainda mais das suas colegas de Departamento:

Fui questionando a Lu, a Lu e a Gene. Ainda bem que me abraçaram, se não tivessem me abraçado naquele momento, talvez eu tivesse tido um piripaque. Eu acho que é essa a questão, eu voltei muito intenso, chocado, impactado, talvez eu tivesse até em um processo um pouco depressivo e tal [Marquinhos/EN, 14/7/2022].

De acordo com Marquinhos, a professora Gene Lyra se dispôs a contribuir com a nova proposta para a sala de aula, mas estava como coordenadora do Programa de Pós-graduação em Ensino na Educação Básica (PPGEEB/CEPAE/UFG) naquela altura, o que não permitiu o seu trabalho efetivo na sala de aula do Ensino Fundamental.

A proposta que Marquinhos e Luciana desenhavam alinhava-se, metodologicamente, com a resolução de problemas - nas perspectivas de Polya (2006), Butts (1997), Onuchic; Allevato (2012) e Buriasco (1995) - e com a Investigação Matemática na sala de aula, de acordo com o proposto por Ponte, Brocardo e Oliveira (2016) e Ponte (2017).

O conceito de problema é diverso e amplo em sua compreensão. Aqui estamos trabalhando com a ideia dos problemas que podem servir aos processos de ensino e

⁸⁹Para Josso (2004), o “momento-charneira” se refere a experiências de formação, que implicam em mudança de rumo, um verdadeiro “divisor de águas” na vida do indivíduo. Quando a pessoa passa por esse momento, ela se sente inquieta, insatisfeita com o que encontra e busca por mudanças. “Charneira” é uma peça composta por duas partes conectadas ao mesmo eixo, permitindo movimento em portas, janelas, tampas etc. É sinônimo de dobradiça.

de aprendizagem, nas suas variadas concepções. Para Vila e Callejo (2006, p. 10), “Consideramos que um problema não é somente uma tarefa matemática, mas uma ferramenta para pensar matematicamente”. Para Onuchic e Allevato (2011, p. 81), um problema “é tudo aquilo que não se sabe fazer, mas que se está interessado em fazer”.

Na visão aqui apresentada para a utilização da Investigação Matemática, que não é inédita na sua essência, mas algo novo para os professores que dela deverão se apropriar, há que se pensar a sala de aula como um todo: a postura dos alunos e dos docentes; a distribuição do espaço físico disponível; a produção autoral das tarefas investigativas; as novas formas de avaliar os conteúdos; o modo de conciliar essa abordagem com a estrutura curricular do CEPAE/UFG - na prática, a dinâmica da escola continuaria com a sua força, com os seus variados projetos de ensino, pesquisa, extensão e de estágio. Enfim, eram muitas e complexas as mudanças que viriam pela frente.

Para compreender um pouco como ocorrem essas transformações na sala de aula, recorreremos ao que Sardinha e Rocha (2020) destacaram, dizendo que, no trabalho com tarefas investigativas, os alunos são desafiados a trabalhar, de forma colaborativa, com a sistematização do pensamento matemático, isso em uma sala de aula aberta à prevalência do pensamento dos alunos, não apenas sob a ótica do professor.

Esta ideia de trabalhar com a Investigação Matemática no CEPAE/UFG exigiria um esforço imenso por parte dos seus idealizadores, pois implicaria em muitas mudanças na forma de ensinar e de estar na sala de aula ou no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática (LEPEM), o que implicaria mudanças também no modo de estar no mundo de toda a comunidade educacional envolvida. Isso tudo, esse conjunto de mudanças, nos remete ao que Campos⁹⁰ (2020, p. 3) poeticamente escreveu sobre os ventos que sopravam no CEPAE/UFG: “O vento freiriano caminhou pelo mundo – África, ONU, muito estudado nos EUA. E continuava soprando por nossas bandas”.

Para Marquinhos:

E a pegada no laboratório era essa: o laboratório começou a se transformar nesse lugar que eu e a Luciana não

⁹⁰Geraldo Faria Campos (*in memoriam*) foi professor de Língua Portuguesa no Colégio de Aplicação/CEPAE, de 1971 ao ano 2000. Ele é considerado uma referência de dedicação e de inovação no ensino, no âmbito dos Colégios de Aplicação do país.

queríamos ser os condutores, a gente não queria ser, nem fazer o papel principal. Então, eu peguei algumas tarefas do Ponte que eu já conhecia, a Lu trouxe algumas coisas também e aí a gente foi construindo as tarefas. Então, a gente construía as tarefas, nos reuníamos no grupo e aí o grupo foi crescendo. No começo, eu, Gene e Lu, depois chegaram os estagiários, logo chegou a [professora] Moema, depois chegou você [Renato], né? Aí vieram as meninas [professoras Miriam e Jane], bem depois. [...] Aí veio a [professora] Zaíra, a Zaíra dando aquelas patadas na gente: - “Nossa, vocês vão subestimar os alunos assim!!” [Marquinhos/EN, 14/7/2022, grifos meus]

Dá para perceber que, à medida que o grupo crescia, Marquinhos e Luciana já se incomodavam com a coordenação dos seus encontros, da sua condução, pois nenhum dos dois queria que o grupo fosse algo pessoal, com um sentimento de pertença arraigado, semelhante a algo como o “meu grupo”. Outro fato que merece destaque nesta narrativa é a participação constante da professora Zaíra Varizo nos encontros, de 2017 a 2019, até pouco antes da pandemia. Ela foi professora da Luciana e minha também, na graduação em Matemática na UFG, assunto que apareceu na entrevista da Luciana:

Passados alguns anos da graduação, o meu caminho com o da professora Zaíra se cruzou novamente, em várias etapas da minha vida os nossos caminhos se cruzaram, mas mais recentemente ela veio fazer parte do Abakós e foi um privilégio tê-la conosco, alimentando a nossa prática, nos questionando o tempo inteiro, o que ela já fazia comigo lá na época da graduação, no terceiro ano de graduação [Luciana/EN, 27/7/2022].

A professora Zaíra tem uma vivência extraordinária como educadora, muitos anos à frente do seu tempo e dos seus pares, a meu ver. No grupo de pesquisa, ela ouvia pacientemente as exposições dos participantes, observando minuciosamente cada tarefa proposta. Quando pedia a palavra, literalmente “destruía” as construções que tinham sido feitas por todos nós. Foi neste sentido que Marquinhos utilizou a palavra “patadas”, ou seja, ela nos fazia refletir, naquele momento, sobre as propostas de tarefas investigativas apresentadas - questionava sobre o nível de complexidade das tarefas; sobre a adequação dos conteúdos; a adequação à faixa etária; a extensão dos textos que eram criados etc.

Sobre essa situação, Marquinhos narrou:

Patadas no bom sentido, né? E aí a gente reformulava as tarefas, aquilo que desse tempo, porque também era muito rápido, era coisa de um dia pro outro. O grupo se reunia às quartas, se eu não estiver enganado, na sexta a gente ia pro LEPem e lecionávamos a aula. Voltávamos pro grupo e conversávamos a respeito. Mas, muito das aulas não dava nem tempo, né? Foi uma intensidade naquele ano de 2015, eu e a Lu, foi uma intensidade! A gente ficava até tarde ali, pensando nas atividades, elaborando texto e tal. Às vezes, pra semana seguinte, ainda não tinha atividade. [...] Depois de um certo tempo, de muitas idas e vindas, a gente tinha umas vinte tarefas investigativas prontas⁹¹ [Marquinhos/EN, 14/7/2022].

A proposta inicial da Investigação Matemática na sala de aula que se apresentava tinha como um dos seus objetivos trabalhar a autonomia e a criatividade dos alunos. Segundo o relato de Marquinhos (2022):

A nossa intenção é que o laboratório fosse nossa caixa de ferramentas. Então, se o aluno quisesse investigar do jeito que ele quisesse, ele ia. Se ele achasse que tinha que usar a régua para investigar um problema de volume, ele que usasse essa régua. Depois, ele vai avaliar se aquilo é importante ou não, né? [Marquinhos/EN, 14/7/2022]

Vale ressaltar que essa ideia da “caixa de ferramentas” ilustra muito bem a dinâmica que ocorre no LEPem: as aulas que lá ocorrem exigem uma nova postura dos alunos, que deixam as suas mochilas e demais objetos pessoais em uma mesa que fica do lado de fora. Podem entrar com as suas garrafas d’água, apenas. Lá dentro, eles têm uma quantidade grande de material à sua disposição para a aula - materiais manipulativos (Material Dourado, Escala Cuisenaire, sólidos geométricos, geoplanos etc.), jogos diversos, instrumentos de medidas (balanças, fitas, jarras volumétricas etc.), papel rascunho, lápis, canetas coloridas, *flipchart*, equipamentos eletrônicos - como calculadoras e tablets com acesso à internet.

⁹¹Ao longo dos três primeiros anos de existência do grupo Abakós (de 2015 até 2018), foram elaborados dois cadernos de tarefas investigativas autorais - um para o 5º e outro para o 6º ano do Ensino Fundamental. Este material tem sido aprimorado continuamente e utilizado nas aulas de Investigação Matemática. A pretensão dos professores é publicar os cadernos como livros, o que está em andamento e aguardando recursos financeiros, até o momento (2024).

A “caixa de ferramentas”, muito além das coisas materiais disponíveis, traz para os alunos uma sensação de liberdade para aprender, algo que é bem característico da proposta educativa do CEPAE/UFG.

Importante destacar que o trabalho com a Investigação Matemática em um Laboratório de Educação Matemática não é a realidade da maioria das escolas brasileiras, tampouco é a solução definitiva para os problemas presentes nas aulas de Matemática. A complexidade de ensinar e de aprender também está presente em todas as aulas que são ministradas desta forma. De acordo com Marquinhos:

Enfim, acho que tem essa questão que também vale a pena refletir, que é a seguinte: o Laboratório não vai resolver todos os problemas que temos, mas ele propõe uma interação com aquela velha prática de sala de aula expositiva, que eu acho que é muito rica essa interação! Então, tem que ter um momento em sala de aula para, sim, fazer o exercício, para sistematizar, para debater os conceitos. Mas, isso é feito depois de uma atividade/tarefa de envolvimento profundo com o fazer Matemática. Depois que você “faz Matemática”, testa o que foi feito, enfim, sente o que é fazer uma investigação, aí você vai tentando em sala de aula puxar os fios da meada para sistematizar uma ideia, um conceito, tudo né? Eu acho essa relação muito rica, muito rica. Mas, em qualquer dos ambientes, a gente precisa ter um certo controle, domínio sobre a turma no sentido da comunicação, de conversar, de uma afetividade, essas coisas que contam em qualquer ambiente [Marquinhos/EN, 14/7/2022, destaque meu].

Ao longo dos próximos capítulos, ao apresentar uma síntese e fazer a interpretação e a análise das entrevistas, que estão permeadas da identidade docente dos professores, voltarei a discorrer sobre a Investigação Matemática na sala de aula, que tem sido o ponto de inflexão das aulas propostas para os alunos da Educação Básica, que participam desse projeto no CEPAE/UFG.

A seguir, vou fazer destaques sobre as questões relativas ao grupo Abakós e quais são os desdobramentos, a partir da sua criação, para a formação continuada dos seus participantes, sejam eles professores formadores ou estudantes em formação.

3.3 O Grupo de Pesquisas Abakós: o pulsar e a efervescência de muitas ideias

Conforme apresentado na seção anterior, o grupo Abakós foi criado em 2015, quando do retorno do Marquinhos ao CEPAE/UFG, após a conclusão do seu doutorado, juntamente com as professoras Luciana e Gene Lyra.

No seu cadastro oficial no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq⁹², constam as seguintes linhas de pesquisa definidas: “Desenvolvimento profissional, formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática” e “Prática pedagógica em Educação Matemática na Educação Básica”. Essas linhas definem o que tem sido pesquisado e publicado pelo grupo nos últimos anos e quais as suas contribuições na produção e na divulgação científica no campo da formação de professores que ensinam matemática.

De acordo com Gonçalves Júnior, Rocha e Moraes (2017), a escola como um todo tem uma organização bastante limitadora. Na procura de modos de enfrentar esta questão, percebe-se que o processo é bastante complexo e envolve muitas variáveis. Então, os professores Marquinhos e Luciana perceberam que poderiam, de algum modo, mudar a própria sala de aula, pensá-la de modo diferente, o que envolveria a mudança de postura dos professores e dos alunos, além de uma mudança na forma de trabalhar com as tarefas e na forma de avaliar os alunos, o que é importante destacar. Ainda de acordo com Gonçalves Júnior, Rocha e Moraes (2017, p. 195):

E esse começo de um processo de mudança em sala de aula, envolvendo a Resolução de Problemas e a Investigação Matemática, comporta um desafio triplo para os professores: 1. Pensar em modos de estruturar a dinâmica das aulas de matemática e o desenvolvimento das atividades, dentro da proposta metodológica; 2. (Re)Pensar o currículo; 3. E, por fim, pensar na avaliação.

Desse modo, estavam postos alguns desafios que, a partir de 2015, se tornaram o ponto de partida para a criação do Abakós e para a mudança de postura de alguns dos professores de Matemática do CEPAE/UFG, já que nem todos os

⁹²O Abakós surgiu em 2015, mas foi oficialmente cadastrado junto ao CNPq, sob o número 691253, somente em 2021, tendo como líder o Marquinhos. No seu registro, constam doze integrantes ao todo, entre pesquisadores, estudantes e técnicos educacionais. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/691253>. Acesso em: 5 set. 2023.

docentes do Departamento de Matemática se envolveram com as novas ideias apresentadas.

Pensar no grupo Abakós é indissociável de pensar no Projeto de Investigação Matemática que tem sido desenvolvido para algumas turmas da Educação Básica do CEPAE/UFG, conforme vimos no item anterior. Além disso, é importante compreender como o Abakós se constituiu em um grupo de pesquisa colaborativo e o que isso representou e representa para as pessoas que nele se envolveram, ao longo dos últimos oito anos da sua existência.

Uma característica, das diversas existentes, que é visível no Abakós é a sua capacidade de ser um espaço de aprendizagem contínua, de formação contínua para os seus integrantes. Pensar na formação continuada exige reflexão e cuidados, como nos alerta Ferreira (2006, p. 149, grifo da autora):

[...] a formação continuada, geralmente, relaciona-se à ideia de frequentar cursos que buscam atender às *carências* do professor e alcançar resultados predeterminados (como, por exemplo, a implementação de determinado currículo ou metodologia de ensino). Nessa perspectiva, a teoria - geralmente desenvolvida longe da escola - é o ponto de partida e as propostas tendem a ser desenvolvidas de modo fragmentado, compartimentalizado e, muitas vezes, descontextualizado da realidade do futuro professor e do professor em exercício, desconsiderando as suas opiniões, experiências e necessidades.

Esta reflexão é bastante pertinente quando pensamos na formação continuada dos professores. Porém, é possível inferir que o Abakós apresenta objetivos diferentes no que diz respeito à formação continuada dos professores, considerando que a sua preocupação principal é a de colocar-se à escuta dos seus integrantes e de buscar sentido para o trabalho que eles desenvolvem ou desenvolverão no seu campo de atuação. Assim, cada participante se manifesta e é ouvido nas suas demandas e dificuldades em relação ao ensino e à aprendizagem da Matemática da sua sala de aula. Neste movimento, muitas contribuições são dadas e algumas soluções para os problemas são encontradas pelo grupo, sempre de forma colaborativa e sem imposições.

Não há como negar que o Abakós, na sua constituição e no seu modo de atuar, tem muito da essência do Grupo de Sábado (GdS, da Faculdade de Educação da Unicamp), coordenado pelo professor Dr. Dario Fiorentini, conforme já apresentado no tópico anterior.

Mesmo considerando algumas influências do GdS, o Abakós possui as suas peculiaridades, que o fazem único no jeito de ser e de conduzir os seus trabalhos. Uma dessas peculiaridades diz respeito ao seu modo de coordenação. Embora tenhamos como líder do grupo o professor Marquinhos, o grupo possui coordenação compartilhada e isso faz bastante diferença para os seus integrantes, a considerar que um grupo de pesquisa “por estar inserido num contexto permeado de relações de poder, está sujeito a conflitos e interesses que podem comprometer as suas potencialidades” (Nacarato, 2005, p. 177).

Um traço forte no Abakós diz respeito à sua estrutura organizacional possuir um viés de trabalho colaborativo. Sem essa perspectiva e a abertura dos seus participantes, o grupo poderia não ter avançado como avançou.

Os termos como colaboração, cooperação, aprendizagem colaborativa, dentre outros, aparecem em muitos trabalhos e pesquisas no campo da educação, podendo ter conceitos distintos uns dos outros. Porém, o que estamos querendo dizer com esse viés apresentado pelo grupo é o que se alinha ao que Ferreira (2006, p. 152) nos apresenta:

O termo colaboração tem sido usado tanto para a aprendizagem colaborativa quanto para designar formas de trabalho envolvendo profissionais. Na colaboração, cada indivíduo participa da maioria das decisões: escolher a meta, definir as estratégias, definir as tarefas, avaliar o resultado; e o faz consciente de que é algo realmente importante para ele, algo que tanto beneficia o grupo como um todo, quanto a ele diretamente. [...] Um ponto relevante na constituição de grupos colaborativos é, a nosso ver, a percepção da participação no grupo como fonte de aprendizagem.

Outra característica que mostra o diferencial do Abakós é a diversidade de formação dos seus integrantes: são professoras e professores formadores, da carreira do Magistério Superior - com formação na área da Educação Matemática e da Pedagogia; graduados em Matemática (egressos da Licenciatura); mestrandos do PPGEEB/CEPAE/UFG; mestrandos e doutorandos do PPGECEM/UFG; uma doutoranda do Programa de Pós-graduação em Linguística da UnB; estagiários da Licenciatura em Matemática da UFG; alunos do Programa de Residência Pedagógica do IME/UFG. Percebe-se, assim, que o grupo é bastante aberto no que diz respeito à formação e à aceitação das pessoas que mostram algum interesse nas discussões sobre as temáticas do campo da Educação Matemática.

De 2015 para cá, desde a sua criação, o Abakós já passou por várias fases distintas, o que é desejável para um grupo que pretende estar vivo, atuante e atento às nuances que ocorrem no meio educacional. Houve época em que a elaboração de tarefas investigativas - conforme a proposta de Ponte, Brocardo e Oliveira (2016) - foi o foco do grupo. As tarefas eram apresentadas e avaliadas pelos pares, ou seja, por todos os participantes do Abakós. Depois, essas mesmas tarefas eram aplicadas aos alunos pelos seus proponentes, que traziam os seus relatos para o grupo. Novamente, os demais integrantes faziam as suas críticas e davam novas sugestões para o trabalho continuar com os professores na sala de aula. Esse ir e vir das tarefas, considerando as sugestões e críticas dos professores, motivava o grupo na produção de artigos científicos e na apresentação de trabalhos em congressos da área da Educação Matemática (como o ENEM - Encontro Nacional de Educação Matemática; e o ENGEM - Encontro Goiano de Educação Matemática), o que é importante para a manutenção, o crescimento e a divulgação de um grupo de pesquisa.

A efervescência de ideias no grupo é grande e faz parte da sua trajetória, da sua essência e do estilo dos seus integrantes. É um grupo pulsante, para o qual basta o anúncio do término de um desafio para que um novo já esteja a postos, pronto para ocupar as mentes e as noites dos seus participantes.

Após a publicação pelo CEGRAF/UFG do primeiro livro⁹³ (no formato de E-book) do Abakós (2020) - **Deixe-se contar: histórias de aulas de matemática, colaboração e formação de professores** -, novos desafios surgiram para os seus integrantes: Marquinhos fez a proposta de trabalharmos com os Memoriais de Formação⁹⁴, com o objetivo de escrevermos, colaborativamente, um livro⁹⁵ que pudesse contar e propagar as histórias dos professores que ensinam ou que ensinarão Matemática.

Partindo do pressuposto de que os Memoriais de Formação que interessavam ao grupo eram aqueles que traziam uma “rememoração com reflexão”, conforme o

⁹³A idealização, operacionalização e a construção dos capítulos deste livro (no formato inicial de um E-book) demandou um esforço hercúleo dos participantes do Abakós, pois todo esse trabalho foi feito de modo colaborativo, com escritas, leituras, críticas, reescritas e sugestões vindo e indo, a cada reunião que o grupo fazia.

⁹⁴Sobre o Memorial de Formação, diz Abrahão (2011, p. 166, grifo meu): “Este é, para nós, o processo e a resultante da *rememoração com reflexão* sobre fatos relatados, oralmente e/ou por escrito, mediante uma narrativa de vida, cuja trama (enredo) faça sentido para o sujeito da narração, com a intenção, desde que haja sempre uma intencionalidade, de clarificar e ressignificar aspectos, dimensões e momentos da própria formação”.

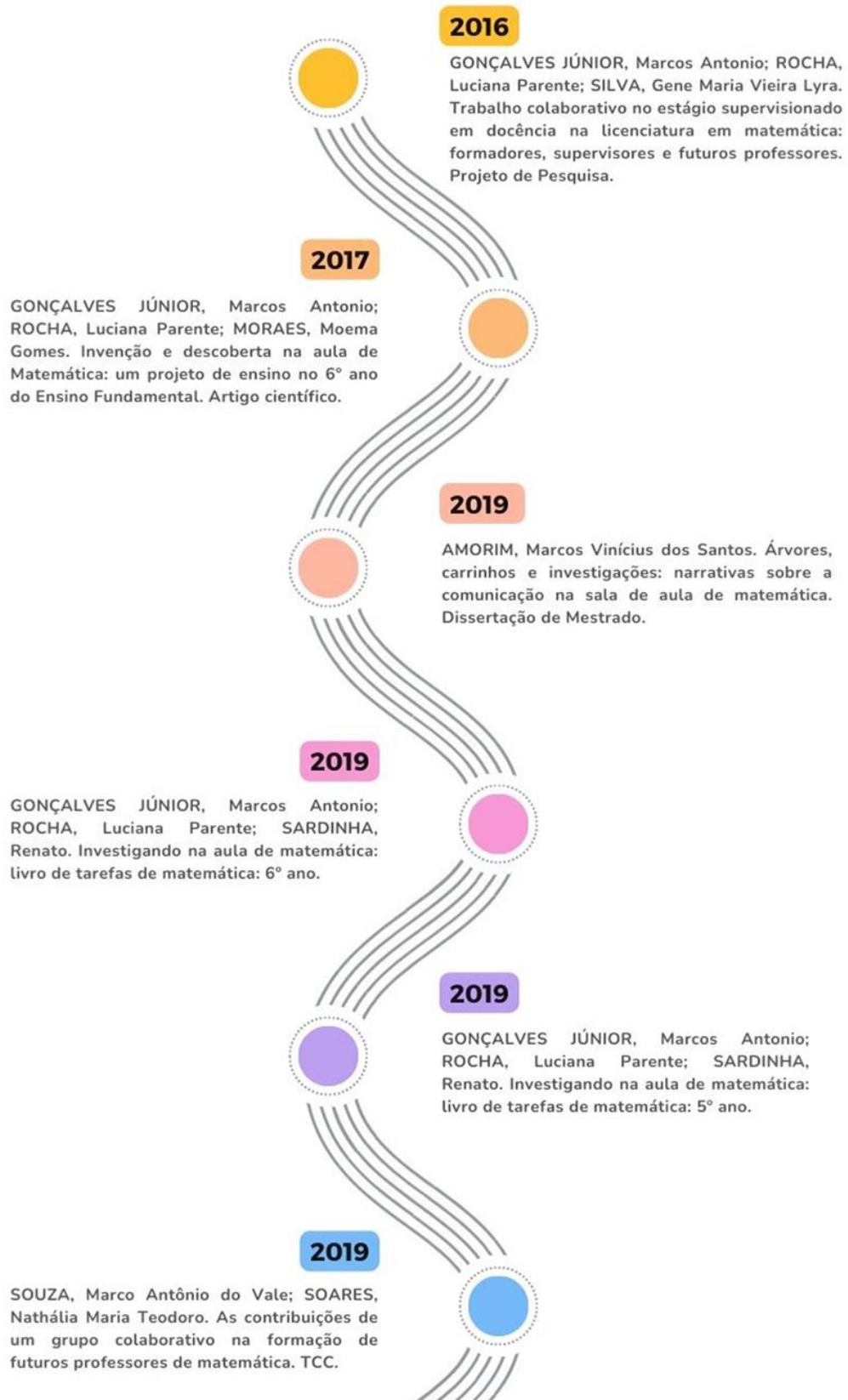
⁹⁵O título provisório do livro (ou E-book) é: “Quem é você, professor que ensina matemática?”

proposto por Abrahão (2011, p. 166), foi feito um calendário para a produção dos textos e também uma relação com os nomes daqueles que seriam os leitores e comentaristas primários de cada um desses textos. Este processo colaborativo durou de 2020 (com a pandemia em curso e com as reuniões feitas de forma remota pelo grupo) até o ano de 2022, quando voltamos a nos encontrar de forma presencial. Ao todo, foram dezenove memoriais produzidos pelos participantes do grupo, que faziam novas leituras dos textos, já com as alterações feitas a partir das devolutivas dos leitores do nosso grupo, o que tornou a produção dos memoriais ainda mais rica e significativa para o Abakós.

Voltando à metáfora da imagem da canoa que ilustra a abertura deste capítulo, é certo que a navegação que escolhemos nem sempre se dá em águas calmas e límpidas. O grupo tem atritos, às vezes desencontros de ideias, conflitos existenciais e de identidade, como ocorre em qualquer ambiente habitado por seres humanos. Vale lembrar que a canoa do Abakós é conduzida por vários braços que dão a sua força para vencer a correnteza das águas, evitando que ela vire ou afunde para todo o sempre, o que a torna um veículo náutico absolutamente colaborativo e participativo. O rio é longo, as paradas existem, mas não impedem o avançar da viagem, que requer dedicação, tolerância, trabalho em conjunto, paciência e bastante energia da sua tripulação.

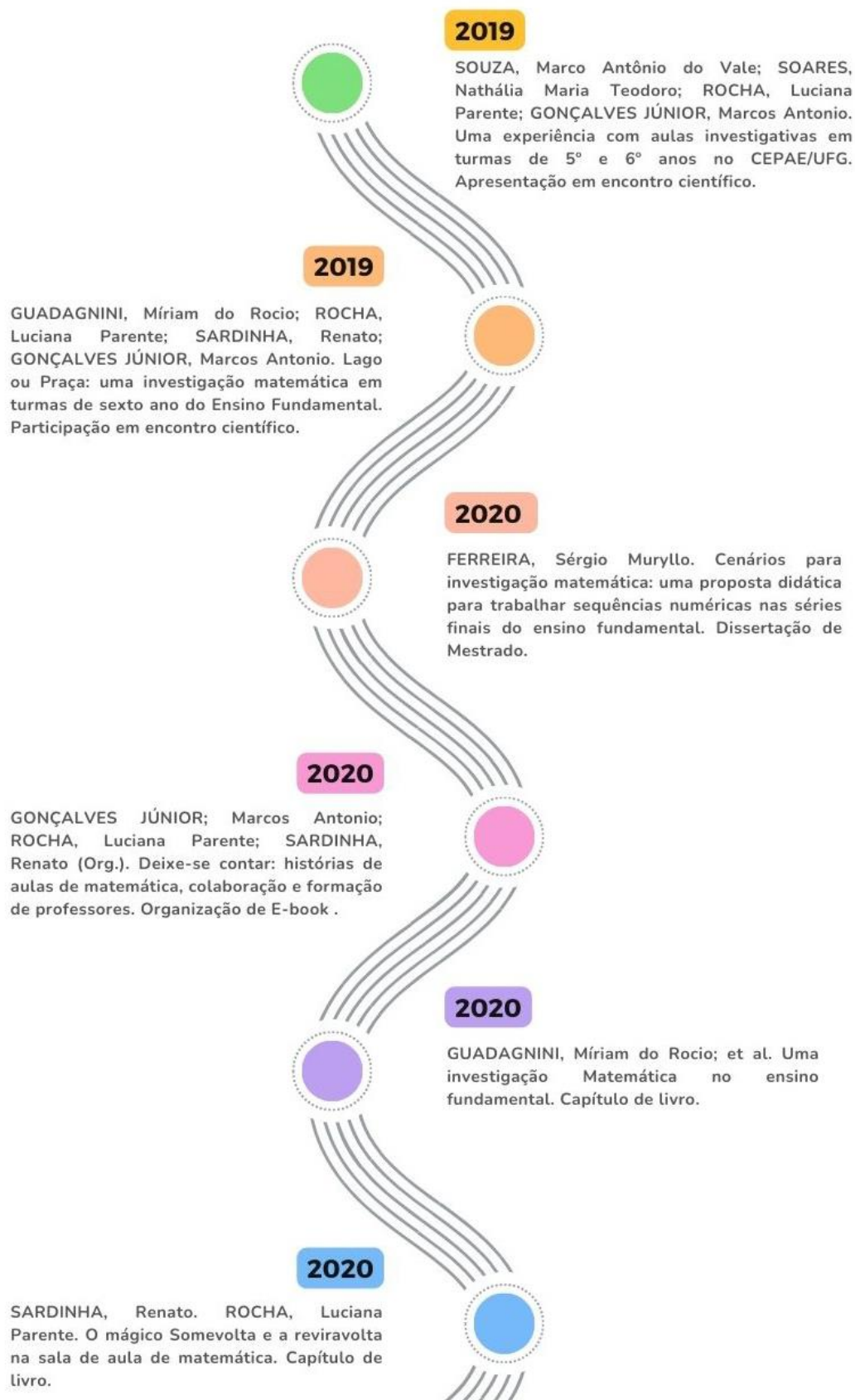
Finalizo este capítulo com a certeza de que ainda há muito para contar sobre o CEPAE, explicar sobre a IM na sala de aula e detalhar sobre o Abakós, que tem sido importante para a divulgação dos trabalhos dos seus membros para a comunidade de educadores matemáticos, conforme podemos visualizar nas Figuras 7, 8 e 9, a seguir, que mostram o que tem sido feito no e pelo grupo de 2016 até 2024.

Figura 7 - Produções científicas do Abakós (2016 a 2019).



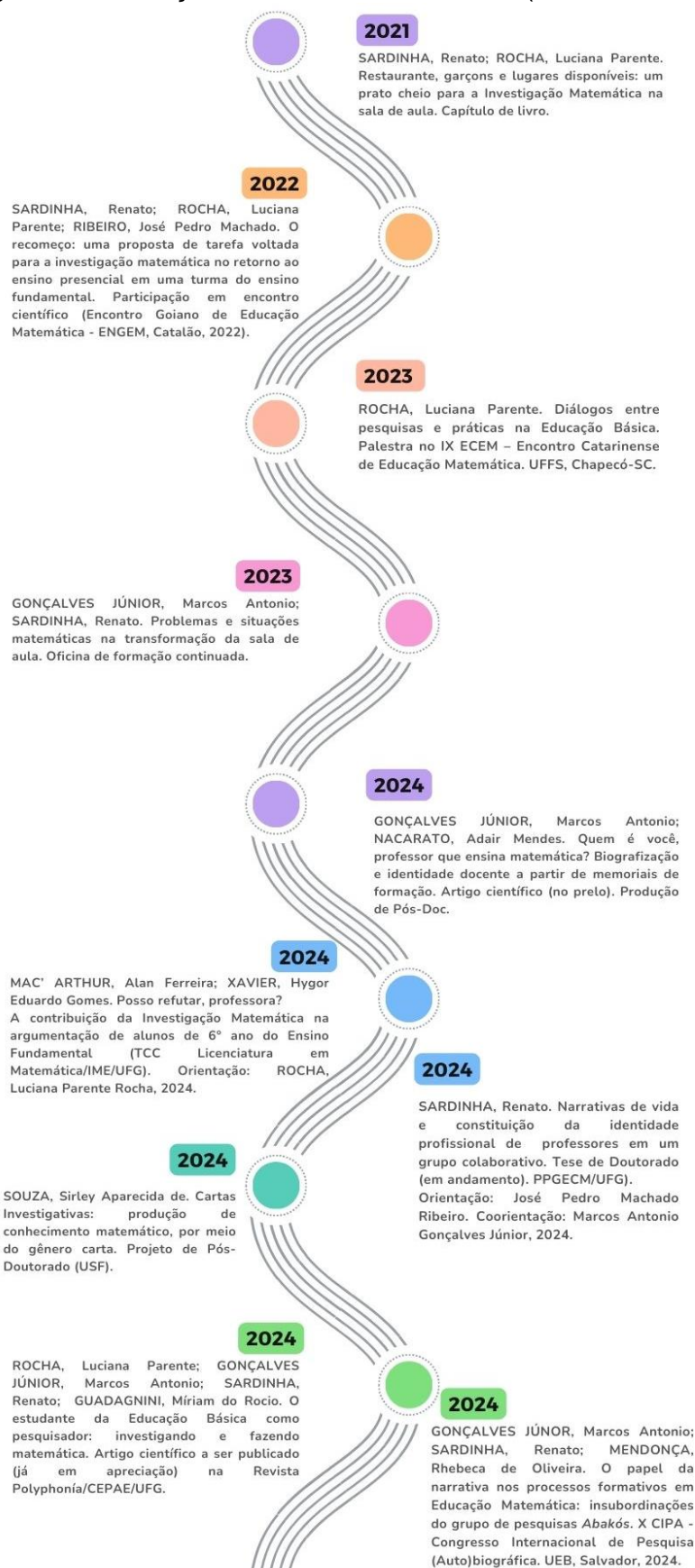
Fonte: dados levantados pelo pesquisador (2024).

Figura 8 - Produções científicas do Abakós (2019 e 2020).



Fonte: dados levantados pelo pesquisador (2024).

Figura 9 - Produções científicas do Abakós (2021 a 2024).



Fonte: dados levantados pelo pesquisador (2024).

Espero, a partir do próximo capítulo, no qual me dedicarei às análises das entrevistas narrativas que foram feitas com os três professores participantes, além do entrelace dessas entrevistas com a escrita (auto)biográfica que fiz no capítulo 1 deste trabalho, trazer à tona novos elementos que poderão nos mostrar a importância desse processo triangular - CEPAE/UFG, IM e Abakós - na (trans)formação da identidade profissional dos professores envolvidos nesta pesquisa.

Capítulo 4

TRÊS ENTREVISTAS NARRATIVAS E UMA (AUTO)BIOGRAFIA: QUATRO CAMINHOS QUE SE CRUZAM

Figura 10 - Amizade, trabalho e colaboração.



Fonte: Renato Sardinha (2019).

Ao iniciar a escrita deste capítulo, sinto alegria e esperança porque vou falar de pessoas queridas e importantes na minha vida, que cruzaram o meu caminho há algum tempo e que mudaram a rota da minha jornada pessoal e profissional.

Começo fazendo referência à fotografia da Figura 10, na qual estamos os quatro partícipes deste trabalho (da esquerda para a direita, sentados: Míriam, Luciana e Marquinhos; eu estou em pé), em Cuiabá-MT, quando estivemos do XIII ENEM, que é o Encontro Nacional de Educação Matemática -, que foi promovido pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática. O evento ocorreu de 14 a 17 de julho de 2019 e apresentamos o seguinte trabalho: “Lago ou praça? Uma investigação matemática em turmas do sexto ano do Ensino Fundamental” (Guadagnini *et al*; 2020). Este trabalho foi um relato das nossas experiências com as aulas investigativas que ocorreram com alunos do CEPAE/UFG, no ano anterior ao evento, ou seja, em 2018.

A fotografia que trago aqui remete aos dias em que tivemos boas experiências, tanto no campo do conhecimento quanto nas nossas relações pessoais. Ao olhar esta imagem, certamente cada um de nós formará na sua mente as suas próprias memórias do vivido, das experiências que traz consigo nos dias de hoje.

Não me atrevo a dizer que a pretensão com esta parte do trabalho seja, apenas, interpretar e analisar as três EN que foram concedidas a mim, além de associá-las à (auto)biografia presente no primeiro capítulo. Vai muito além disso: tenho o desejo de dialogar com os meus colegas professores, que gentilmente cederam, com o coração aberto e com a mente em constante efervescência, parte do seu precioso tempo para narrar fragmentos da sua trajetória de vida, contando histórias pessoais e da sua carreira docente, procurando fatos, datas, dados, nomes e lugares nas suas memórias, revisitando a sua própria identidade profissional, o que me fez buscar o que Candau (2021, p. 16) escreveu:

A memória, ao mesmo tempo em que nos modela, é também por nós modelada. Isso resume perfeitamente a dialética da memória e da identidade, que se conjugam, se nutrem mutuamente, se apoiam uma na outra para produzir uma trajetória de vida, uma história, um mito, uma narrativa.

É assim que vejo essas narrativas, como trajetórias diversificadas, mas cheias de vida, de histórias densas, cada qual com as suas camadas de experiências, o que me faz retomar o objetivo geral da pesquisa que me propus a fazer: Desse modo, descrevo como se deu o processo de organização e de execução das EN, de acordo com os meus objetivos iniciais de pesquisa.

A escolha dos professores foi feita levando em consideração o contexto a ser pesquisado e o campo de pesquisa escolhido, ou seja, o CEPAE/UFG/UFG. Os três professores participam ativamente do projeto de IM e do grupo Abakós, sobre o qual também estou contando a sua história. Essa proximidade com os meus interesses de pesquisa, juntando-se ao fato de eu também participar tanto do projeto quanto das reuniões e produções do Abakós, tornou o caminho natural e acessível para as escolhas que fiz.

Durante algum tempo (no ano de 2022, principalmente), conversei com os professores sobre a viabilidade das suas participações como colaboradores da pesquisa que apresentei a eles. Os três foram receptivos e se mostraram interessados

na empreitada, no contar das suas histórias de vida, na possibilidade de narrar as suas trajetórias pessoais e profissionais.

A partir dessa proximidade com os professores e da percepção que tive sobre a temática escolhida, que trata da pesquisa narrativa, posso dizer que não houve problemas para organizar as EN, que me foram concedidas no mês de julho de 2022, considerando as agendas disponíveis que me foram apresentadas pelos meus colegas.

Baseando-me em Schütze (2010) e em Jovchelovitch e Bauer (2015), produzi a “questão geradora” da entrevista, que será apresentada mais adiante neste capítulo. Esta questão foi elaborada considerando o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa. De posse desse material e de um agendamento prévio com os professores, parti para a realização concreta das entrevistas.

A primeira entrevista que fiz foi com a Míriam, no dia 6 de julho de 2022, uma quarta-feira. Esta entrevista ocorreu no meu gabinete de trabalho, na Faculdade de Educação da UFG. A segunda entrevista, com Marquinhos, foi feita no dia 14 do mesmo mês, quinta-feira, na sala dos professores dos Anos Iniciais do CEPAE/UFG. Por último, entrevistei Luciana, no dia 27, quarta-feira, no LEPEN do CEPAE/UFG.

Ao me organizar e me preparar para a realização das entrevistas, tive o receio de acontecer algo que pudesse inviabilizar a minha pesquisa, ou seja, de não conseguir uma narrativa interessante ou suficientemente adequada aos objetivos iniciais, conforme nos alerta Schütze (2010). Esse receio foi amenizado já a partir da primeira EN que fiz, que foi com Míriam. Ela se mostrou muito atenta à pergunta geradora e interessada em narrar a sua trajetória de vida e o seu percurso profissional.

Ao entrevistar a Míriam, em primeiro lugar, pude perceber que estava diante de uma mulher que tinha uma história potente, tanto no campo pessoal quanto no aspecto da sua carreira profissional. Também foi um bom momento para que eu refletisse sobre o que escreveram Jovchelovitch e Bauer (2015, p. 91): “Através da narrativa, as pessoas lembram o que aconteceu, colocam a experiência em uma sequência, encontram possíveis explicações para isso, e jogam com a cadeia de acontecimentos que constroem a vida individual e social”. De fato, essa construção está presente em toda a EN da professora e vou procurar explorar isso de forma proveitosa, mais adiante.

Vale lembrar que a sequência que os autores acima se referem não quer dizer uma forma cronológica de narrar as experiências. Narrar a nossa caminhada humana

nos faz ir e vir, voltar e avançar no tempo e nos lugares, tentar fazer conexões aqui e acolá. Essa variação no tempo e no espaço, ainda a considerar o aspecto social que envolve as narrativas, nos conecta com a “tridimensionalidade” da Pesquisa Narrativa, conforme o proposto por Clandinin e Connelly (2015).

A EN de Míriam, que foi gravada em áudio e durou 1 hora e 17 minutos, trouxe histórias de superação de dificuldades, além de deixar evidente que a realização dos sonhos de cada pessoa depende dos seus esforços e da sua dedicação para que isto aconteça. O percurso acadêmico e profissional da Míriam está presente no texto narrativo deste capítulo, que pretende mostrar os deslocamentos da sua identidade profissional, ao trabalhar de forma colaborativa com o projeto de IM do CEPAE/UFG.

A segunda EN realizada foi com Marquinhos, que foi a mais longa das três - durou 1 hora e 59 minutos - e a que trouxe mais elementos sobre o projeto de IM e a criação do Abakós, pois ele fez parte do processo criativo e embrionário dessas duas ações, que mudaram o rumo do ensino para parte dos professores de matemática do CEPAE/UFG. Das três entrevistas, foi a que mais apresentou ir e vir, ao longo das narrativas. Também houve muitas histórias que se entrelaçaram com as das outras duas professoras e com a minha história (auto)biográfica. Ao entrevistar o professor, foi possível perceber o quanto as suas atitudes no CEPAE/UFG contribuíram e impactaram os deslocamentos da identidade profissional dos professores envolvidos no projeto de IM e no grupo Abakós, como veremos neste capítulo.

Por fim, a EN feita com Luciana, com gravação em áudio que durou 1 hora e 44 minutos, mostrou-me uma mulher forte e determinada, uma professora atenta aos detalhes, possuidora de uma memória admirável e que apresentou muitas histórias sobre a sua formação acadêmica, sobre a constituição da sua identidade profissional, sobre a criação do projeto de IM e a fundação do Abakós, pois também foi partícipe dessas duas ações no CEPAE/UFG, juntamente com o Marquinhos e a professora Gene Lyra⁹⁶. Os relatos que fez do tempo em que estudou na Unicamp, no mestrado, enriqueceram as discussões sobre o papel da Educação Matemática nas questões do seu trabalho no CEPAE/UFG.

⁹⁶A professora Gene Lyra, que era efetiva do Departamento de Matemática do CEPAE/UFG, embora tenha participado das discussões iniciais na criação do projeto de ensino com a IM, não deu continuidade ao mesmo, pois estava com outras demandas à época e, em seguida, se aposentou.

Depois de ter o privilégio de registrar por áudio as EN dos três professores, veio o trabalho braçal, necessário e indispensável para a pesquisa: fazer a transcrição das entrevistas.

Considerando que estava com excesso de carga horária no meu trabalho naquela época, no ano de 2022, solicitei a ajuda de uma professora de Sociologia, Fernanda Salgado, que é minha amiga de longa data, para a tarefa da transcrição. Ela se dispôs a fazer o trabalho com a entrevista de Marquinhos, que gerou um texto com quarenta e oito páginas no formato A4. O trabalho da Fernanda foi meticuloso e cuidadoso, já que ela o fez com o olhar de uma socióloga, o que lhe permitiu compreender certas nuances da fala das pessoas. Depois de tudo transcrito, fiz uma revisão atenta do texto, ouvindo a gravação, utilizando as anotações que havia feito durante a entrevista e acompanhando a transcrição que tinha em mãos, ajustando os detalhes que julguei necessários para a finalização desse trabalho.

As EN de Míriam e Luciana foram transcritas por mim. As duas entrevistas, juntas, geraram cerca de quarenta páginas de texto. Foi um trabalho extenso, mas que muito prazer me proporcionou, pois consegui captar detalhes das suas narrativas que não havia percebido, depois de ouvir repetidas vezes os áudios e de consultar as anotações que havia feito no dia das entrevistas.

As EN, embora realizadas com professores que estão diretamente envolvidos com a temática da minha pesquisa, exigiram alguns cuidados prévios. Conforme afirmam Bogdan e Biklen (1994, p. 139), “Necessariamente, as boas entrevistas revelam paciência. Se não souber por que é que os sujeitos respondem de uma determinada maneira, terá de esperar para encontrar a explicação total”. A paciência que tive valeu a pena, porque senti que os relatos narrativos que obtive foram densos e ricos nos seus conteúdos, trazendo reflexões e novas possibilidades para a elaboração do texto da pesquisa.

Além das transcrições citadas acima, fiz o uso de um caderno de anotações, no qual eu registrei as minhas “notas de campo”, que, para Bogdan e Biklen (p. 150) correspondem ao “relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e reflectindo sobre os dados de um estudo qualitativo”. Aqui, considero os dados da pesquisa como sendo as narrativas dos professores, as suas falas nos diversos momentos das nossas conversas no grupo Abakós ou durante as aulas de Investigação Matemática no CEPAE/UFG, das quais participei como professor. As anotações que foram feitas possuem também um pouco do pesquisador,

das percepções que teve ao longo da caminhada com esta pesquisa e com os seus participantes - e aqui se encontram os meus “textos de campo” da pesquisa narrativa, conforme destacam Clandinin e Connelly (2015).

Assim, considero rica e gratificante a oportunidade de enxergar um pouco de mim mesmo nas histórias dos outros, mesmo sabendo das limitações que tenho ao tentar compreender e interpretar os dizeres dos entrevistados, tomando os cuidados necessários para não reduzir a (auto)biografia de cada participante desta pesquisa em “fatias de vida” ou transformar as suas entrevistas narrativas em um “relatório de acontecimentos”, como nos alerta Ferrarotti (2014). Mais ainda, de acordo com Clandinin e Connelly (2015, p. 177), é preciso “tematizar narrativamente os textos de campo” para que eles tenham os sentidos esperados na pesquisa.

Outro fato a considerar são as “verdades” apresentadas pelas pessoas nas suas narrativas. Para Bolívar (2012a, p. 19, destaque do autor, tradução minha)

Uma narrativa é mais do que a conjunção de enunciados; ela constrói - em vez disso - um mundo. A sua “verdade” é, como não poderia deixar de ser, o resultado de uma produção textual. Portanto, uma autobiografia ou história de vida nunca é um registro do que aconteceu, mas sim uma interpretação (variável, aliás, ao longo do tempo) da nossa experiência. Assim como acontece na história literária, com os mesmos fatos o sujeito pode tramar diferentes intrigas.⁹⁷

Essa interpretação das experiências está presente no texto que aqui escrevo, que perpassa pelos acontecimentos rememorados por mim e pelos participantes da pesquisa, na qual nos aventuramos juntos. Nas palavras de Candau (2021, p. 101), “Quando opera a memória, o acontecimento rememorado está sempre em relação estreita com o presente do narrador”, que deixa as suas marcas de forma evidente naquilo que fala, escreve e reflete.

Neste capítulo, que está apoiado nas escolhas que fiz para a análise das EN (conforme explicitado no capítulo 2) e que julgo de importância central neste trabalho, tenho a pretensão de contar uma “boa história narrativa”, sem falsa modéstia, pois reconheço o potencial das narrativas que tenho em mãos e não quero me perder com

⁹⁷Una narrativa es más que una conjunción de declaraciones; ella construyó – en cambio – un mundo. Su “verdad” es, como era de esperar, el resultado de la producción textual. Por tanto, una autobiografía o una historia de vida nunca es un registro de lo sucedido, sino más bien una interpretación (variable, de hecho, con el tiempo) de nuestra experiencia. Tal como ocurre en la historia de la literatura, los mismos hechos o temas pueden crear intrigas diferentes.

os tratamentos analíticos que podem inviabilizar esta proposta. Isso tem a ver com o que Bolívar, Domingos e Fernandez (1998, p. 20, tradução minha) expuseram:

Uma boa investigação narrativa não é apenas aquela que recolhe bem as diferentes vozes no campo, ou as interpreta, mas também aquela que dá origem a uma boa história narrativa, que é, em última análise, o relatório de investigação. Esta é sempre uma recriação da narração do(s) informante(s). Quando o carácter narrativo desaparece do relato, por forte tratamento categórico ou analítico, a pesquisa deixa de ser narrativa.⁹⁸

Assim, afirmo que a minha pretensão é manter o carácter narrativo o mais presente possível neste trabalho, o que impacta diretamente na escolha do tipo de análise que utilizarei.

De acordo com Bolívar (2002, p. 12, tradução minha), “podemos trabalhar com dois tipos distintos de análise narrativa”, sendo que os dois são legítimos para a construção de conhecimento na pesquisa educacional, conforme disposto no Quadro 02: a) **análise paradigmática de dados narrativos** - são estudos baseados em narrativas, história oral ou história de vida, cuja análise procede por meio de tipologias, taxonomias (classificações) ou categorias paradigmáticas para chegar a certas generalizações do grupo estudado; b) **análise narrativa propriamente dita** - estudos baseados em casos particulares (ações e acontecimentos), cuja análise (narrativa, em sentido estrito) produz a narração de uma trama ou argumento, por meio de uma história narrativa que confere sentido aos dados. Não há a procura de elementos comuns, mas de elementos singulares que compõem essa história. Neste caso, “[...] o jogo de subjetividades, num processo dialógico, torna-se uma forma privilegiada de construir conhecimento” (Bolívar, 2002, p. 4, tradução minha)⁹⁹.

⁹⁸“Una buena investigación narrativa no es sólo aquella que recoge bien las diferentes voces del campo, o las interpreta, sino también la que da lugar a un buen relato narrativo, que es, en definitiva, el informe de investigación. Esta es siempre una recreación de la narración del informante. Cuando el carácter narrativo desaparece del informe, debido a un fuerte tratamiento categórico o analítico, la investigación deja de ser narrativa”.

⁹⁹“[...] el juego de subjetividades, en un proceso dialógico, se convierte en una forma privilegiada de construir conocimiento”.

Quadro 2 - Contraste entre dois tipos de análises de dados narrativos.

CARACTERÍSTICAS	ANÁLISE PARADIGMÁTICA	ANÁLISE NARRATIVA
Modos de análise	Tipologias, categorias, normalmente estabelecidas de forma indutiva.	Combinação de dados e vozes em uma história ou enredo, configurando uma nova história narrativa.
Interesse	Temas comuns, agrupamentos conceituais que facilitam a comparação entre os casos; generalização .	Elementos distintivos e específicos; revelação do caráter único e específico de cada caso; singularidade .
Crítérios	Comunidade científica estabelecida; tratamento formal e categórico.	Autenticidade, coerência, caráter compreensível e único.
Resultados	Relatório objetivo: análise comparativa . Vozes como ilustração.	Geração de uma nova história narrativa , reunida a partir das diferentes vozes dos participantes e do pesquisador.
Exemplos	Análise do conteúdo convencional; "teoria fundamentada".	Reportagens antropológicas, boas reportagens jornalísticas.

Fonte: Adaptado de Bolívar (2002, p. 13, tradução minha).

Já me preocupando com a manutenção do caráter narrativo neste trabalho, me apoio na proposta da “análise narrativa propriamente dita”, que foi apresentada por Bolívar (2002), que traz influências dos trabalhos de Polkinghorne (1995) e Bruner (1988).

Conforme consta no Quadro 02, a análise paradigmática e a análise narrativa possuem características próprias, podem atender às análises das narrativas (como objetos da pesquisa) de forma independente, portanto, uma não precede ou desqualifica a outra, apenas são dois caminhos distintos e que vão apresentar resultados diferentes por conta da sua estrutura e do seu método de analisar. Assim, **escolho o modo de analisar narrativamente**, conforme apresentado por Bolívar (2002, p. 10, tradução minha), por entender que:

[...] a forma narrativa de conhecimento baseia-se no pressuposto de que as ações humanas são únicas e irrepitíveis, abordando suas características distintivas. A sua riqueza de nuances não pode, portanto, ser exibida em definições, categorias ou proposições abstratas. Se o pensamento paradigmático é expresso em conceitos, o pensamento narrativo fá-lo através de descrições anedóticas de incidentes particulares, na forma de histórias que nos permitem compreender como os humanos dão significado ao que fazem. Por isso, não deve, sob risco de estrangulamento, ser reduzida a um conjunto de categorias abstratas ou gerais que anulam a sua singularidade.¹⁰⁰

¹⁰⁰[...] la forma narrativa del conocimiento se basa en el supuesto de que las acciones humanas son únicas e irrepitibles, teniendo en cuenta sus características distintivas. Su riqueza de matices no

Justificadas as escolhas de análise, tanto no capítulo 2 quanto aqui, passo à descrição do meu modo de proceder para iniciar a produção do texto narrativo, que pretende contar uma nova história, a partir das histórias dos demais participantes desta pesquisa, da minha (auto)biografia, do diálogo que pretendo estabelecer com os objetivos que tracei para este trabalho e também com o auxílio dos autores que elegi para esta empreitada.

Destaco que não utilizarei categorias analíticas, tampouco irei constituir eixos de análise, mas sim farei a construção de “unidades integradas de significado”, de acordo com o proposto por Bolívar (2012a). Para o autor, essas unidades são organizadas em sequências, não em categorias, pois o conhecimento narrativo está mais preocupado com as intenções e os significados, vinculado mais à coerência do que à lógica.

Na verdade, “Ao fim e ao cabo, a pesquisa narrativa educacional ou social é um conhecimento disciplinado e, portanto, deve ser realizada de acordo com os padrões e apresentação de cada disciplina”¹⁰¹, conforme nos alerta Bolívar (2012b, p. 87, tradução minha).

Assim, retomo os objetivos que estabeleci para a pesquisa realizada, que foram apresentados na Introdução deste trabalho, já assumindo que ela possui uma estrutura narrativa, sugerindo que esses objetivos são dinâmicos e podem sofrer mudanças ou tomar novos rumos, ao longo da análise dos dados narrativos, conforme esclarecido por Clandinin e Connelly (2015).

Destaco, novamente, que *o objetivo central da pesquisa aqui proposta é compreender como a atuação de professores pesquisadores e formadores, a partir de uma perspectiva de ensino voltada para a Investigação Matemática na sala de aula, poderá causar deslocamentos na sua identidade profissional.*

Também explico os Objetivos Específicos que foram estabelecidos por mim:
a) a partir da história de vida dos professores colaboradores, compreender como as nossas trajetórias docentes se encontram e se fundem, especialmente no que diz

puede, por tanto, demostrarse en definiciones, categorías o proposiciones abstractas. Si el pensamiento paradigmático se expresa en conceptos, el pensamiento narrativo lo hace a través de descripciones anecdóticas de incidentes particulares, en forma de historias que nos permiten comprender cómo los humanos dan significado a lo que hacen. Por tanto, a riesgo de estrangularlo, no debe reducirse a un conjunto de categorías abstractas o generales que anulen su singularidad”.

¹⁰¹“En definitiva, la investigación narrativa educativa o social es conocimiento disciplinado y por tanto debe realizarse de acuerdo con los estándares y presentación de cada disciplina”.

respeito às produções oriundas do Abakós; b) compreender o papel do professor no processo de transformação da sua sala de aula, no ambiente em si e na rotina escolar, a partir da perspectiva e do trabalho com a Investigação Matemática; c) desvendar as sutilezas que ocorrem no Abakós, analisando a participação, a produção, o envolvimento, a colaboração e as contribuições dos seus membros para a formação docente.

Partindo desses objetivos e também da “questão geradora” que utilizei ao fazer as EN com os participantes da pesquisa, depois de diversas leituras e releituras dos textos de campo, ou seja, das narrativas transcritas, construí (aqui é apenas um exemplo da estrutura que abarca todas as entrevistas) os Quadros 3 e 4¹⁰², que apresentam o que passei a denominar de **partes pertinentes das EN**, que foram feitas de acordo com o proposto por Bolívar (2012a) e que estão associadas ao conceito de unidades integradas de significado.

Embora, em uma primeira leitura, tenhamos a impressão de que tudo que está nas EN possa ser “pertinente”, pois as entrevistas apresentam as ideias e descortinam as memórias dos entrevistados, não considero dessa forma neste texto. Assim, levo em conta a pertinência de acordo com os meus propósitos da pesquisa, com os objetivos que estabeleci, com o diálogo que consigo estabelecer com os seus participantes, com as suas narrativas e com os autores que escolhi para dialogar.

Os quadros 3 e 4 apresentam oito partes pertinentes das EN dos professores, com as quais começarei a dialogar de forma narrativa a partir da entrevista que me foi concedida por Marquinhos - essa escolha da ordem que fiz para analisar as entrevistas justificarei mais adiante. As partes são: 1. Memórias da infância; 2. Singularidades; 3. Memórias escolares; 4. Escolha da carreira docente; 5. Projeto de IM na sala de aula; 6. Grupo Abakós; 7. Questão de identidade; e 8. Estágios e estagiários.

Vou evitar enumerar as partes pertinentes neste texto narrativo, pois já tenho consciência de que a ordem em que as informações aparecem em cada entrevista não é a mesma, o que me fará ir e vir no texto e nos capítulos, como nos lembram Clandinin e Connelly (2015), provocando um exercício de reflexão contínua sobre as narrativas produzidas.

¹⁰²Dividi em dois quadros a apresentação das partes pertinentes por uma questão de estruturação do texto aqui produzido, observando que eles apresentam as informações em sequência.

Quadro 3 - Partes Pertinentes para o texto narrativo (parte 1).

ITEM	PARTE PERTINENTE	Marquinhos	Luciana	Miriam
1	MEMÓRIAS DA INFÂNCIA	Convivência com o avô materno. Brincava na rua, soltava pipa.	Gostava de brincar de "ser professora" (era rígida, imitando algumas professoras). Destacou pouco do seu tempo de criança na entrevista.	É a quarta filha de uma família de imigrantes italianos. Tem boas memórias dos cuidados que os pais tinham com os filhos, especialmente com dentista e consultas médicas. Viveu a infância na zona rural.
2	SINGULARIDADES	Convivência com a professora Beatriz D'Ambrosio ao fazer o Doutorado sanduíche nos EUA e o impacto na sua vida profissional.	Convivência com a professora Zaíra Varizo, que cruzou várias vezes o seu caminho. Fez o mestrado na Unicamp, convivendo com expoentes da Educação Matemática de renome nacional e internacional.	Fez o Ensino Fundamental, Anos Iniciais, na escola rural. Os seus estudos na Pós-graduação estão associados à Didática Francesa.
3	MEMÓRIAS ESCOLARES	Era aluno muito dedicado, estudioso. Era raquítico e tímido (considera que a sua mãe foi muito protetora). Teve dificuldades para se relacionar na escola até o 5º ano.	Uma tia chamada Ivone, que era professora, foi modelo de professora e de mulher na sua vida. Houve também uma professora de Língua Portuguesa, que tinha muita afetividade com ela, que deixou marcas de alegria. Teve marcas negativas deixadas por uma professora de Matemática.	Irmã mais velha era professora e foi a sua maior incentivadora. A professora de Geografia, que criou o "Círculo do livro", foi importante para a criação do hábito e do gosto pela leitura.
4	ESCOLHA DA CARREIRA DOCENTE	Teve pretensão inicial para cursos ligados ao teatro, queria ser ator. A Matemática demorou para aparecer como opção. Tentou Medicina. Escolheu Matemática porque era bom na área e foi estimulado por alguns dos seus professores.	Tentou o 1º vestibular para Ciências da Computação. Ingressou no curso de Matemática da UFG no 2º vestibular. Primeira atuação docente: no antigo campus avançado da UFG, na cidade de Jataí-GO, hoje, denominada de Universidade Federal de Jataí.	Não sabe se escolheu ou se foi escolhida pela profissão de professora. Pensou em fazer Licenciatura em História ou Ciências, sempre influenciada pela irmã, que era professora. Fez o vestibular e foi aprovada em Matemática Pura na Universidade Estadual de Maringá-PR.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, a partir das Entrevistas Narrativas/2022.

Quadro 4 - Partes Pertinentes para o texto narrativo (parte 2).

ITEM	PARTE PERTINENTE	Marquinhos	Luciana	Míriam
5	PROJETO IM NA SALA DE AULA	Foi o primeiro idealizador do projeto de Investigação Matemática na sala de aula, pois voltou impactado do Doutorado e decidiu mudar o rumo da sua atuação como professor da Educação Básica.	Teve o primeiro contato com a IM quando participava do GdS, na Unicamp. Juntamente com Marquinhos, foi idealizadora do projeto, porque também queria fazer algo diferente na sua posição de professora do CEPAE. Considera o Projeto IM como inovador.	Teve experiência prévia com a IM quando fazia a Licenciatura em Ciências. Disse que a IM foi "plantada" nessa época, mas ficou esquecida, guardada na gaveta.
6	GRUPO ABAKÓS	O Abakós foi criado por ele, Luciana e Gene Lyra, com o objetivo de dar sustentação às propostas que eram criadas por esses professores no Projeto de IM.	Foi um divisor de águas na sua carreira docente. O Projeto de IM surgiu antes do Abakós. O grupo de pesquisa, que é "colaborativo", surgiu de uma necessidade de incluir, também, os estagiários nas discussões acerca da IM.	Reconhece que o grupo Abakós tem contribuições para a professora na qual ela se tornou hoje. Atribui ao projeto de IM na sala de aula importância para o seu crescimento profissional.
7	QUESTÃO DE IDENTIDADE	Aprendeu com o tempo que ninguém é socioconstrutivista o tempo todo, ninguém é a mesma coisa o tempo todo. A gente é muita coisa durante a aula, inclusive as coisas que a gente não gosta, a gente é.	Julga que o fato de participar de um grupo colaborativo de pesquisa, que envolve formadores e pessoas em formação, contribui para a construção da sua identidade docente.	Percebe que, aos poucos, vem se constituindo uma nova professora, com toda a bagagem que adquiriu ao longo dos mais de 20 anos de sala de aula.
8	ESTÁGIOS E ESTAGIÁRIOS	Orientou estagiários muito novo, tinha apenas 20 anos, juntamente com a sua orientadora, a professora Regina Buriasco. Já no CEPAE, sentia-se bastante incomodado com a presença dos estagiários nas suas aulas. Começou a orientar alunos que vinham da Licenciatura em Matemática do IME/UFG.	Foi estagiária no CEPAE. Depois de alguns anos, já concursada, passou a ser colega do professor que a supervisionou nesse estágio, o professor Fernando. Viu que, a partir do seu trabalho como professora do CEPAE, teria que receber os estagiários do IME e exercer a função de supervisão e/ou de orientação, o que foi algo muito novo para a sua carreira de pouca experiência com a sala de aula.	Quando fez o curso de Ciências, teve que fazer dois estágios distintos - um em Matemática e outro em Biologia, Química e Física. Isso lhe trouxe uma visão ampliada de ensino nas referidas áreas nas quais estagiou. O estágio na área de Ciências teve uma pegada "investigativa", o que ela trouxe para a realidade do CEPAE, no projeto de IM.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, a partir das Entrevistas Narrativas/2022.

Por uma questão estrutural na escrita desta narrativa, considerando o tempo de trabalho no CEPAE/UFG de cada entrevistado, que poderá trazer contribuições em camadas distintas para esta pesquisa, optei pela seguinte ordem textual na apresentação das entrevistas narrativas: Marquinhos, Luciana e Míriam. Esta escolha não quer dizer que deixarei de fazer as tessituras entre as histórias dos três professores participantes e a minha (auto)biografia, sempre que for oportuno, já que esta trama está presente ao longo de todo este trabalho de cunho narrativo.

4.1 Entrevista Narrativa 1 [Marquinhos]: uma mente inquieta que impactou várias outras

Marcos Antonio Gonçalves Júnior, carinhosamente chamado por todos de professor Marquinhos, nasceu na cidade de Bebedouro-SP. De acordo com o seu currículo Lattes (2024)¹⁰³:

Possui Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho-Unesp, São José do Rio Preto-SP (2001), Mestrado em Educação pela Universidade Estadual de Londrina-UEL (2004), sob a orientação da Profa. Dra. Regina Luzia de Corio Buriasco, e Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas - Unicamp (2015) -, sob a orientação da Profa. Dra. Dione Lucchesi de Carvalho e Coorientação da Profa. Dra. Beatriz Silva D'Ambrosio (pelo Programa de Doutorado Sanduíche/2014 na Miami University, Ohio, EUA, financiado pela CAPES). Desde 2006, é professor no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás (CEPAE/UFG/UFG), instituição na qual leciona matemática para o Ensino Fundamental, Ensino Médio, atuando como supervisor e orientador de Estágio do Curso de Licenciatura em Matemática/UFG. Atualmente, é docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica (CEPAE/UFG/UFG) e coordenador do grupo de estudos e pesquisas Abakós: Práticas Formativas e Colaborativas em Educação Matemática na Escola. Tem experiência na área de Ensino, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: Pesquisa Narrativa e Autobiográfica, Estágio Supervisionado na Formação do Professor, Ensino e Aprendizagem, Resolução de Problemas e Investigação Matemática em sala de aula.

Pelas informações iniciais do seu currículo, Marquinhos já apresenta um pouco da busca incessante pela sua formação acadêmica. Algo a acrescentar é que, em 2022, realizou estágio de pós-doutoramento, na Universidade São Francisco (USF), em Itatiba-SP, sendo supervisionado pela professora Dra. Adair Mendes Nacarato.

Toda esta peregrinação pela sua formação já mostra o quanto Marquinhos possui uma mente inquieta, que está à procura de novas possibilidades e que quer

¹⁰³Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/5872958439710615>. Acesso em: 18 set. 2023.

desbravar novos horizontes para si. Isso também se confirma pela sua aprovação em concurso público e a tomada de posse, em 2006, no CEPAE/UFG/UFG, local no qual atua como professor e pesquisador na área da Educação Matemática.

Após esta breve apresentação, inicio o meu diálogo com Marquinhos, considerando a transcrição textual da sua EN, que me foi concedida em 14 de julho de 2022, quinta-feira, no CEPAE/UFG. Confesso que já estava ansioso para fazer essa EN, levando em conta a proposta apresentada por Schütze (2010) e por Jovchelovitch e Bauer (2015). Lembro-me de percorrer os quinze quilômetros que separam a minha residência do Campus Samambaia da UFG¹⁰⁴ com o pensamento na “questão geradora” para a entrevista, a qual reescrevo aqui:

Conte-me! Conte-me sobre você, sobre a sua trajetória nesta vida. Fale-me da sua escolha pela formação em Licenciatura em Matemática. Narre para mim o seu percurso como professor, como pesquisador, como formador de professores de Matemática. Ainda, conte-me como se deu a sua aproximação com a Investigação Matemática na Sala de Aula e com o Grupo de Estudos e Pesquisas Abakós: Práticas Formativas e Colaborativas em Educação Matemática na Escola.

A minha preocupação inicial era se, de fato, iria conseguir uma “narrativa improvisada”, conforme sugere Schütze (2010), a partir da questão geradora que estava sendo apresentada. Outro fato que ainda me assombrava, considerando toda a entrevista que estava por vir, era se conseguiria uma densidade aceitável de narrativas, de tal modo a ter subsídios para a produção futura do texto de pesquisa.

Essas preocupações iniciais logo ficaram para trás, pois o encontro com o Marquinhos foi muito agradável - ele é uma pessoa que possui bom humor constante, é receptivo, atencioso e mostrou-se muito interessado em falar sobre a sua história, a Investigação Matemática no CEPAE/UFG e, especialmente, sobre o Abakós.

Resolvemos, desde o início, fazer a entrevista na sala dos professores, que fica no prédio dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do CEPAE/UFG. A escola estava relativamente tranquila naquele horário, na parte da tarde, e poucas pessoas transitavam por ali.

¹⁰⁴A UFG está organizada em quatro *campi* distintos, sendo que dois deles ficam em Goiânia-GO: Campus Samambaia e Campus Colemar Natal e Silva; um fica na cidade de Goiás: Campus Goiás; e um em Aparecida de Goiânia-GO, cujo nome do campus é o mesmo da cidade. Disponível em: <https://ufg.br/p/27153-campus>. Acesso em: 21 jan. 2024.

Começamos assim¹⁰⁵:

Eu vou dar início agora à Entrevista Narrativa do meu projeto de pesquisa, hoje, dia 14/7/22, uma bela quinta-feira! Estou aqui com o Marcos Antonio Gonçalves Júnior, o nosso querido Professor Marquinhos. [Renato/EN, 14/7/22]

Isso que eu ia falar, se não me chamasse de Marquinhos, não ia rolar {Risos}. [Marquinhos/EN, 14/7/22]

{Risos} Primeiro, eu agradeço muito, Marquinhos, pela sua disponibilidade, pela sua parceria pra gente conversar sobre esse trabalho. Eu tenho certeza que você está fazendo isso com o coração aberto, porque você é um cara que preza muito pela pesquisa e eu gostaria muito de ouvir você, a partir de agora. [Renato/EN, 14/7/22]

Antes de continuar, li para o meu entrevistado a “questão geradora” da EN que viria. Procurei deixar Marquinhos à vontade para narrar a sua história de vida, do jeito que ele achasse conveniente, a partir daquele momento.

Marquinhos, então, continuou:

Eu que te agradeço, Renato, você sabe que esse seu estudo é muito caro para mim, uma vez que é sobre o grupo Abakós, que é um grupo que marcou um momento importante da minha trajetória profissional e, digo mais, da minha identidade docente. Mas, vamos retroceder né, você quer que eu conte história, então vou contar história pra você! [Marquinhos/EN, 14/7/22]

De fato, Marquinhos gosta de contar histórias. Ele mostrou isso por várias vezes na sua narrativa e destacou alguns pontos que contribuíram, ao longo da sua juventude, para que se tornasse esse contador voraz de histórias. O principal ponto que destaquei da sua narrativa diz respeito ao período em que ele morou com os seus avós paternos. Marquinhos nasceu em Bebedouro, que é um município do estado de

¹⁰⁵Mais uma vez, esclareço que utilizarei o seguinte esquema para representar a fala dos professores entrevistados: [Nome da pessoa/EN, data]. Também farei o uso de um recurso de estilo, recuando em 4 cm para a direita o texto com a fala da pessoa, utilizando a tipografia “Consolas”, tamanho 11, normal, espaçamento simples.

São Paulo, com pouco menos de 80 mil habitantes (estimativa do IBGE em 2022¹⁰⁶), localizado a 380 km da capital. Na infância, aproveitou da convivência saudável com o seu avô materno, que gostava de contar histórias sobre os animais, as coisas e sobre as passagens bíblicas.

Segundo Marquinhos, a habilidade do seu avô com as histórias era extraordinária:

O meu avô, como você sabe, aparece nos meus trabalhos. Meu avô marcou demais a minha infância {demais, demais} por diversos motivos {diversos motivos}. O primeiro motivo é a questão afetiva, mas meu avô era uma figura que vivia num mundo muito particular dele, assim, não tinha preocupações, nunca viveu preocupado com coisas de pagar conta, ele nunca falava isso para nós, com certeza ele tinha, mas nunca trazia esses assuntos para nós! Quando a gente chegava, ele vinha para contar história, para mostrar o quintal, para falar como uma plantinha nascia, como ele cuidava da horta, ele passava pela horta, ia comendo alface, couve... era uma figura, um contador de histórias, que na época eu nem imaginava, né? [Marquinhos/EN, 14/7/22, repetições feitas pelo entrevistado]

Este excerto da narrativa de Marquinhos mostra um pouco da pessoa que ele se tornou hoje, considerando a influência e a postura acolhedora do seu avô. Um contador de histórias, um sujeito que observa e sente o que se passa ao seu redor, que faz valer o significado amplo da palavra “experiência”, conforme nos mostra Larrosa (2002): aquilo que o tocou e que o marcou na convivência saudável com o seu avô, quando era jovem.

Ao longo deste capítulo, ao percorrer as narrativas que foram feitas pelos professores entrevistados, vamos encontrar diversas passagens que tratam do uso da Investigação Matemática na sala de aula (IM), que é trabalhada no CEPAE/UFG com base no “Projeto Investigação Matemática em Sala de Aula: o aluno como pensador autônomo”, conforme destacamos no capítulo anterior. O parágrafo seguinte remete-nos a uma dessas passagens.

Como professor e educador, Marquinhos valoriza as histórias (contadas e por contar) e se aproxima da literatura, que é também utilizada por ele nas criações de

¹⁰⁶IBGE, Censo 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/bebedouro.html>. Acesso em: 4 de nov. 2023.

material didático, para tentar seduzir e envolver os alunos com as tarefas investigativas. Um exemplo disso pode ser encontrado nos livros denominados “Investigando na Aula de Matemática”, que foram escritos para o 5º e o 6º anos do Ensino Fundamental, que têm o Marquinhos como um dos seus autores. Vejamos o texto de uma tarefa investigativa proposta no livro do 6º ano do Ensino Fundamental¹⁰⁷, cujo nome é “Pneus para que te quero, pneus!”:

Remiluma acordou cedo, tomou um café da manhã reforçado, preparando-se para encarar a sua pedalada matinal até a escola. Já a sua vizinha e amiga, Naquiana, fez a mesma coisa. Porém, viria à escola de carro, com os seus pais.

Tudo parecia normal naquele “mais um dia” na cidade de CEPAE/UFGLópolis.

Mas... tem sempre um, mas... esse não foi um dia qualquer, como se verá..., pois uma coisa bizarra e intrigante estava para acontecer.

Um trecho do asfalto da rua da casa das meninas estava pintado, ninguém sabe o porquê! Isso mesmo! Uma pintura no asfalto, com tinta branca fresca que manchou parte dos pneus dos veículos das vizinhas amigas, ao seguirem rumo à escola. Ao chegarem lá, as meninas notaram:

— Viu, Remiluma? Você veio, da nossa casa até aqui, pintando o chão com o pneu da sua bike.

— E você fez a mesma coisa, só que com o pneu do carro dos seus pais. - disse Remiluma, espantada com as marcas que deixaram no asfalto.

— Pera aí! Cada volta dada pelo pneu foi fazendo uma linha no chão... - refletiu Naquiana.

— Vixe! É verdade. Será que o pneu da sua bike deu mais voltas que o pneu do carro, Remiluma? Afinal, a bicicleta tem um pneu maior, não é mesmo?

— Ué? Mas o carro veio mais rápido. Então ele rodou mais os pneus...

— Mas olha só que coisa, hein? Pneus para que te quero, pneus!

A escrita autoral de tarefas¹⁰⁸ investigativas, apresentada pelo professor no texto acima, faz com que os alunos tenham a possibilidade de mergulhar na história contada, de explorar os nomes nada comuns dos seus personagens (Remiluma e Naquiana, neste caso) e de descobrir, de fato, qual é o problema a ser investigado, já que a “pergunta” do problema aparece de modo meio enigmático ao longo da trama presente.

Assim, segundo Ponte (2017, p. 14), as tarefas para investigação “servem para compreender de modo aprofundado as capacidades, os processos de pensamento e as dificuldades dos alunos”. Ponte (2017, p. 16) esclarece que:

¹⁰⁷GONÇALVES JÚNIOR, Marcos Antonio; ROCHA, Luciana Parente; SARDINHA, Renato. *Investigando na aula de matemática*: livro de atividades de matemática: 6. ano. 1. ed. CEPAE/UFG: Goiânia-GO, 2019.

¹⁰⁸Vou utilizar, daqui para frente, conforme sugerido por Ponte (2014), o termo “tarefa” para indicar a proposta pedagógica escrita que os professores envolvidos com a IM utilizam na sua sala de aula ou no LEPEN do CEPAE/UFG. O termo “atividade” será utilizado para mostrar a dinâmica e os processos desencadeados pela tarefa, na tentativa de alcançar os objetivos específicos de aprendizagem de conteúdos, matemáticos ou não, nela presentes.

Em resumo, as tarefas são ferramentas de mediação fundamentais no ensino e na aprendizagem da Matemática. Uma tarefa pode ter ou não potencialidades em termos de conceitos e processos matemáticos que podem ajudar a mobilizar. Pode dar lugar a atividades diversas, conforme o modo como for proposta, a forma de organização do trabalho dos alunos, o ambiente de aprendizagem, e a sua própria capacidade e experiência anterior.

Vale destacar que nem toda tarefa produzida, seja ela investigativa ou não, vai gerar uma atividade de aprendizagem. Segundo Ponte (2014, p. 16), “É pela sua atividade e pela sua reflexão sobre essa atividade que o aluno aprende”, levando em consideração que a aprendizagem depende da tarefa elaborada, que será proposta pelo professor aos alunos, e da situação didática ali presente.

Dando continuidade à narrativa de Marquinhos sobre a importância do seu avô materno na sua trajetória de vida, apresento um excerto da EN no qual ele mostra como foi o seu primeiro contato com uma pesquisa biográfica. Vejamos:

Uma vez, fazendo um curso de uma disciplina do Programa de Educação Matemática, da Unesp de Rio Claro, acho que isso fundamentou muito as lembranças do meu avô, fazendo com o professor Antônio Carlos Carrera de Souza¹⁰⁹. Era uma disciplina sobre História Oral. Isso, Renato, lá em 2003, 2004, não vou me lembrar agora. Faz tempo, já! O trabalho final da disciplina era entrevistar alguém. Ah, eu não pensei duas vezes! O tema era livre, o que eu tinha que ter era uma entrevista de História Oral. Aí, eu fui até o meu avô e falei:

- Vô, eu quero que o senhor me conte a história, a sua história, na FEPASA [Marquinhos/EN, 14/7/22]

A FEPASA, Ferrovia Paulista S/A, foi a empresa na qual o avô de Marquinhos trabalhou na construção civil. Como ele pretendia fazer um trabalho acadêmico e também escutar do seu próprio avô as histórias sobre a FEPASA, preparou despretensiosamente treze perguntas para esta entrevista. Abordou o seu avô Lelo, tentando explicar para ele os objetivos da sua pesquisa. Para a sua surpresa, apenas a primeira pergunta foi necessária para o seu avô desenvolver uma “narrativa improvisada” - aqui, surge algo que Marquinhos compara ao que acontece com a EN proposta por Schütze (2010), que parte de uma “questão geradora”, na tentativa de se produzir uma narrativa espontânea e que traga elementos úteis para a pesquisa

¹⁰⁹Professor da Unesp de Rio Claro-SP. Currículo Lattes disponível em: <http://lattes.cnpq.br/2018886602259953>. Acesso em: 10 de fev. 2024.

proposta - no caso, para o seu trabalho acadêmico de História Oral, que havia sido solicitado pelo seu professor.

Ao entrevistar o seu avô, Marquinhos usou um gravador analógico e teve que trocar as fitas várias vezes, porque o tempo de fala passou de duas horas e o seu Vô Lelo não parava de narrar. Logo, as fitas acabaram, gerando uma dúvida:

E eu fiquei naquele misto entre respeitar o avô como neto e intervir como pesquisador. Depois que eu conheci a Entrevista Narrativa e a Pesquisa Narrativa, percebi que essa contradição era ilusória, eu tinha que deixar falar mesmo, ele contou a história que ele queria contar, né? [Marquinhos/EN, 14/7/22].

De fato, se Marquinhos, naquela época, já tivesse tido contato com as técnicas da EN, que foram propostas por Fritz Schütze, talvez ele compreendesse o que estava se passando com a fala do seu avô. Isso fica claro quando olhamos para as “fases” da EN, que são detalhadas por Jovchelovitch e Bauer (2002, p. 99, destaque dos autores): “Quando a narração começa, não deve ser interrompida até que haja uma clara indicação (‘coda’), significando que o entrevistado se detém e dá sinais de que a história terminou”.

Mesmo sem ter consciência de como proceder, aquele jovem estudante conseguiu um registro que “ficou pra memória da família”. Após o falecimento do avô, esse registro foi mostrado para os familiares como algo precioso e único: “Tem um registro que é lindíssimo dele contando as histórias que todo mundo ouvia, que todo mundo conhecia, mas ninguém tinha esse registro como eu tive”, disse emocionado Marquinhos na sua EN.

Outro fato, que ainda está associado a esse excerto da entrevista, diz respeito às memórias e ao saudosismo que ficaram para Marquinhos do seu querido e admirável avô, principalmente quando ele relata sobre o tempo em que andava de trem:

Então, quando eu era pequeno, ainda andava de trem, o meu avô vinha nos visitar. Eu morei um tempo em Pitangueiras-SP, que era perto do meu avô, e ele vinha nos visitar de trem, minha avó também, então era uma coisa muito romântica [Marquinhos/EN, 14/7/22].

Esse tipo de referência nos mostra o quanto aquilo que já foi perdido aparece carregado de importância na nossa vida presente. Nas palavras de Candau (2021, p. 189):

Queremos tudo abraçar de nosso passado e sem dúvida prestamos mais atenção do que antes ao que já foi perdido. Por essa razão, não podendo tudo guardar, é despertado em nós um sentimento de dispersão, de esfacelamento daquilo que é impossível captar em sua totalidade.

Ao analisar as memórias trazidas por Marquinhos sobre o seu avô materno, embora dispersas no tempo, encontro uma intersecção com a minha experiência, conforme narrei (auto)biograficamente no capítulo inicial deste trabalho:

Lembro-me de algo que também me estimulou no despertar para a Ciência: quando fui estudar no noturno, isso em 1980, aos 12 anos de idade, comecei a trabalhar em uma banca de revistas e jornais, que pertencia ao meu saudoso e querido avô materno, José Afonso dos Santos (vô Zé Afonso, *in memoriam*, por quem eu tenho muita gratidão), que era um homem à frente do seu tempo nas leituras, apesar do pouco estudo que tinha [Renato, capítulo 1 deste trabalho narrativo].

Vejo esse fato como um ponto de conexão daquilo que vivemos, Marquinhos e eu, em espaço-tempo diferente (até porque ele é mais de uma década mais jovem do que eu), considerando a essência das experiências que tivemos, já que os nossos avós maternos deixaram as suas marcas¹¹⁰ na nossa vida de forma latente, influenciando no modo como seguimos o curso das nossas histórias e na constituição dos professores que somos hoje.

Ainda na esteira da EN de Marquinhos, vale destacar o quanto a figura do seu avô materno ficou atrelada às suas experiências, à sua formação como criança e como adolescente, que se encantava com as histórias por ele contadas, mesmo que por repetidas vezes. Sobre o vô Lelo:

[...] ele vai aparecendo em tudo o que eu faço, não tem jeito! Ele me marcou muito a infância. Aquele vô que construía carrinho de rolimã, aquele vô que fazia um brinquedinho pra gente brincar no quintal, entendeu? Era espetacular assim, ele vivia naquele mundo, ele não saía

¹¹⁰Ao longo deste texto, vou utilizar a palavra “marcas” considerando o mesmo que Dominicé (2014), como aquelas que carregamos ao longo da vida, que foram deixadas por pessoas próximas, pelos nossos familiares ou pelas pessoas que passaram, de algum modo, pela nossa vida. Vale considerar que as marcas podem, também, ser impressas na nossa vida por nós mesmos.

muito daquele quintal, mais ali você entrava e parecia que entrava em outro mundo, junto com ele e guiado por ele [Marquinhos/EN, 14/7/22].

Ao ler a citação acima, percebe-se que Marquinhos teve uma infância livre e cheia de histórias que lhe foram contadas pelo seu avô. Das muitas coisas que experienciou nessa época, algumas delas parecem ter se incorporado de vez ao Marquinhos adulto e, especialmente, ao professor que gosta de contar histórias e elaborar tarefas investigativas que sejam capazes de fazer com que os alunos viagem por mundos desconhecidos, tendo a resolução de problemas como princípio pedagógico.

Embora uma criança feliz tenha aparecido nas narrativas de Marquinhos - “Então, foi uma infância muito bonita ali, muito, muito bacana” -, ele fez questão de dizer das suas fragilidades:

Agora, eu fui um menino muito apegado à mãe, a minha mãe era muito protetora. Isso também me fez um certo mal. Eu tinha muita dificuldade de relacionamento até o quinto, oitavo ano, muita dificuldade de relacionamento. Eu era um menininho *nerd*, eu não conseguia nem nadar, Renato! Eu fazia aula de natação, parava na beira da piscina assim, o professor vinha e “tchup”, tinha que me empurrar {risos} para eu cair lá dentro {risos} [Marquinhos/EN, 14/7/22, destaques meus].

É curioso observar como o próprio Marquinhos narra a superação que teve com essa situação de superproteção da mãe. De acordo com ele:

Quando estava no 8º ano, na escola chegou uma professora de teatro e a gente se interessou por aquilo, eu e um grupinho de amigos, a ponto de a gente começar a participar de um grupo de teatro amador que a professora Lavínia (nome da professora de teatro) coordenava. [...] Eram coisas amadoras, com as quais a gente mais se divertia do que ganhava dinheiro com aquilo [Marquinhos/EN, 14/7/22, destaque meu].

A possibilidade de trabalhar com o teatro contribuiu com a desinibição de que tanto Marquinhos necessitava naquele momento. Por conta do teatro, a sua postura mudou bastante como aluno do Ensino Médio, tornando-se uma pessoa mais solta,

comunicativa e participativa. Nessa mesma época, quando tinha 13 anos de idade, estudou violão, o que o ajudou na melhoria da comunicação e da impostação de voz.

Embora fosse um bom aluno em Matemática, Marquinhos também era (disse que ainda é) apaixonado por literatura. Assim, a preferência para o campo das exatas demorou a surgir na sua vida. A sua ideia era estudar em uma cidade que não fosse a sua terra natal. São José do Rio Preto-SP parecia ser uma boa opção, pois já tinha uma irmã que fazia o curso de Enfermagem lá. Porém, a sua maior vontade mesmo era sair de casa, morar fora, ser independente, mesmo terminando o Ensino Médio com apenas 16 anos de idade. Daí, prestou vestibular para vários cursos: Medicina, Computação, Contabilidade e Matemática, em várias cidades de São Paulo. Foi aprovado em Matemática na Unesp de São José do Rio Preto-SP e mudou-se para lá em seguida, no ano de 1998.

Sentia-se imaturo na Unesp, mas foi para lá com uma vontade imensa de sair de casa, de ter uma vida diferente. Ao final do primeiro ano do curso de Matemática, Marquinhos prestou vestibular para Artes Cênicas na Unicamp. Ficou na fila de espera, mas não foi chamado. Os seus pais ficaram indignados com a possibilidade da sua aprovação para esse curso, pois já sabiam que o filho queria trabalhar com teatro, ser um ator de verdade.

Interessante observar que Míriam, Luciana e eu tivemos as nossas inseguranças quanto à escolha do curso superior que iríamos fazer. Na sua EN, Míriam disse:

As opções que a gente tinha na época eram as Licenciaturas, Administração, Contabilidade e Enfermagem, eram poucas as opções na nossa região. Então, eu comecei a delimitar quais seriam as que eu tinha interesse. E aí sobraram as Licenciaturas. Dentre elas, eu gostava muito de História, ou eu iria fazer na área de Ciências? Eu pensei, fui pensando. [...] E aí eu prestei vestibular para Matemática na Universidade Estadual de Maringá-PR e fui aprovada [Míriam/EN, 6/7/22].

Míriam também teve as suas dificuldades e limitações para terminar o seu curso, como veremos mais adiante, principalmente por vir de escola pública e por ter frequentado parte do seu curso da Educação Básica em uma escola rural.

Luciana mudou-se de Paraíso do Tocantins para Goiânia aos quatorze anos de idade, no intuito de ter melhores condições de estudo e de ter acesso ao Ensino Superior. De acordo com ela:

Quando eu vim, não pensei em fazer Licenciatura em Matemática, apesar da influência da minha tia como professora [...]. O primeiro vestibular eu fiz para Ciências da Computação, na UFG, mas não passei. E a segunda vez que fiz o vestibular foi para Licenciatura em Matemática, aqui na UFG, e ingressei no curso, em 1991 [Luciana/EN, 27/7/22].

Luciana enfrentou as dificuldades naturais que existem em um curso de graduação na área de exatas, mas pôde contar com professores que a auxiliaram a enxergar novas possibilidades, tanto como aluna como futura professora, conforme veremos ainda neste capítulo.

Assim, digo que tive o momento de indecisão sobre a escolha do curso superior que desejava para mim. Eu adorava Literatura e Língua Portuguesa, além de ter o sonho de ser um aviador ou um engenheiro eletrônico. Confesso que não me passava pela cabeça ser professor, mesmo tendo o meu encanto pela área das letras. Porém, acabei fazendo o vestibular para o curso de Licenciatura em Matemática, também na UFG, ingressando em 1990. As minhas limitações foram muitas, principalmente em relação aos conteúdos que deveria ter estudado no Ensino Médio e que me faltaram para dar conta das disciplinas oferecidas pelo curso de Matemática.

Antes de voltar à narrativa de Marquinhos, parece pertinente destacar o que Clandinin e Connelly (2015, p. 233) escreveram, quando dizem que é um “perigo compor textos narrativos que sejam o que chamamos de enredo hollywoodiano, o enredo no qual tudo termina bem no final”. De fato, os partícipes da pesquisa aqui relatada passaram por dificuldades para acessar e concluir o seu curso superior, como grande parte da população de estudantes do nosso país. Porém, as limitações foram superadas e a dedicação venceu os obstáculos que surgiram pelo caminho, o que pretendo mostrar na escrita dessa narrativa.

Retornando à EN de Marquinhos, o jovem universitário, mesmo com tantas dúvidas e com o coração ainda ligado às artes, continuou com persistência a sua formação no curso de Matemática da Unesp de Rio Preto. Ao longo da Licenciatura, cruzou com alguns professores que contribuíram com o seu despertar pela profissão de professor. Um professor que o marcou profundamente pelos estímulos que deu foi

Pedro Paulo Scandiuzzi¹¹¹, que era o único professor da área de Educação Matemática da universidade que, na época, lecionava para a Licenciatura.

Sobre o professor Scandiuzzi, disse Marquinhos:

Então, uma primeira atividade que ele colocou a gente para fazer foi uma aula de Topologia, que eu nunca me imaginei ensinando Topologia. Aí, eu peguei os livros de Zoltan Paul Dienes¹¹² e William Golding¹¹³ e fiz uma oficina na sala de aula, fazendo exercícios meio que teatrais. Envolvia tanto a Geometria quanto a Topologia, você vai mexendo na fronteira do objeto, sem alterar aquela ideia topológica dele. E o Pedro Paulo falou:

- Que isso? Que aula legal, você tem que vir trabalhar comigo!

[...] Aí, eu fui tomando gosto e percebendo que tinha certa facilidade de me comunicar com os alunos, de atrair a atenção deles, de conduzir a aula e tal. Então, esse professor fez toda a diferença na minha vida [Marquinhos/EN, 14/7/22].

Foram muitas as experiências relatadas por Marquinhos sobre as contribuições que o professor deixou na sua carreira, ainda como estudante. Certa vez, conseguiu o telefone desse professor em um evento, no Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm)¹¹⁴, que ocorreu aqui em Goiânia, em 2016. Entrou em contato com o professor, que já estava aposentado, e fez o relato da história citada acima. Foi a oportunidade que teve para agradecer pela contribuição dada pelo Scandiuzzi à sua formação, agradecer pelos estímulos que recebeu e que contribuíram para a sua carreira como professor, no seu modo de ensinar e de ver a Educação. O professor ficou sensibilizado, emocionado pela consideração e pela gratidão mostradas pelo Marquinhos.

Ao longo da sua EN, Marquinhos me perguntou se eu conhecia o Pedro Paulo Scandiuzzi. Fiquei surpreso com essa pergunta, pois eu o tinha conhecido, sim, quando viajei para o III CIBEM (III Congresso Iberoamericano de Educação

¹¹¹Para conhecer mais sobre o trabalho do professor Scandiuzzi, busque o seu Currículo Lattes em: <http://lattes.cnpq.br/2212003442757584>. Acesso em: 19 jan. 2024.

¹¹²DIENES, Zoltan Paul. *Seis etapas do processo de aprendizagem em Matemática*. São Paulo: Editora EPU, 1986.

¹¹³William Gerald Golding, 1911-1993, nasceu e faleceu na Inglaterra. Foi um escritor, romancista, dramaturgo e poeta inglês, autor do *best-seller* "O Senhor das Moscas", de 1954. Disponível em: <https://biblioteca.folha.com.br/1/19/biografia.html>. Acesso em: 30 jan. 2024.

¹¹⁴O V Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm) aconteceu na Universidade Federal de Goiás, em Goiânia-GO, de 11 a 14 de setembro de 2016. Disponível em: <https://leamat.ime.ufg.br/e/17246-5-congresso-brasileiro-de-etnomatematica-cbem>. Acesso em: 6 de jan. 2024.

Matemática), que ocorreu na Universidade Central de Venezuela, em Caracas, no ano de 1998. Eu fui sozinho para o evento e, ainda no avião, fiquei conhecendo alguns professores brasileiros que também iam ao CIBEM, em Caracas. Dentre eles, estava o Scandiuzzi. Durante os cinco dias em que permanecemos no Congresso, estivemos juntos, almoçamos e saímos pela cidade com outros participantes do evento.

Este contato inicial foi mantido e, no ano 2000, o professor esteve em Goiânia para participar da VII Jornada de Educação Matemática, que ocorreu no IME da UFG. Naquela época, eu o acolhi e estive com ele por alguns dias, levando-o para almoçar e para conhecer um pouco da nossa cidade.

Mais um fato que mostra uma relação temporal da minha memória com a de Marquinhos. Isso pode ser analisado levando em consideração que “cada memória individual é um ponto de vista sobre uma memória coletiva”, conforme destaca Halbwachs (1990, p. 30). Para o autor, a lembrança é resultado de um processo coletivo, inserido em um contexto social. Isso quer dizer que a narrativa de Marquinhos sobre a importância do professor na sua vida ecoou nas minhas lembranças sobre o contato breve que tive com ele, que também me impactou na época pela sua capacidade de comunicação e pelos conhecimentos que possuía sobre a Etnomatemática, que é a sua área de pesquisa e de formação.

A presença do professor Scandiuzzi na vida de Marquinhos foi além da graduação, época em que dava aulas particulares e se dedicava ao teatro, fazendo apresentações em diversos lugares. Então, eis que surge, ao final da graduação, o interesse do Marquinhos em fazer o mestrado. Ele recorreu ao Scandiuzzi e disse que queria fazer pesquisa na área da Etnomatemática. Fez um projeto inicial que envolvia jogos culturais e a sua ideia era procurar por jogos infantis e escolares que envolvessem a Matemática.

Com o projeto em mãos e com a vontade de iniciar a sua jornada como pesquisador, Marquinhos participou da seleção de mestrado de três Programas e Universidades. Chegou à Universidade Estadual de Londrina-PR e, nesta instituição, foi entrevistado pela professora Regina Luzia Corio de Buriasco¹¹⁵, que havia sido orientanda de Ubiratan D’Ambrosio no mestrado. Ele também levou uma espécie de “carta de recomendação”, escrita e assinada pelo professor Scandiuzzi, que elogiava o seu projeto e destacava a sua potencialidade para a pesquisa. A professora leu esse

¹¹⁵Currículo Lattes disponível em: <http://lattes.cnpq.br/3250673949753067>. Acesso em: 28 jan. 2024.

projeto com cuidado, mas, já naquela época, ela não mais trabalhava com a Etnomatemática, e sim com as questões relacionadas à avaliação. Então, de acordo com Marquinhos, ela disse:

- Mas você topa mudar esse projeto?

Aí, como todo bom candidato que faz a entrevista de seleção de mestrado, eu falei:

- Tudo bem! Vamos mudar o projeto, né?

E, de fato, ela me chamou para lá, fui aprovado, isso em 2002, fizemos um outro projeto, muito diferente, estudei muito, ralei muito para fazer. Aí, já era sobre a atuação do professor na sala de aula – estudar a prática do professor na sala de aula, na perspectiva etnográfica, um estudo de caso. Trabalhei com entrevista. Aí, já nasceu uma outra figura minha ali, no mestrado, com outro tipo de fazer [Marquinhos/EN, 14/7/22].

Assim, estava dado o primeiro passo para a continuidade dos estudos do Marquinhos, que, mesmo com pouca experiência como professor da Educação Básica, sentia-se motivado a fazer uma pós-graduação em nível de Mestrado, porque ele desejava, naquela altura, se tornar um pesquisador na área da Educação Básica.

Certo dia, Marquinhos estava com a professora Buriasco, que lia parte da escrita do seu trabalho. Então, ele a questionou se não poderia mudar o título da dissertação, que lhe parecia formal demais naquele contexto. A professora, então, perguntou a Marquinhos se já tinha lido a dissertação dela, o que ainda não havia sido feito por ele. Ele ficou curioso com o estímulo dado pela professora e buscou o texto para leitura. Depois disso, Marquinhos compreendeu que a dissertação da Buriasco era “fora da caixa” e que ele poderia fazer o seu trabalho de um modo totalmente diferente e inovador, recebendo o apoio e a orientação da professora. Sobre isso, ele relatou:

Aí, passados alguns meses, eu trouxe para ela [professora Buriasco] uma outra proposta de configuração da minha dissertação: eu trabalhei com a “metáfora do olhar”, mas um olhar sobre os dizeres. Já no sumário, nos capítulos eu tenho os primeiros olhares, olhares ingênuos, olhares não sei o quê, já trazendo um pouco dessa questão literária pra dissertação, que eu também nem imaginava, entrando um pouco no viés da narrativa [Marquinhos/EN, 14/7/22, destaques meus].

Esta passagem da entrevista de Marquinhos mostra que o seu caminho como investigador narrativo já estava traçado e isso parece ter relação com os livros¹¹⁶ que leu, incentivado pela Buriasco e por alguns professores da graduação, e com a liberdade de escrita que foi incentivada pela sua orientadora. Além disso, foi por meio da professora que Marquinhos conheceu a proposta de Investigação Matemática e o trabalho do seu divulgador e teórico, o professor João Pedro da Ponte, da Universidade de Lisboa, Portugal.

Aqui, vale lembrar como o papel do professor, ao estimular os seus alunos com a leitura, pode impactar de forma positiva na sua vida como um todo. Na EN da Míriam, encontrei o seguinte relato, que ela fez sobre essa questão:

Ah, tinha o grupo de leitura, que se chamava Círculo do Livro, que era organizado pela minha professora de Geografia. Então, ela compartilhava os livros dela e a gente também comprava e compartilhava os nossos livros e todos nós íamos lendo. Foi um momento assim que me ajudou a desenvolver a leitura, porque, como eu já disse, a minha família era muito pobre culturalmente, não é? Eu não tinha acesso às leituras. A minha escolinha rural não tinha biblioteca, então a leitura foi podada, não houve esse desenvolvimento da minha parte. Isso veio aparecer já no término dos Anos Finais, já entrando para o Ensino Médio [Míriam/EN, 6/7/22].

O trabalho da professora com a criação do hábito da leitura para os seus alunos foi importante no desenvolvimento intelectual da Míriam, já que, no Ensino Médio, passou a frequentar a biblioteca da escola e a ler as obras que eram indicadas para o vestibular com desenvoltura, interesse e melhor compreensão daquilo que lia. Ela relatou que a leitura do livro “As Veias Abertas da América Latina”, de Eduardo Galeano, publicado pela primeira vez em 1970, que fazia críticas à colonização e às ditaduras instaladas na América Latina, foi importante para alargar os seus horizontes de criticidade, principalmente como forma de ler o mundo sob novas perspectivas.

Já na sua EN (27/7/22), Luciana relatou que foram duas as professoras que a incentivaram na leitura, uma ainda na infância e a outra na segunda série do Ensino

¹¹⁶Algumas obras indicadas pela Buriasco e que apareceram na narrativa de Marquinhos foram: “Zen e a Arte da Manutenção de Motocicletas”, de Robert M. Pirsig (1974); “O Jovem Törless”, de Robert Musil (de 1906); “Ismael: um romance da condição humana”, de Daniel Quinn (1992); “A Experiência Matemática: a história de uma ciência em tudo e por tudo fascinante”, de Philip J. Davis e Reuben Hersh (1982).

Médio, quando ainda morava em Paraíso, no estado do Tocantins: “[...] uma tia paterna, chamada Ivone, nos Anos Iniciais, e a minha professora de Português, chamada Evandra, do Ensino Médio. Foram elas que me incentivaram e me marcaram a vida”.

Aqui, encontramos a expressão “marcar a vida”, utilizada pela Luciana, que faz eco com aquilo que também vivi e que me marcou de forma significativa em relação ao hábito da leitura. Como relatei na (auto)biografia que escrevi neste texto, tive a influência das leituras das “enciclopédias em fascículos” e dos noticiários impressos semanais na banca de revistas do meu avô Zé Afonso, em Luziânia-GO, na qual trabalhei.

O meu interesse pela leitura, seja de cunho científico, noticiário ou literário, perpassou por essa fase de trabalho com a venda das revistas e dos jornais diários¹¹⁷ e também pelos estímulos que tive com a leitura dos livros literários para o vestibular, anos depois, cursando o Ensino Médio, já residindo em Goiânia.

Não há como discutir a questão da importância da leitura e do seu ato sem fazer referência aos trabalhos de Paulo Freire. Para Freire (1989), a leitura significa a possibilidade de ler a realidade de forma crítica, enfrentando e conhecendo um mundo que é cheio de desigualdades e de diferenças. Assim, ler nos permite transformar a realidade do meio e fazer com que o ser humano saia do mundo das letras escritas no papel, ou em outro meio que seja nos dias de hoje, interpretando e reinventando o mundo que o rodeia, muito mais do que apenas as palavras, em uma contínua busca pela sua liberdade.

Ainda, para Freire (1993, p. 260): “Ler não é puro entretenimento nem tampouco um exercício de memorização mecânica de certos trechos do texto”, embora essas situações também façam parte do universo da leitura, ler vai mais além disso. Freire (1993) também nos diz que ler é ter a possibilidade de se conectar com o mundo, de ter a oportunidade de refletir com e sobre o outro, em uma dialética contínua.

Aqui, também sob a ótica freiriana, cabe mostrar uma situação enfrentada pelos professores no seu ofício, seja na Educação Básica, no nível Superior ou na Pós-

¹¹⁷Naquela época, eu tinha acesso aos jornais de Goiânia, “Diário da Manhã” e “O Popular”; de Brasília, “Correio Brasiliense”; e de São Paulo, “O Estado de S. Paulo” e “Folha de São Paulo”. Além disso, também tive a oportunidade de ler as revistas semanais “Veja” e “Isto é”, que eram disputadas pelos leitores da minha cidade, já que não havia serviço de assinatura na nossa região, naquela altura.

graduação: as limitações de leituras, que são apresentadas por parte dos estudantes, e as dificuldades que eles apresentam para compreender, refletir e argumentar sobre o que leram. Para Freire (1989, p. 25):

Se nossas escolas, desde a mais tenra idade de seus alunos se entregassem ao trabalho de estimular neles o gosto da leitura e o da escrita, gosto que continuasse a ser estimulado durante todo o tempo de sua escolaridade, haveria possivelmente um número bastante menor de pós-graduandos falando de sua insegurança ou de sua incapacidade de escrever.

De fato, o hábito da leitura pode transformar a vida das pessoas, contribuindo com a sua formação regular ou continuada, mesmo fora do âmbito escolar. Esse hábito impacta diretamente na escrita e na consequente interpretação daquilo que se lê, na visão de mundo que se tem e que se pode ter. Portanto, vale a contribuição que nós, educadores, podemos dar aos nossos alunos, estimulando a leitura, a organização de círculos de livros ou indicando obras que podem trazer novas reflexões e percepções daquilo que nos cerca.

De todos os livros que leu, recomendados pela professora Buriasco, Marquinhos relatou que “Ismael”¹¹⁸ foi o que mais impactou a sua vida como futuro professor e pesquisador. Ele ficou tão impressionado que, após o término da leitura do livro, entrou em contato com a professora e disse que “[...] eu agora estou com medo de ir para a sala de aula e ficar lá, **não marcar os meus alunos** do modo que eles precisam ser marcados pra mudar essa situação” [Marquinhos/EN, 14/7/22, grifo meu].

Ao expressar o seu medo, Marquinhos buscou conexão com a expressão “marcar os alunos”¹¹⁹, que tem a ver com as experiências que eles levarão para a sua vida, seja no meio acadêmico, profissional ou social. Essas marcas estão presentes em várias passagens da sua narrativa, como veremos em outros momentos, neste texto.

Ser capaz de marcar os alunos com o seu trabalho exige dos professores o emprego de recursos pessoais, conforme escreveu Contreras (2011, p. 62, tradução minha): “Enquanto um ofício baseado na relação, o ensino depende de nossa

¹¹⁸O livro de Daniel Quinn, de 1992, traz um gorila, Ismael, que conta a história da humanidade, refletindo sobre como o homem modificou e agrediu a natureza para adaptar a sua vida a ela.

¹¹⁹De acordo com Marquinhos, a expressão “marcar os alunos”, utilizada por ele, foi retirada de um livro que leu: MORAIS, Regis de. *O que ensinar*. São Paulo: EPU – Editora Pedagógica Universitária, 1986. Neste livro, o autor afirma que ensinar é um projeto difícil, mas comprovadamente possível.

presença e requer de nossos recursos pessoais”¹²⁰, o que somente acontece quando abraçamos com intensidade o ofício de ser professor.

Continuando a sua narrativa, Marquinhos relatou que a professora Buriasco foi quem, por meio dos seus projetos de pesquisa e de ensino, o levou a ter contato com a resolução de problemas. Em um dos projetos, ele participou de oficinas que trabalhavam com uma “pegada” de resolução de problemas, no estilo da IM. Essa oficina despertou naquele jovem estudante de pós-graduação - terminou o mestrado com 22 anos de idade¹²¹ - bastante interesse pela temática, interesse em se aprofundar nesse campo que, embora com mais de um século proposto por George Pólya, ainda não chegou, de fato, à sala de aula.

Outro fato que se destacou na fala de Marquinhos diz respeito ao seu trabalho, quando fazia o mestrado, no Paraná. De fato, ele teve uma rápida experiência em uma escola particular, até que foi contemplado com uma bolsa CAPES, passando a se dedicar com exclusividade aos estudos. Novas experiências ele teve após concluir o Mestrado, quando começou a trabalhar em escolas públicas e particulares do estado de São Paulo. Foi um período de aprendizado, porque enfrentou de perto as realidades de ser professor, de ter até quarenta e oito aulas semanais para lecionar, trabalhando nos três turnos, sem poder “arriscar pedagogicamente” naquilo que ele acreditava como educador, ou seja, que poderia fazer de modo diferente a sua história.

Então, quando acabei o mestrado, eu passei um período trabalhando muito mesmo e tinha voltado pra minha terra natal de vez, da qual tinha saído há seis anos. Então, eu conheci as escolas particulares, que têm aquela questão de você seguir à risca a apostila deles. Conheci essa realidade e a realidade das escolas públicas estaduais de São Paulo [Marquinhos/EN, 14/7/22].

Ele relatou que trabalhou em uma escola periférica, em Ribeirão Preto-SP, “muito complicada”, violenta, que tinha registros de assassinatos de alunos, durante o recreio, além de ser ali um ponto de tráfico de drogas já reconhecido. Lidou com a violência cometida por alguns pais com os seus filhos, ali mesmo na escola. Sentiu-

¹²⁰Como ofício basado en las relaciones, la enseñanza depende de nuestra presencia y requiere de nuestros recursos personales.

¹²¹Para Marquinhos, era incoerente ele terminar o mestrado em Educação, sendo tão novo, sem ter experiência de sala de aula, como professor efetivo. Ele se sentia mal por estar nessa situação. Com frequência, ele era confundido com os alunos da graduação, porque tinha “cara de menino” ainda, o que o deixava constrangido com a situação vivida.

se incomodado com a situação, porque viu que as suas limitações para mudar aquela realidade também eram grandes.

Esta realidade das escolas, conforme consta na narrativa de Marquinhos, também fez parte da minha história inicial como professor de escola pública em Goiânia, quando trabalhei no turno noturno. Presenciei violências diversas, entre alunos e entre alunos e os seus pais, ou mesmo entre as forças policiais e os alunos da escola. Os traficantes de drogas também rondavam o nosso prédio e atormentavam a vida da comunidade escolar como um todo. Foram tempos difíceis e que também me fizeram refletir se, de fato, era essa a profissão que eu queria escolher para o resto da minha vida. De fato, eu passei nesse teste: estou na sala de aula como professor desde abril de 1990.

Esse tipo de conflito que Marquinhos teve ao enfrentar a realidade da escola pública, no turno noturno, o fez refletir sobre a contradição que existia entre aquilo que leu nos livros, principalmente de autores ligados à Educação Matemática, como Rodney Bassanezzi, Ubiratan D'Ambrosio, George Pólya e tantos outros. Essa contradição, que ele encontrou entre a teoria e o campo de trabalho, acabou por minar o seu interesse de continuar lecionando, mesmo concursado, naquela escola pública. Antes de terminar o estágio probatório, que era de três anos, o Marquinhos fez um concurso para professor substituto de Matemática na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, a UNIOESTE. Foi aprovado, pediu exoneração da escola paulista e mudou-se para Cascavel-PR, no ano de 2005, cidade na qual ficava a sua nova unidade de trabalho.

Este ponto é importante porque mostra como se deu a passagem do Marquinhos, como professor da Educação Básica, para o Ensino Superior.

Na UNIOESTE de Cascavel, ele trabalhou no curso de Licenciatura em Matemática, tendo contato com disciplinas ministradas na graduação. Neste período de dois anos, ou seja, em 2005 e 2006, houve nova aproximação com a professora Buriasco, mesmo ela estando em uma cidade a 380 km de distância, que era Londrina-PR. A professora ajudou a inserção do Marquinhos no Ensino Superior, por meio de sua indicação e participação na organização de eventos da área da Educação Matemática.

No ano de 2006, Marquinhos foi aprovado no concurso para professor efetivo do CEPAE/UFG/UFG, mudando para Goiânia naquela época. Ele relata que:

[...] quando eu cheguei aqui no CEPAE/UFG, era um professor inexperiente, bastante inexperiente. Se você colocar nas pontas dos dedos, na Educação Básica eu deveria ter uns três anos no máximo de sala de aula. Então, eu cheguei aqui muito inexperiente, mas quando cheguei, me achei! Eu falei: gente, ser um professor pesquisador existe, ele tá aqui {risos}, ele mora aqui no CEPAE/UFG, na Educação Básica, porque aqui de fato tinha essa possibilidade de dar uma carga horária de sala de aula razoável e poder investigar [Marquinhos/EN, 14/7/22].

A experiência como docente que tinha, de fato, não era grande, mas existia uma vontade de fazer diferente, de dar boas aulas, de se tornar um pesquisador da sala de aula da Educação Básica. Portanto, foi mesmo no CEPAE/UFG que ele se encontrou com a pesquisa que sempre sonhou em fazer, em um ambiente propício para a experimentação das suas aulas e dos seus projetos de ensino.

Um fato relatado por Marquinhos diz respeito à receptividade que teve após assumir a sua função de professor no CEPAE/UFG, especialmente pelo acolhimento que teve dos professores Marcão, Gene Lyra, Sirley, Neisi, Marcello Lucas e Fatinha, que trabalhavam no Departamento de Matemática naquela época. Esse relato de acolhimento nos remete ao que diz Tardif (2002), ao explicar que uma boa receptividade, seguida de uma mostra de companheirismo por parte dos colegas mais antigos na instituição, pode determinar a permanência e as boas relações com o trabalho do professor iniciante.

De fato, o novo professor chegava a uma escola diferente, porque ali era uma “escola-laboratório”, conforme descrito por Varizo (2020). Enfim, Marquinhos estava iniciando o seu trabalho como professor em uma escola que foi criada, conforme descrito por Varizo (2020, p. 10), para “[...] superar o ensino tradicional, a fragmentação do conhecimento e a superação de uma visão de isolamento da escola básica”, e tudo isso ainda era um universo a ser explorado por ele naquele centro de ensino e de pesquisa.

Trabalhar como professor no CEPAE/UFG exige algumas habilidades e interesses que podem contribuir para o trabalho harmonioso da escola, de acordo com o que apresenta Varizo (2020): ser capaz de compartilhar as suas ideias; estar disposto a participar de atividades e de projetos de ensino e de pesquisa; estar aberto para a orientação e a supervisão de estagiários; ser criativo e inventivo; ter interesse tanto no ensino quanto na pesquisa; e estar disposto a enfrentar os desafios e os

embates que são característicos de qualquer escola, especialmente de uma escola-laboratório que trabalha com pesquisa e ensino.

Marquinhos percebeu que, no seu novo local de trabalho, dava para arriscar com a resolução de problemas, conforme a proposta apresentada por Pólya (2010), e isso o motivava a ir para a sala sempre com a aula preparada e com grande entusiasmo. Ainda, encontrou uma coleção de livros-texto de Matemática, escrita pela professora Maria Célia Carolino Pires¹²², que trabalhava, de forma única e que lhe agradava, com a resolução de problemas. Eram livros “difíceis”, segundo o professor, no sentido de não ser trivial trabalhar com eles, mas que contribuíram com a sua prática nessa vertente da resolução de problemas.

Outra liberdade que Marquinhos experimentou no CEPAE/UFG foi trabalhar com os jogos nas suas aulas, especialmente no Ensino Médio. Ele trouxe a Mancala¹²³ e o Dominó de 4 Cores das oficinas que fez com o professor Scandiuzzi, quando da realização da sua graduação na Unesp. Trabalhou com a Torre de Hanói e com outros jogos disponíveis no LEPEN, sempre procurando inovar as suas aulas. Aqui, vale ressaltar as funções que são intrínsecas aos jogos na sala de aula, conforme descrito por Kishimoto (2003): a “lúdica” e a “educativa”. Essas funções estão presentes na proposta de trabalho com os jogos do CEPAE/UFG, conforme veremos mais adiante.

Ainda refletindo sobre a sua chegada como professor ao CEPAE/UFG, Marquinhos retomou o assunto do impacto que a professora Beatriz D’Ambrosio (Bia) causou na sua vida, quando ele esteve com ela nos EUA, fazendo o doutorado sanduíche:

Por que será que foi tão impactante pra mim esse meu contato lá com a Bia? O que eu vi lá, né? O que me surpreendeu assim lá com a Bia foi o seguinte: a proposta dela era estrutural, independente de qual profissional vai lecionar aquela disciplina, ela é estrutural. Ela está dentro de um curso com aquela perspectiva. Então, qualquer

¹²²A coleção mencionada é: PIRES, Maria Célia Carolino; PIETROPAOLO, Ruy César. Educação Matemática - 6. ano do Ensino Fundamental – Coleção Ponto de Partida. São Paulo: Editora Sarandi Ltda, 2009, v. 1. A professora Maria Célia contribuiu com a reestruturação curricular da Matemática, no estado de São Paulo, na década de 1980. O artigo seguinte contém a história do seu trabalho e da sua luta: BRITIS, Karen Gonçalves, GODOY, Elenilton Vieira; VIANNA, Carlos Roberto. Célia Maria Carolino Pires: uma educadora matemática e suas reflexões sobre propostas curriculares. *Bolema*, Rio Claro, v. 33, n. 63, p. 411-433, abr. 2019.

¹²³Mancala é um jogo de origem africana. É baseado em estratégias e relacionado ao ato de semear, de germinação das sementes na terra, do seu desenvolvimento e da sua colheita. Maiores informações podem ser encontradas no livro KARMAN, Roger; CROPANI, Elizabethi di. *Os melhores jogos do mundo*. São Paulo: Editora Abril, 1978.

professor que for lecionar a disciplina vai ter que fazer esse movimento que ela fazia lá, que era a resolução de problemas. E a inversão que ela fazia, quando eu falo em inversão é essa coisa de aula expositiva pra aula de resolução de problemas [Marquinhos/EN, 14/7/22].

Essa ideia de inversão na aula já era utilizada por Marquinhos nas suas aulas do Ensino Médio, bem antes de viver a experiência com a professora nos EUA. Ele relatou que trabalhou por muito tempo com a resolução de problemas na sala de aula, o que considera como os “primórdios” da IM, que foi adotada futuramente por ele e pelos demais professores que se envolveram no projeto do CEPAE/UFG, a partir de 2015.

Passar a trabalhar com a resolução de problemas, conforme explicitado por Marquinhos, tem a ver com o que Sardinha e Rocha escreveram (2022, p. 5): “A nossa adesão à IM passa pela concepção de respeitar a inteligência da criança, observando o seu processo de crescimento intelectual e de maturação psicológica”, aproximando cada vez mais os alunos do conhecimento matemático, aumentando a sua autonomia e a sua capacidade de pensar.

Considerando que estava fazendo um trabalho diferenciado com os seus alunos, Marquinhos relata que “[...] chegavam aqueles momentos de fim de escala¹²⁴, de fim de ano, que não dava tempo de fazer nada. A gente vinha pra aula e fazia uma exposição mesmo, uma coisa mais simples, mas eu também não ficava me autoflagelando por isso”, o que mostra parte do processo de amadurecimento do professor naquela altura.

A constatação e a aceitação das limitações como docente do CEPAE/UFG levaram tempo para se assentarem na carreira do Marquinhos. Porém, depois disso, esse jovem professor se sentia “livre” para trabalhar na escola que o acolheu, na escola que iria lhe permitir abrir as janelas para a pesquisa, para os programas de estágios, para os projetos de ensino, permitindo novos cenários na sua carreira, mudando de forma repentina o itinerário da sua identidade profissional, conforme veremos mais adiante.

Em um paralelo com a narrativa acima, em 2010, quando a Luciana chegou ao CEPAE/UFG como professora concursada e foi atuar nas turmas de 4º ano do

¹²⁴No CEPAE/UFG, o bimestre letivo é chamado de “escala”. Portanto, um ano letivo possui 4 escalas.

Ensino Fundamental, ela percebeu que a escola tinha algo de diferente, se comparada com as outras nas quais ela havia trabalhado:

E trabalhar no CEPAE/UFG é muito diferente de você trabalhar na escola municipal, na qual eu tinha atuado, porque aqui você não somente dá aula, você tem que desenvolver pesquisa, você tem que receber estagiários, você tem que atuar em projetos de extensão, porque a nossa carreira aqui é Professor do Magistério Superior, né? Você tem que atuar no tripé: ensino, pesquisa e extensão [Luciana/EN, 27/7/22].

Nesse seu novo universo de trabalho, Luciana sentiu-se acolhida por alguns colegas do Departamento de Matemática e por colegas de outros Departamentos, que já trabalhavam há bastante tempo com aquela faixa etária de alunos, conforme veremos adiante.

Interessante destacar que, na EN da professora Míriam, não há referências sobre a sua chegada ao CEPAE/UFG, nessa perspectiva do acolhimento. Ela apenas narra que se sentiu como uma “professora novata”, ao ter que trabalhar com as turmas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, mesmo tendo mais de vinte anos de experiência de sala de aula.

O sentimento que foi exposto por Míriam se assemelha, até certo ponto, ao que experimentei ao chegar ao CEPAE/UFG, pois também possuía mais de vinte anos de docência, mas jamais havia lecionado para turmas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, ou seja, para crianças com até doze anos de idade, o que me causou insegurança profissional e me estimulou a superar esse grande desafio que, agora, estava proposto para mim. Naturalmente, eu contei com o apoio e o acolhimento de professores do Departamento de Matemática e de outros Departamentos, que atuavam há bastante tempo com essas turmas. Especialmente, fui acolhido pelos professores Ataíde, Pítias, Luciana, Neisi, Soninha e Maria Alice - Marquinhos encontrava-se afastado para o doutorado, nessa época. Esses professores mostraram a possibilidade de adaptar o meu trabalho a uma faixa etária com a qual eu ainda não tinha experiência como docente.

Ser professor da Educação Básica em um centro de ensino e de pesquisa exige boa dose de criatividade, de inventividade para o trabalho na sala de aula, mas isso nem sempre é um contínuo, porque não somos os mesmos professores o tempo todo e estamos sempre a deslocar a nossa identidade profissional, ao longo do tempo.

Retomando a narrativa de Marquinhos, vale destacar a sua percepção de o quanto podemos ser muitas coisas ao mesmo tempo, na função de professor:

E fui aprendendo, durante o tempo, que é uma questão de identidade, que ninguém é socioconstrutivista o tempo todo, ninguém é o tempo todo a mesma coisa. A gente é muita coisa durante uma aula, inclusive as coisas que a gente não gosta [Marquinhos/EN, 14/7/22].

Essa reflexão mostra a importância da consciência de um professor em mutação contínua, porque “[...] o professor tem, também ele, de se considerar num constante processo de autoformação e identificação profissional”, conforme esclarece Alarcão (2007, p. 32). Não somos para sempre o mesmo professor, considerando apenas aquilo que trouxemos da nossa formação inicial ou continuada. O fazer da sala de aula nos transforma e nos forma o tempo todo. De fato, às vezes, nos damos conta de que estamos fazendo algo que não nos agrada, como professores, mas precisamos refletir sobre isso ao longo da nossa carreira docente e procurar por novos caminhos a seguir.

A história de Marquinhos com a realização do seu Doutorado em Educação tem muito a ver com o estágio¹²⁵ do CEPAE/UFG, embora ele não tenha dado conta disso, até certo ponto, naquela época, ao exercer a sua profissão docente. Para ele, receber estagiários na sua sala de aula foi um grande desafio. Há uma parte da sua narrativa que mostra isso:

Quando eu já estava no CEPAE/UFG, além de todas essas coisas que eu já disse, uma outra coisa que, no início, me deixou incomodado foi a presença dos estagiários na sala de aula. Eu fiquei bastante incomodado com isso. Primeiro, porque eu estava chegando de outro Estado, eu não conhecia ninguém mesmo aqui, ninguém, muito inexperiente e num colégio que eu não entendia ainda. Eu chamava de colégio e, hoje, já não chamo mais [hoje, chama de Centro de Ensino e de Pesquisa]. E aqueles meninos lá, aquelas criaturas grandes dentro da sala de aula. Eu falei:
- Quem são vocês?

¹²⁵O **estágio obrigatório** do curso de Licenciatura em Matemática da UFG é estruturado em quatro semestres letivos (I, II, III e IV). A proposta desse estágio está associada à pesquisa e à imersão do estudante na prática da sala de aula. Os alunos, para serem aprovados, precisam produzir, apresentar e defender o seu “Relatório Investigativo-Pedagógico”. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/105/o/Regulamento_de_Esta%CC%81gio_-_IME.pdf. Acesso em: 18 jan. 2024.

Eles falaram:

- Somos os estagiários.

Falei:

- Argh!

E eles:

- Nós vamos te acompanhar, assistir as suas aulas.

Eu já sabia disso, mas só depois que fui me informar, pra saber como eu iria lidar com eles, o que deveriam fazer, o que dava para fazer com eles e tal [Marquinhos/EN, 14/7/22, destaque meu].

A presença de estagiários nas aulas, para Marquinhos, foi uma forma velada de cobrança pessoal e institucional, porque ele não queria dar uma aula qualquer, com aqueles meninos assistindo. Queria que fosse uma aula interessante e que apresentasse uma proposta na qual ele, como professor e como Supervisor de Estágio, acreditasse.

Em pouco tempo, Marquinhos passou a lidar bem com a presença dos estagiários, trabalhando com eles em parceria contínua nas aulas. A certa altura, por uma questão que não foi detalhada, uma dupla de estagiários pediu para ser orientada pelo Marquinhos, já que essa dupla era apenas supervisionada nas aulas por ele. Já era meio do ano, mas, mesmo assim, a orientação foi assumida e o trabalho foi concluído com êxito no final do ano letivo.

Foi exatamente nessa oportunidade de orientar os estagiários que Marquinhos viu a possibilidade de fazer pesquisa na sala de aula. Em princípio, a ideia era fazer com que os estagiários se enveredassem pela pesquisa sobre a própria prática, já que ele tinha estudado o Zeichner¹²⁶ no mestrado, sob a orientação da professora Buriasco.

Já empolgado com o trabalho dos estagiários e vislumbrando um campo amplo de pesquisa, Marquinhos solicitou ao professor Wellington Cedro¹²⁷, do Instituto de Matemática e Estatística (IME), que era o Coordenador do Estágio no ano de 2006, que abrisse vagas para supervisão e orientação de estágio ali no CEPAE/UFG. Esse

¹²⁶Kenneth M. Zeichner é professor da Universidade de Washington-Seattle, Estados Unidos. É um importante pesquisador e estudioso do campo da formação de professores, desde a década de 1970. Para saber mais sobre o autor, veja a entrevista, na forma de artigo, disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/21405/15931>. Acesso em: 1 fev. 2024.

¹²⁷O professor Wellington Lima Cedro foi Coordenador de Estágio do curso de Licenciatura em Matemática da UFG nos anos de 2006-2007; 2009; 2012-2014; 2019-2020. Outras informações podem ser consultadas no seu Currículo Lattes. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/1123884255260078>. Acesso em: 28 jan. 2024.

pedido surgiu porque, de modo geral, os alunos da Licenciatura em Matemática eram orientados por um professor do IME e supervisionados por outro, do CEPAE/UFG.

Com as vagas disponibilizadas e com algumas duplas assumidas para orientar e supervisionar, Marquinhos começou a contar com o seu “caderninho de anotações”, no modelo que ele utilizou no mestrado e que foi herança das contribuições da professora Buriasco, ao longo da sua orientação. Esse hábito de anotar as coisas que aconteciam na sala de aula em um caderno - que é um diário de campo - também foi socializado com os estagiários:

- Vocês anotem no diário as minhas aulas, vão anotando aí. No começo, pode ser uma anotação mais geral, procurando marcar os momentos mais importantes da aula, o que os alunos falaram e tal. Depois, a gente vai afinando o olhar de vocês pra tentar identificar questões a serem investigadas [Marquinhos/EN, 14/7/22].

Marquinhos ainda não sabia, mas, do jeito que passou a trabalhar com os seus estagiários, já estava fazendo o registro dos dados que seriam, no futuro, objeto da sua pesquisa de doutorado. De tempos em tempos, os caderninhos eram lidos por ele, o que permitia uma reflexão sobre a própria prática, sobre a prática do estágio e da orientação, que era feita com as duplas de estagiários nas suas aulas de Matemática.

Quando os estagiários iam para a regência, Marquinhos fazia as suas anotações e reflexões sobre o que ocorria na aula. Ele criou um modo único de fazer isso para as suas anotações: um sistema de legendas, que ainda utiliza até hoje para fazer os seus registros. Esse hábito das legendas facilitava as anotações que eram feitas sobre os tópicos das aulas: o que era descrição, o que era reflexão, já pensando que, futuramente, seria mais fácil consultar o material para produzir determinada pesquisa.

Após três anos orientando e supervisionando estagiários, Marquinhos percebeu que os seus registros tinham potencial para uma pesquisa de doutorado. Daí, ele fez um pré-projeto de pesquisa com foco na pesquisa-ação¹²⁸, querendo

¹²⁸Segundo Elliott (1997), a **pesquisa-ação** é um processo que se modifica continuamente em espirais de reflexão e ação, onde cada espiral inclui: a) aclarar o problema de pesquisa; b) coletar dados; c) analisar os dados; d) desenvolver uma ação; e) implementar a ação; f) avaliar a ação; g) reavaliar o problema de pesquisa; h) reiniciar o ciclo. O autor argumenta que a pesquisa-ação é uma abordagem participativa que permite aos pesquisadores e aos participantes da pesquisa trabalharem juntos para melhorar as práticas sociais.

também pesquisar a própria prática¹²⁹. A ideia que tinha era ir para a Unicamp, em Campinas-SP, e fazer todas as disciplinas do doutorado por lá. Depois, voltaria para o CEPAE/UFG e faria um ano de registros dos estágios. Porém, não foi bem assim que aconteceu:

Mas, para vender o meu peixe, eu levei os caderninhos, levei as coisas que eu já havia feito pra mostrar pra eles, pra mostrar de verdade. É aquele desespero do entrevistado {risos}. Porque eu não vou chegar falando que eu faço isso ou aquilo no estágio. Eu não tinha nada publicado na época sobre o estágio. Levei os caderninhos em uma malinha, daquelas de congresso. Chegando lá, espalhei o material sobre a mesa. A Dione¹³⁰ e o Dario¹³¹, que eram os dois avaliadores da minha entrevista, olharam aquilo ali. Pouco depois, a Dione aceitou me orientar.

A Dione disse:

- Você acha mesmo que precisa coletar dados para a sua pesquisa?

Eu falei:

- Como assim, Dione? Eu não fiz a pesquisa ainda...

E eu passei muitos anos falando isso, que ainda não tinha feito a pesquisa.

Então, ela falou:

- Marquinhos do céu, olha aí quanta coisa você tem, quanto material!

Demorou para eu me convencer disso e aí que percebi que não ia mais fazer uma pesquisa, ia contar uma história do que já havia feito [Marquinhos/EN, 14/7/22].

Esse excerto da EN de Marquinhos mostra o momento em que ele se viu diante de uma nova possibilidade metodológica, de um novo jeito de fazer pesquisa. Mesmo sem ter muita noção do que viria pela frente, ele se deparou com a “Pesquisa Narrativa”, porque a sua ideia inicial de usar a “etnografia”¹³², conforme constava no

¹²⁹Há várias perspectivas no que diz respeito à **pesquisa sobre a própria prática**: Donald Schön (1983) argumenta que a pesquisa da própria prática é uma forma de investigação reflexiva na qual os professores refletem sobre suas próprias práticas e as transformam com base em seus “insights”; John Dewey (1933) diz que a pesquisa da própria prática é uma forma de investigação que envolve a produção e a análise de dados sobre a prática, bem como a reflexão sobre esses dados para melhorar a prática; e Paulo Freire (1970) afirma que a pesquisa da própria prática é uma forma de investigação emancipatória que envolve os participantes da pesquisa na transformação de suas próprias vidas e das comunidades nas quais se inserem.

¹³⁰Dione Lucchesi de Carvalho. Currículo Lattes disponível em: <http://lattes.cnpq.br/3979248987284835>. Acesso: 12 jan. 2024.

¹³¹Dario Fiorentini. Currículo Lattes disponível em: <http://lattes.cnpq.br/9244474518505985>. Acesso: 12 jan. 2024.

¹³²Algumas obras que foram indicadas pela professora Dione Lucchesi: (1) ROCKWELL, Elsie. *Etnografia e a teoria na pesquisa educacional*. Pesquisa Participante. São Paulo: Cortez, 1986; (2) ROCKWELL, Elsie. *La experiencia etnográfica: historia y cultura en los procesos educativos*. 1ª ed. Buenos Aires: Paidós, 2009.

seu projeto inicial de pesquisa, não seria uma realidade como futuro pesquisador. Ele se viu na encruzilhada de investigar o seu passado recente, de contar as histórias que estavam registradas nos seus diversos caderninhos e, mais ainda, descobriu posteriormente que também iria contar a sua própria história.

Marquinhos ficou tão impactado com a possibilidade de fazer pesquisa de um modo diferente que questionou:

- Dione, eu sou um historiador ou um etnógrafo? Qual é a diferença?

Ela falou assim:

- A diferença está na “intenção”, Marquinhos. Só essa é a diferença. O historiador vai guardar aquilo que pesquisou para a posteridade e o etnógrafo vai lá atuar, pesquisar no campo.

Aquilo foi difícil pra mim, difícil pra compreender [Marquinhos/EN, 14/7/22, destaque meu].

O pós-graduando novato ainda não conseguia assimilar como seria possível fazer uma pesquisa a partir do material que tinha, utilizando uma metodologia da qual ainda nada sabia. Somente quando ele fez uma disciplina (cujo nome não foi explicitado na entrevista) com o professor Guilherme Prado¹³³, da Unicamp, ficou conhecendo o trabalho dos canadenses Clandinin e Connelly, que são estudiosos da Pesquisa Narrativa. O contato com o primeiro texto dos autores¹³⁴ fez com que Marquinhos percebesse que tinha uma história para contar, e essa história estava baseada na “experiência” que ele teve ao trabalhar com os estagiários, durante os três anos anteriores à sua entrada no doutorado. A sua maior preocupação era não ter feito uma “produção de dados rigorosa”, pois não percebia que estava diante de um material com potencial para a produção de uma pesquisa mais ampla.

Ainda sobre a pesquisa que fez e sobre o relatório que produziu, Marquinhos disse que o seu trabalho não foi uma pesquisa narrativa de “cabo a rabo”, mas ele conseguiu contar a história que desejava contar, que era a história do estágio, porque ele acredita que não poderia contar uma história sobre algo que não conhecesse. O que ele mais conhecia eram as suas aulas, principalmente aquelas que estavam registradas nos seus caderninhos de três anos de anotações.

¹³³Currículo Lattes disponível em: <http://lattes.cnpq.br/0440747965664499>. Acesso em: 19 jan. 2024.

¹³⁴O texto que o professor indicou foi: CONNELLY, F. Michel; CLANDININ, D. Jean. Stories of experience and narrative inquiry. *Educational Researcher*, vol. 19, [S. l.], n. 5, pp. 2-12, jun/jul, 1990.

Como já citado anteriormente, a ida de Marquinhos para os EUA e os seus estudos para a escrita do trabalho de doutoramento impactaram a sua visão de mundo e o seu jeito de conceber as aulas que viria a ministrar. A partir de agora, a sua narrativa na entrevista caminha para a criação do projeto de IM e do grupo Abakós. São duas as linhas que separam o jovem professor de Matemática das experiências distintas que teve: a vivência nos EUA e a volta ao trabalho no CEPAE/UFG.

No capítulo 3 deste trabalho, fiz menções sobre o CEPAE/UFG, sobre a criação do grupo Abakós e do projeto de ensino “Investigação Matemática em Sala de Aula: o aluno como pensador autônomo”. Para não ser repetitivo, vou encurtar a análise da EN de Marquinhos nesse aspecto, mas não pretendo perder o foco nem a trama da história que aqui quero contar.

Em 2015, quando Marquinhos voltou dos EUA e retomou o trabalho como docente de Matemática do CEPAE/UFG, o seu pensamento profissional estava confuso e muitas das experiências que havia tido anteriormente estavam latentes, deixando a sua mente em constante efervescência, sempre inquieta. Na sua concepção, ele não poderia - e também não conseguiria - ser o mesmo professor de antes, porque estava impactado com a realidade com a qual se deparou, antes, durante e depois do doutorado, e sentia que algo deveria ser feito para que ela fosse alterada. Ele vivia o seu momento-charneira, como já citado anteriormente.

Marquinhos se reuniu com as professoras Luciana e Gene Lyra, colegas do seu Departamento, e apresentou uma proposta para mudar os rumos das aulas de Matemática. Essa proposta não atingia toda a escola, nem todas as turmas, mas daria início ao trabalho que mudou a história do Departamento de Matemática do CEPAE/UFG nos quesitos de ensino e de pesquisa. A ideia inicial estava centrada nas aulas que seriam ministradas no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática, o LEPEM do CEPAE/UFG, o que demandaria mudanças estruturais e comportamentais dos professores envolvidos nesse projeto de ensino. Além disso, considerando as reuniões semanais que faziam, estava nascendo a ideia da criação do Abakós, que, alguns anos depois, se tornaria um grupo de pesquisa voltado para a IM e também para as pesquisas (auto)biográficas daquele centro de ensino.

Naquela época, em 2015, o grupo dos três professores se reunia sempre às quartas-feiras, no contraturno, e discutia sobre as tarefas que seriam trabalhadas pelos professores envolvidos no projeto, já na sexta-feira da mesma semana. Segundo Marquinhos, foi um período intenso, no qual ele e Luciana se envolveram

totalmente com a proposta, já que o grupo era bastante reduzido, no início. Essa ideia de elaborar as tarefas, levar para o grupo, trabalhar com elas na sala de aula, voltar a discutir com o grupo os resultados obtidos com o trabalho feito em aula se assemelha à “pesquisa-ação”, proposta por Elliott (1997), de acordo com a narrativa de Marquinhos na sua entrevista.

Como relatado acima, no ano de 2015, não existia propriamente o Abakós, apenas um pequeno grupo de professores que se reunia com a intenção de fazer um trabalho diferenciado com a disciplina lecionada, tentando se aproximar de um modo mais atrativo do seu alunado, com aulas criativas e menos centralizadas na figura do docente. Porém, ao mesmo tempo, foi criado o projeto de “pesquisa-ação-colaborativa” (Fiorentini, 2004; Nacarato, 2000), cujo título dado pelo Marquinhos foi “Trabalho colaborativo no estágio supervisionado em docência na licenciatura em Matemática: formadores, supervisores e futuros professores”, que tinha como objetivo envolver também os estagiários na produção de propostas para a sala de aula, com foco na resolução de problemas. Agora, dois projetos caminhavam juntos: um de ensino e outro voltado para os estagiários e professores.

A construção das tarefas investigativas foi um trabalho árduo, no início da implantação do projeto de ensino. As tarefas foram elaboradas na caminhada, segundo Marquinhos, e aplicadas nas turmas de 6º ano do Ensino Fundamental, nas aulas que ocorriam semanalmente no LEPem¹³⁵. Essa opção de elaboração ocorreu, principalmente, pela não utilização de tarefas investigativas prontas, ou seja, a maioria das tarefas que seriam trabalhadas nas turmas era criada a partir de muita pesquisa e leitura¹³⁶, exigindo criatividade e várias horas de dedicação dos professores elaboradores. Foi uma escolha feita por Marquinhos, que pretendia produzir um material com tarefas investigativas que fosse “autoral”, já pensando em uma possível publicação impressa, da qual os alunos teriam acesso¹³⁷.

¹³⁵No início, eram três aulas semanais que ocorriam no LEPem, voltadas para o projeto, ministradas conjuntamente por dois professores. Portanto, as outras duas aulas eram ministradas na sala de aula da turma, seguindo a mesma proposta de trabalho que ocorria nas demais turmas do EF.

¹³⁶Foram utilizados livros paradidáticos, livros didáticos, artigos acadêmicos, revistas especializadas etc., que deram suporte para a produção das primeiras tarefas investigativas do projeto de ensino de IM do CEPAE.

¹³⁷Foram produzidos dois livros (inicialmente chamados de cadernos), um para o 5º ano e outro para o 6º ano do EF. Destaco aqui aquele que foi produzido para o 6º ano: GONÇALVES JÚNIOR, Marcos Antonio; ROCHA, Luciana Parente; SARDINHA, Renato. *Investigando na aula de matemática*: livro de atividades de matemática: 6. ano. 1. ed. CEPAE: Goiânia-GO, 2019.

No início do projeto de IM, houve a necessidade de aumentar o número de aulas de Matemática das turmas de 6º ano - elas passaram de quatro para cinco aulas semanais. Dessas cinco aulas, três passaram a ser ministradas no laboratório e duas aulas na sala da turma, semanalmente. Essa dinâmica exigia a presença de dois professores, ao mesmo tempo, no LEPEN. Isso foi algo que gerou várias discussões no Conselho Diretor (CD) do CEPAE/UFG¹³⁸, pois aumentar o número de aulas de uma turma iria alterar a dinâmica da construção do horário de aulas de toda a escola, além de afetar a distribuição das aulas para os professores do Departamento de Matemática.

Sobre a criação do projeto de ensino voltado para a IM na sala de aula, disse a Luciana, na sua EN:

É um projeto inovador em tudo que ele se propõe a fazer. É inovador para os alunos da Educação Básica, porque a gente os coloca para pensar a Matemática de uma perspectiva diferente, em que eles são instigados a sair da sua zona de conforto. O caminho não é dado, o aluno tem que trilhar esse caminho e a gente alimenta a sua criatividade nessa hora. Ele é inovador porque há dois professores na mesma aula, simultaneamente. Ele é inovador do ponto de vista do ensino da Matemática, porque ele fomenta a autonomia do aluno, no seu pensar e fazer matemático. Ele é inovador do ponto de vista da formação do professor, porque eu tenho um parceiro professor na minha aula, me ajudando a conduzir os trabalhos, o processo. Ele também é inovador para nós, professores, porque sabemos como a aula vai começar, mas não sabemos como ela vai ser desenvolvida e, muito menos, como ela vai terminar. Por fim, é inovador para nós, professores, porque nos faz pensar o ensino de Matemática no qual nós não somos o centro desse processo [Luciana/EN, 27/7/22].

Essa inovação, que passou, no CD do CEPAE/UFG, pela aprovação das mudanças estruturais da disciplina na turma envolvida, também mostrou que somente os três professores inicialmente envolvidos com o projeto não teriam condições de sustentá-lo por muito tempo, ainda mais que a professora Gene Lyra não estava ativa

¹³⁸O Conselho Diretor (CD) é a instância consultiva e deliberativa máxima de cada unidade acadêmica da UFG. No CD, foram feitas as discussões sobre a mudança do número de aulas nas turmas de 6º ano do EF; a necessidade do trabalho de dois docentes ao mesmo tempo no LEPEN e a criação do projeto de ensino “Investigação Matemática em Sala de Aula: o aluno como pensador autônomo”. Todas essas mudanças levaram tempo para ser analisadas e, de fato, colocadas em prática pelos professores que participavam do projeto de ensino.

na sala de aula, pois cuidava da coordenação da Pós-graduação em Ensino da unidade acadêmica e preparava para se aposentar naquela época.

Segundo Marquinhos, o projeto que eles iniciavam tinha os seus entraves, que estavam ligados à cultura estabelecida na sala de aula:

No decorrer daquele ano (2015), eu e a Lu percebemos que o mais difícil mesmo era **mudar a nós mesmos**, porque, até então, a gente estava numa lógica de trabalho utilizando a resolução de problemas ali na sala, o trabalho com jogos também, mas no LEPEN a gente organizou de um jeito que **quem tinha que fazer as aulas eram os alunos**. E quanto mais a gente intervinha, tentando puxar a sardinha pro nosso lado, mais a gente sentia que estava atrapalhando o que os alunos tinham que fazer, e isso é uma coisa que a gente carrega até hoje. Às vezes, a gente falava o que não precisava ter falado, porque os alunos iam chegar lá, porque a gente não consegue dar tempo ao tempo. Temos uma escola onde o tempo ocioso é tempo perdido. E não conseguimos aceitar isso. [...] Então, o mais difícil mesmo era mudar a nós mesmos! Entender como era aquela dinâmica, como os alunos conseguiam trabalhar sozinhos e entender que tinha que ser criada uma nova cultura mesmo [Marquinhos/EN, 14/7/22, destaques meus].

Essa nova cultura, que era a exigência primeira para o trabalho dos professores que estavam envolvidos no projeto que engatinhava com a IM, tinha a ver com duas vertentes que são fortes nas atividades desenvolvidas no LEPEN: a **autonomia do fazer** e a **liberdade do pensar**, que são oferecidas aos alunos. Para Ponte, Brocardo e Oliveira (2016), é preciso dar liberdade aos alunos para explorarem o mais autonomamente possível as situações problemáticas apresentadas nas tarefas investigativas, como aquelas que são propostas no projeto de ensino do CEPEN/UEG. Ainda, de acordo com esses autores, a IM possibilita ao professor trabalhar o processo criativo nas aulas, propondo situações (que podem ser anedóticas ou não) que geram discussões acaloradas entre os alunos.

Trabalhar com um projeto de ensino com essa envergadura, ou seja, utilizando a resolução de problemas na perspectiva da IM, exige muito do professor e dos alunos, além de ser necessária a sinalização de certa autonomia por parte da escola. Mesmo assim, as aulas no laboratório não são a “solução mágica” para todos os problemas que encontramos no cotidiano escolar: alunos desinteressados e desmotivados; alunos que apresentam dificuldades extremas na disciplina de

Matemática; presença de alunos diagnosticados nas turmas, sem o acompanhamento pedagógico específico; indisciplina de alunos; desrespeito ao professor e à instituição etc. De acordo com Marquinhos:

Enfim, acho que tem também essa questão que vale a pena refletir que é a seguinte: o laboratório não vai resolver todos os problemas que temos, mas ele propõe uma **interação** com aquela velha prática de sala de aula expositiva, que eu acho que é muito rica. Então, tem que ter um momento em sala de aula pra, sim, fazer o exercício, pra sistematizar, pra debater os conceitos. [...] Mas, em qualquer dos ambientes, a gente precisa ter um certo controle, um domínio sobre a turma no sentido de comunicação, de conversar, ter afetividade e essas coisas que contam em qualquer ambiente [Marquinhos/EN, 14/7/22, destaque meu].

A partir dessa reflexão, é possível perceber que o projeto de IM, proposto inicialmente pelo Marquinhos, Gene Lyra e Luciana, possui as suas potencialidades educacionais, mas não irá resolver, sozinho, os problemas presentes na sala de aula e no ensino da Matemática. Portanto, há muito o que fazer e isso demanda esforços coletivos, exige a parceria de professores e de estagiários, além do apoio incondicional da direção e das coordenações do CEPAE/UFG nas ações dos professores que assumiram essa empreitada.

Diante desse novo cenário de trabalho na sala de aula, que apresentava dificuldades com a mudança da cultura do professor e dos alunos nas aulas e as suas limitações para lidar com a IM, surgiu a ideia da criação de um grupo de pesquisa ampliado, que mudaria o foco do grupo já existente, originado em 2015, que tinha uma proposta mais voltada para a “pesquisa-ação”, passando para uma estrutura de “grupo colaborativo”¹³⁹.

O grupo foi se constituindo na caminhada, crescendo em número de participantes, aumentando a produção de tarefas investigativas e as participações em eventos, bem como a publicação de artigos científicos para revistas especializadas.

¹³⁹Para Ferreira (2003, p. 82, grifo meu): “Na **colaboração**, cada indivíduo participa na maioria das decisões: escolher a meta, definir as estratégias, definir as tarefas, avaliar o resultado; e o faz consciente de que é algo realmente importante para ele, algo que tanto beneficia o grupo como um todo, quanto a ele diretamente”. Essa ideia envolve a necessidade de uma parceria voluntária, tendo como centralidade a ação docente.

Conforme já citado aqui e no capítulo 3 deste texto, Marquinhos disse que, no começo, era somente ele e as professoras Gene Lyra e Luciana que faziam parte oficialmente do projeto de ensino e do grupo que se reunia para discutir sobre as “tarefas de resolução de problemas”, que eram produzidas e aplicadas na sala de aula. Depois, entraram no grupo os estagiários, as professoras Moema, Míriam e Jane, todas do Departamento de Matemática do CEPAE/UFG. Eu entrei no grupo em 2017, quando assumi o regime de Dedicção Exclusiva na instituição.

A fundação do "Grupo de Estudos e Pesquisas Abakós: Práticas Formativas e Colaborativas em Educação Matemática na Escola", cadastrado e certificado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)¹⁴⁰, trouxe novo fôlego para o trabalho com a IM na sala de aula, principalmente pelo envolvimento dos estagiários do IME/UFG, que passaram a vivenciar a sua prática de forma mais participativa e produtiva, em relação aos alunos e aos conteúdos trabalhados.

Mais uma vez, retorno à EN de Marquinhos, na parte que fala da experiência que teve no doutorado sanduíche. Esse ir e vir na história que conto aqui faz parte da análise narrativa, que foi escolhida por mim para a produção e a escrita deste trabalho, conforme esclarece Bolívar (2002), o que não invalida o meu compromisso em destacar as “partes pertinentes” de cada entrevista considerada neste texto narrativo.

Refletindo sobre as experiências que teve nas escolas públicas dos EUA, enquanto fazia o doutorado com a professora Bia, disse Marquinhos:

Não sei, acho que isso dá uma impressão de que a gente pode mais, que a gente deveria fazer mais, que a educação no Brasil poderia ser melhor. A gente tem tantos programas de Pós-graduação, tanta formação, mas a realidade não muda. A gente só vê piorar, com essa BNCC, com as propostas que vêm lá de cima. Não sei, eu acho que um pouco era isso, eu estava bastante impactado, chateado mesmo, com vontade de sair, com vontade de não continuar aqui. Naquele momento, me bateu isso mesmo. Acho que, se fosse para continuar, tinha que ser uma coisa bem diferente. Eu ainda acredito nesse tipo de prática, que é essa sala de aula com o aluno tendo o papel principal

¹⁴⁰O espelho do grupo no CNPq está disponível em: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6059157120774781. Acesso em: 05 fev. 2024. As linhas de pesquisa cadastradas são: "Prática pedagógica em Educação Matemática na Educação Básica"; e "Desenvolvimento profissional, formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática". A primeira linha de pesquisa está associada ao projeto de ensino do grupo, que envolve a IM na sala de aula da Educação Básica.

e o professor sendo o mediador, o condutor, o organizador dessa sala [Marquinhos/EN, 14/7/22].

A visão de sala de aula apresentada pelo professor tem muito a ver com aquela que, de fato, foi concretizada no projeto de IM: o aluno é o centro do processo, é estimulado a ter autonomia e a usar a sua criatividade, a sua liberdade de pensamento. O professor não possui o papel de centralizador da aula e do conhecimento. Os alunos apresentam as suas ideias e as suas conjecturas sem receios de um “não é assim”, vindo do professor, porque eles já sabem que o diálogo é fio condutor das aulas investigativas, o que é reforçado continuamente em todas as aulas no LEPEN.

Vejo como um reforço da visão de Marquinhos o que Ponte e Quaresma (2017, p. 285, grifos meus) pontuaram: “A comunicação em sala de aula marca de modo decisivo as oportunidades de aprendizagem dos alunos. Esta comunicação é **unívoca**, quando é dominada pelo professor, ou **dialógica**, quando a contribuição dos alunos é valorizada”. Assim, podemos perceber que o diálogo entre professores e os seus alunos e, também, entre os próprios alunos é essencial para o sucesso de uma abordagem investigativa nas aulas de Matemática.

Ao longo da sua entrevista, Marquinhos pontuou sobre a dificuldade que teria para trabalhar com uma proposta investigativa nas escolas particulares, justificando como um dos empecilhos a “falta de autonomia” dos docentes nessas instituições. Também destacou que, sozinho, não é possível pensar em qualquer tipo de mudança na sala de aula, porque é necessário um movimento coletivo para que isso aconteça, caso contrário, é como se o professor estivesse “atirando pedras na Lua”, nas suas palavras.

O fato de ter outras experiências do processo educativo, envolvendo o ensino da Matemática, na sua convivência com a professora Bia, nos EUA, gerou muitas dúvidas, inquietações e indagações na mente de Marquinhos:

Tinha viajado por tantos lugares, do ponto de vista teórico, do ponto de vista da pesquisa, tinha conhecido tantas coisas interessantes, tantas oficinas que fiz durante o doutorado, fiz oficina de Modelagem, participei de muitos eventos, até oficina de *Minecraft*¹⁴¹ eu fiz lá

¹⁴¹O *Minecraft* é um jogo composto por blocos, criaturas e por uma comunidade distribuída por todo o planeta. O usuário pode utilizar os blocos para dar nova forma ao mundo ou construir criações

nos EUA como proposta para a sala de aula. Você vai conhecendo tanta coisa [Marquinhos/EN, 17/7/22].

Com essa bagagem toda, ao retornar ao CEPAE/UFG, “ao botar o pé na sala de aula” o professor viu que precisava, de fato, fazer outra coisa, algo diferente do que já fazia. Daí, como já discutimos, Marquinhos se viu na necessidade de “ser aceito” pelas suas companheiras mais próximas de trabalho, a Gene Lyra e a Luciana, que o acolheram nessa fase de deslocamento da realidade que tanto lhe incomodou. Mais uma vez, a ideia do trabalho coletivo mostrava o seu peso. Sobre essa questão, ele narrou:

Então, tudo isso estava em jogo. Eu penso que, se não tivesse construído esse coletivo, mesmo que pequeno no começo, talvez eu não tivesse aguentado ficar mais tempo aqui. Eu acho, mas não tenho certeza disso, mas eu realmente estava num momento de muita tensão profissional, estava com a minha identidade questionada mesmo [Marquinhos/EN, 17/7/22].

Neste excerto, há duas questões a serem analisadas: o tipo de coletivo escolhido para a constituição do grupo que se iniciava e a questão da identidade questionada pelo professor. A proposta de trabalho coletivo que foi levada para o pequeno grupo que se iniciava tem a ver mais com a colaboração do que com a cooperação. Esses dois conceitos são discutidos por Fiorentini (2020, p. 56, grifos do autor):

Assim, na *cooperação*, uns ajudam os outros (“co-operam”), executando tarefas cujas finalidades geralmente não resultam de negociação conjunta do grupo, podendo haver subserviência de uns em relação aos outros e/ou relações desiguais e hierárquicas. Na *colaboração*, todos trabalham conjuntamente (“co-laboram”) e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo.

A escolha que Marquinhos e Luciana fizeram, considerando que a Gene Lyra não mais participava das reuniões, em virtude da sua aposentadoria, foi pelo modelo de *grupo colaborativo*, no qual as relações tendem a ser não hierarquizadas, possibilitando liderança compartilhada, sem a imposição de um membro centralizador.

fantásticas. Pode, também, combater criaturas ou criar amizades, tudo depende do estilo de jogo escolhido. Há muitas possibilidades de uso pedagógico do jogo, a depender do olhar dos professores. Informações disponíveis em: <https://www.minecraft.net/pt-pt/about-minecraft>. Acesso em: 25 fev. 2024.

De fato, eles conseguiram manter esse modelo até hoje e a forma de gestão e de liderança do grupo é sempre compartilhada e deliberada no coletivo, independentemente do nível dos participantes, do tempo de entrada ou de permanência no grupo de pesquisa.

Sobre a identidade do professor, que foi questionada por Marquinhos, faço uma reflexão sobre como essa identidade é constituída e modificada. De acordo com Marcelo (2009, p. 112):

É preciso entender o conceito de identidade docente como uma realidade que evolui e se desenvolve, tanto pessoal como coletivamente. A identidade não é algo que se possui, mas sim algo que se desenvolve durante a vida. A identidade não é um atributo fixo para uma pessoa, e sim um fenômeno relacional. O desenvolvimento da identidade acontece no terreno do intersubjetivo e se caracteriza como um processo evolutivo, um processo de interpretação de si mesmo como pessoa dentro de um determinado contexto.

Assim, fica claro que houve uma ruptura, uma evolução ou um deslocamento da identidade profissional do professor, no seu retorno, marcando um momento-charneira nos esclarece, na sua vida. Essa inquietude apresentada por Marquinhos mostra o quanto o distanciamento do local de trabalho, que foi de três anos e meio, afetou o seu modo de se perceber como professor da Educação Básica, como potencial pesquisador dessa realidade. Esse fenômeno de estranhamento de “quem eu sou” foi relatado por ele por meio de uma história:

Eu me lembro de uma entrevista do Gilberto Gil [o cantor] contando a experiência dele na Inglaterra, quando esteve exilado lá. O Caetano [o cantor] também foi exilado. Então, aí ele vai contando que na Inglaterra ele chegou a tocar bateria, se envolveu com bandas menores, tocava violão, cantava e, quando voltou ao Brasil, a primeira coisa que ele fez foi se perguntar o seguinte:
- Que cantor eu sou? Que instrumento eu toco? Que música que eu faço?
Entendeu? O Gilberto Gil, com a carreira fantástica que ele tem, se perguntando que instrumento ele toca... Poxa! E foi aí que ele caracterizou e abraçou o violão, a composição dele nessa volta [Marquinhos/EN, 17/7/22, destaques meus].

Então, se até o Gilberto Gil, um artista consagrado, questionou a sua identidade como músico, ao voltar para o seu país, por que o Marquinhos também não o faria? Os seus questionamentos faziam sentido para ele mesmo, naquele momento, e foram

os seguintes: “Que professor sou eu?” e “Que aula que eu dou, como encaro esse processo de ensino e de aprendizagem?” Essas dúvidas fizeram com que o professor, que voltava ao seu ambiente original de trabalho, de docência, se “procurasse” e se “encontrasse”. Assim, a consolidação do Abakós e o envolvimento com as aulas investigativas foram movimentos importantes para esse encontro do Marquinhos com o seu fazer pedagógico, com a sua identidade profissional, um encontro com ele mesmo e com a pesquisa. Esse tipo de situação ocorre com todos nós, em vários momentos da nossa carreira profissional – são os momentos-charneira, conforme Josso (2010), que são capazes de promover transformações radicais na nossa trajetória de vida. Desse modo, o importante é a reflexão contínua e a busca por novos caminhos, por novos desafios, como foi o caso da escrita do livro “Deixe-se contar”, que está narrado a seguir:

Vindo um pouco mais pra frente, o grupo chegou a um momento que estava muito interessante. Tinha você, a Moema, a Beth [professora do IME] participando, muitos estagiários no projeto. Eu acho que, depois da escrita do nosso primeiro livro [“Deixe-se contar”], que pra mim é o livro mais importante do grupo, [...] parecia que era um ponto de chegada, parecia que a gente tinha chegado ao porto. A gente estava nessa viagem louca que foram esses anos intensos no laboratório e aportamos ali, no ano 2020¹⁴² [Marquinhos/EN, 17/7/22, destaques meus].

A escrita do primeiro livro do Abakós foi, na minha visão, um divisor de águas para os seus integrantes. Foi um trabalho longo, complexo e que envolveu a dedicação de muitas pessoas e, principalmente, fortaleceu o trabalho colaborativo daqueles que atuaram no projeto.

Vale lembrar que, ao fazer as entrevistas narrativas com os professores participantes da pesquisa que conduzi, estávamos voltando de um período crítico, que foi a fase das aulas remotas, por conta da pandemia da Covid-19, o que ocorreu no

¹⁴²Esta fala de Marquinhos contradiz, em parte, aquilo que escrevemos no prefácio do livro que publicamos no ano de 2020 e que, também, faz referência à fotografia do barco, que utilizei para a abertura do capítulo 3 deste trabalho: “Equipamos nosso navio [barco] da pesquisa-ação colaborativa e da pesquisa narrativa para iniciar uma viagem que, graças aos seus tripulantes e, aí sim, da sua convulsão criativa, **continua ainda hoje sem previsão de aportar definitivamente**, pois cada porto, cada instante de parada tem significado um vislumbrar de novos horizontes, de objetivos negociados colaborativamente em nosso grupo” (Gonçalves Júnior; Sardinha; Rocha, 2020, p. 9, grifos meus). Talvez, essa contradição de aportar, ou não ter previsão para fazê-lo, diz um pouco das mudanças que sempre ocorreram e ocorrem na viagem do Abakós, que continua flutuando sobre as águas da colaboração.

ano de 2021. Nesse período, as aulas de IM no LEPEM foram suspensas, mas o Abakós continuou se reunindo de forma remota, sempre que possível, para discutir as questões relacionadas à produção de tarefas investigativas e a produção de material didático para o ensino da Matemática de forma remota.

Neste momento, relembro da situação pela qual todos nós, professores do CEPAE/UFG e de outras instituições, assim como os estudantes, estávamos passando, quando começamos a fazer as reuniões do Abakós de forma remota: era um período de muita angústia com a situação imposta pela pandemia, de incertezas sobre como lidar com os alunos e com as aulas remotas, como ensinar nessas condições adversas em que nos encontrávamos. Assim, a cada encontro, havia um momento para desabafar, para o acolhimento das lágrimas que ali foram derramadas por nós e pelos nossos colegas. De fato, o grupo serviu como um espaço de “terapia coletiva”, ao longo daquele período cheio de inseguranças e de incertezas para todos nós.

Retomando a EN do Marquinhos, ele relatou que houve algumas reflexões sobre o não envolvimento de todos os professores do Departamento de Matemática do CEPAE/UFG no projeto de ensino e no Abakós. Na época, havia sete professores naquele Departamento, porém, apenas quatro deles estavam se dedicando ao projeto de ensino e ao grupo de pesquisa. Disse Marquinhos, referindo-se às queixas apresentadas pela Luciana sobre a temática:

Lu, olha, são doutores, doutoras que têm um caminho de pesquisa já definido, quer dizer, esse caminho aqui é o nosso caminho [...] ¹⁴³. Mas eles têm um caminho pré-estabelecido, a gente sabe que são teorias diferentes, fundamentos diferentes”.

De fato, saber respeitar essas diferenças é essencial para a condução de um trabalho pedagógico e de pesquisa no âmbito do CEPAE/UFG, que é por demais diversificado e amplo nas suas vertentes teóricas e metodológicas, no fazer de cada um dos seus professores.

¹⁴³Destaco que tanto Luciana quanto Marquinhos fizeram Pós-graduação na Unicamp e participaram por algumas vezes, em épocas diferentes, dos mesmos grupos de pesquisa. Isso construiu uma afinidade teórica entre eles, já que beberam da fonte de renomados professores da Educação Matemática, como Dario Fiorentini e Dione Lucchesi.

Seguindo a sua narrativa, Marquinhos tocou em um ponto que foi importante para o fortalecimento do Abakós como um grupo de pesquisa que acolhe, abraça e recebe com cuidado os seus integrantes: a produção dos “memoriais de formação”¹⁴⁴:

Essa questão nasceu do grupo: vamos contar as nossas histórias, vamos fazer os nossos memoriais. Aí, veio o Fábio¹⁴⁵, que tinha interesse porque já estava fazendo o dele. Então, começamos a contar as nossas histórias e agora resolvi fazer o Pós-Doc sobre isso também. Aí, você faz a sua pesquisa [de doutorado], investigando a história do grupo. [...] É claro que essas questões aparecem, mas, de fato, a gente pulou para um outro patamar, passamos para outra estrada, mais específica e difícil: uma questão biográfica [Marquinhos/EN, 17/7/22, destaques meus].

A produção dos memoriais aconteceu nos anos 2019 e 2020, sendo que neste último ano os encontros do grupo foram realizados de modo remoto, por conta da pandemia de Covid-19 que estava em curso.

Pensar na construção desses memoriais teve motivos diversos, mas dois deles estão associados aos destacados por Abrahão (2011) sobre as suas contribuições para os indivíduos memorialistas: os aspectos “formativo” e “reflexivo”. Assim, escrever um memorial de formação trouxe novo fôlego para o grupo, que estava paralisado nas suas produções de tarefas investigativas naquele momento.

Foram dezenove memoriais produzidos pelos integrantes do Abakós, sendo seis deles de discentes/estagiários da Licenciatura em Matemática do IME/UFG, cinco de alunos da pós-graduação e oito deles de professores formadores do CEPAE/UFG e do IME. Inicialmente, houve narrativas orais dos participantes, em um ir e vir de ouvir e falar. Depois, já em 2020, foi feito um cronograma e cada pessoa escrevia e enviava o seu memorial para os demais participantes do grupo, que faziam uma leitura inicial

¹⁴⁴Sobre o **memorial de formação**, diz Abrahão (2011, p. 166): “Este é, para nós, o processo e a resultante da rememoração com reflexão sobre fatos relatados, oralmente e/ou por escrito, mediante uma narrativa de vida, cuja trama (enredo) faça sentido para o sujeito da narração, com a intenção, desde que haja sempre uma intencionalidade, de clarificar e ressignificar aspectos, dimensões e momentos da própria formação”.

¹⁴⁵Na época, em 2021, o professor Fábio Vitoriano e Silva estava escrevendo o “memorial de formação” para a sua promoção a Professor Titular do IME/UFG. Fábio contribui ativamente com o Abakós, desde 2018. Esse professor tem uma peculiaridade: a sua formação, passando pela graduação (UFG), pelo mestrado (UnB) até o doutorado (Unicamp) sempre foi no campo da Matemática Pura. Talvez pela influência que teve da sua esposa, a professora Luciana, que é participante dessa história que narro, o Fábio se interessou pela área da Educação Matemática e tem participado com constância do Abakós, mostrando interesse pelos trabalhos ali desenvolvidos e procurando melhorar ainda mais a sua prática como professor do IME/UFG. O Currículo Lattes do Fábio está disponível em: <http://lattes.cnpq.br/2035341004978736>. Acesso: 09 fev. 2024.

do texto, destacando os aspectos que julgavam pertinentes para a reflexão do autor e dos integrantes do Abakós. Nessa proposta de leitura compartilhada, a metodologia consistia em escolher, previamente, duas pessoas para fazerem uma leitura mais detalhada e interpretativa do memorial, o que seria complementado com as discussões dos demais participantes do grupo.

Esse processo de construção coletiva dos memoriais estimulou a reflexão dos escritores e dos leitores dos memoriais, o que é importante para a compreensão da própria história da formação dos sujeitos (professores), conforme relatado por Abrahão (2011), contribuindo para a evolução da sua identidade profissional.

A produção dos memórias de formação é um exercício de autoconstrução e autorreflexão. Para Bruner (2014, p. 76): “A autoconstrução é, no fim de contas, o nosso principal meio para estabelecer nossa singularidade, e uma breve reflexão deixa claro que nós nos distinguimos dos outros comparando nossos relatos com os relatos que os outros fazem sobre si mesmos”. É nessa perspectiva que a comunicação oral dos memoriais contribui para que cada indivíduo possa se perceber como ser único, porém, constituído das suas experiências sociais e coletivas.

Ao longo de todo esse processo de escrita, leitura, “escuta atenta e interessada” (Freire, 2001, p. 135) e reescrita dos memoriais, Marquinhos usou o “caderninho” (ou o seu “diário de campo”) para fazer as anotações sobre o que destacava em cada trabalho apresentado. Mais uma vez, na sua história, esse hábito de fazer anotações significativas, de registrar o vivido e o observado, o ajudou na construção do seu projeto de pesquisa, agora para o Pós-Doc, que fez com a professora Adair Nacarato, da Universidade São Francisco, que fica em Itatiba-SP.

Com os memoriais em mãos, a ideia do Marquinhos é publicar um livro¹⁴⁶, juntamente com alguns colegas do grupo como organizadores da obra, no qual os professores formadores e aqueles em formação possam contar a história da sua trajetória, utilizando a narrativa na primeira pessoa como um caminho metodológico para essa construção. Até o presente momento, em 2024, este projeto encontra-se latente, mas não abandonado¹⁴⁷ por ele, nem pelos seus companheiros de escrita.

¹⁴⁶Este será o segundo livro organizado, escrito e publicado pelo Abakós. Eu fui convidado para ser um dos organizadores da obra e estou ansioso para começar esta empreitada, que vai contribuir ainda mais com a divulgação dos trabalhos do grupo, além de fortalecer a sua identidade profissional.

¹⁴⁷Por enquanto, há um artigo no prelo que foi escrito pelo professor Marquinhos e pela professora Adair Nacarato, intitulado “Quem é você, professor que ensina Matemática? Biografização e identidade docente a partir de memoriais de formação”. Este artigo contém um estudo feito a partir dos memórias de formação dos participantes do Abakós e faz parte do relatório de pesquisa do Pós-Doc do professor.

O Abakós segue com os seus desafios, com a sua vontade de fazer história, de escrever, de estudar, de contribuir para o fortalecimento da identidade profissional dos seus participantes, melhorando a sua prática docente e humanizando a sua sala de aula. Para Marquinhos:

A riqueza do grupo é a sua **vivacidade**, as tensões, as contradições, tudo que a sala de aula nos faz ter. Essas coisas de planejar [uma aula investigativa] e chegar lá e dar tudo errado. Fazer uma tabela imensa na lousa e o aluno chegar e falar “Não é isso, professor!” ou “Que é isso que você está fazendo professor? Não entendi nada!”¹⁴⁸. Então, essas coisas nos movem lá no grupo e essas reflexões são muito importantes para nós [Marquinhos/EN, 17/7/22, destaques meus].

Essa vivacidade do Abakós tem a ver com a sua capacidade de se adaptar às dificuldades e às mudanças que sempre ocorrem, de se reinventar quando surgem os novos desafios. Assim, vejo esse grupo de pesquisa, do qual participo ativamente desde 2017, como um trem, que chega e parte diariamente, como diz a canção de Milton Nascimento¹⁴⁹:

Todos os dias é um vai e vem. A vida se repete na estação. Tem gente que chega pra ficar. Tem gente que vai pra nunca mais. Tem gente que vem e quer voltar. Tem gente que vai, quer ficar. Tem gente que veio só olhar. Tem gente a sorrir e a chorar. E assim, chegar e partir são só dois lados da mesma viagem.

Sempre há um ir e vir de pessoas, a criação de novos projetos e frentes de trabalho. Além disso, a proposta sempre aberta de investigação e a coordenação não centralizada do Abakós são coisas que encantam as pessoas que ali chegam, que se sentem à vontade para contribuir e aprender com os demais participantes. A divisão de tarefas, a construção democrática do cronograma de trabalho, as escritas das

¹⁴⁸Esta passagem da entrevista diz respeito a um fato que está narrado no nosso livro “Deixe-se contar: história de aula de matemática, colaboração e formação de professores” (2020, p. 118). Para finalizar uma aula investigativa, vendo que um grupo de crianças do 5º ano do EF havia utilizado na lousa, com bastante propriedade, uma tabela de dados, o professor Marquinhos olhou para a turma e disse:

– Pessoal, olhe para o quadro e para as anotações feitas aqui no bloco do cavalete, ao lado. Que diferença vocês conseguem perceber com a tabela e sem o uso dela?

De pronto, uma jovem aluna respondeu:

– A diferença é que, com essa tabela, eu não entendi nada!

Assim, toda a empolgação do professor por perceber a criatividade do grupo anterior foi por água abaixo.

¹⁴⁹Trecho da canção “Encontros e Despedidas”, de Milton Nascimento e Fernando Brant (1985).

crônicas¹⁵⁰ dos encontros, as demandas apresentadas pelos professores e pelos estagiários, os almoços de confraternização e o acolhimento que é feito aos novos integrantes do grupo nos mostram que “Tem gente que chega pra ficar”, para contribuir, aprender e para nunca mais sair.

Seguindo em frente, Marquinhos narra os momentos atuais vividos pelo Abakós e se manifesta no sentido de que o grupo parece ter acertado na escolha do modelo de IM para as aulas do CEPAE/UFG:

Se for para trabalhar com investigação e resolução de problemas, modéstia à parte, acho que a gente acertou com esse modelo. Acho que ele foi bem assertivo, apesar de dar trabalho para os alunos, porque no começo eles não entendem. Porém, um ano depois, esses alunos sabem o que têm que fazer do ponto de vista didático e da metodologia. [...] A gente ainda pode pensar em propostas um pouco mais diferenciadas, fazer com que eles “pensem fora da caixa”, como fizemos com aquela tarefa do 5º ano¹⁵¹ [Marquinhos/EN, 17/7/22, grifo meu].

De fato, o trabalho com as tarefas investigativas exige muito esforço dos professores e dos alunos. Esse ato de “pensar fora da caixa” é um grande desafio para todos. Para os professores, a dificuldade reside em superar o “querer ser o dono do saber”, ao insistir em mostrar os caminhos possíveis e interessantes - na sua concepção - para que o estudante chegue a uma resposta plausível do problema apresentado. Já para os alunos, eles ficam na dependência das explicações do professor, aguardando alguma orientação específica, sem uma ação concreta na atividade proposta. Essa concepção diz muito mais sobre como o processo de condução da aula investigativa está amparado em uma postura atenta e dialógica do professor, que exige uma “reflexão que não seja uma preparação para a ação, e sim ação”, que seja a ação em si, concretamente, conforme nos esclarece Lins (1999, p. 94).

¹⁵⁰Desde o início do Abakós, foi feita a proposta da escrita de uma crônica para cada encontro do grupo. O cronista teria a responsabilidade de registrar as discussões e, utilizando a sua capacidade literária, apresentá-la para leitura coletiva, no encontro seguinte.

¹⁵¹No ano de 2018, quando comecei a me envolver efetivamente com a IM, juntamente com Marquinhos, elaboramos e trabalhamos com a tarefa intitulada “Pensando fora da caixa”, com uma turma do 5º ano do EF. O objetivo da tarefa era a criação de um brinquedo, de forma descritiva apenas, mas que seria tão livre quanto a imaginação das crianças daquela turma. Era o primeiro passo para o entendimento dos alunos sobre o que viria pela frente: os trabalhos com a resolução de problemas de modo criativo e inventivo, de acordo com o projeto de IM do Departamento de Matemática do CEPAE.

Complementando essa ideia das dificuldades encontradas nas aulas com uma proposta investigativa, Marquinhos apresentou algumas limitações do trabalho que vem sendo desenvolvido pelos professores no projeto de ensino:

Uma coisa, por exemplo, que a gente faz no LPEM, mas de uma maneira pontual, é o trabalho com jogos. Eu penso que uma proposta, para ela ser mais completa, e talvez aí tenha um erro nosso, é que a gente tá apostando todas as fichas na IM e na resolução de problemas. Eu até acho que essas fichas dão conta, mas a gente precisa de outras coisas no meio. [...] Nós precisamos pensar em como usar os *tablets* como ferramenta, temos que construir essas coisas. A gente também não sabe usar o *tablet* para investigar, não sabe utilizar a calculadora para investigar. Pegue o celular, por exemplo. Uma coisa tão rica é o celular e ele nos dá um problema danado na sala de aula, mas é uma ferramenta poderosíssima, que não sabemos como usar isso [Marquinhos/EN, 17/7/22].

Vejo como fato importante reconhecer as limitações do trabalho que está sendo feito no projeto de IM do CEPAE/UFG. De fato, há coisas que funcionam muito bem, assim como há outras que causam desgastes para os professores e para os alunos, sem alcançar um objetivo comum ou esperado. Sobre a questão do uso das novas tecnologias na sala de aula, reflito sobre o que Marcelo (2009, p. 126, grifo do autor) escreveu:

Creio que existe uma desconfiança endêmica dos docentes diante das tecnologias. E não creio que seja algo intencional, mas talvez seja devido ao fato de que a apresentação das tecnologias, como produtos acabados, já projetados e prontos para utilizar, se encaixa muito mal com essa ideia do docente como artesão que necessita “desmontar” os projetos e processos para poder assim apropriar-se deles.

Assumir o uso das novas tecnologias em uma sala de aula que trabalha com a IM exige criatividade e abertura para a experimentação, talvez, como disse Marcelo (2009, p. 124), por ser o professor um “artesão, que constrói conhecimento e habilidades e materiais da mesma forma como fazem os artesãos”¹⁵². Mesmo considerando essa visão do professor artesão, a existência de um trabalho colaborativo, como aquele presente no Abakós, pode contribuir para que sejam

¹⁵²Essa visão de professor como “artesão”, segundo Marcelo (2009), quer dizer que o professor constrói ou encontra o seu jeito de trabalhar, de ensinar, a partir das suas experimentações e das condições presentes no seu ambiente de trabalho, na sua sala de aula. O professor vê aquilo que dá certo, que funciona e se apropria disso, caracterizando também uma parte da sua identidade profissional.

superadas as limitações que foram apresentadas por Marquinhos, no que diz respeito ao que ainda precisa ser feito nas aulas investigativas, seja trabalhando com jogos, com o celular ou com uma simples calculadora como instrumento de apoio nas atividades de sala.

De acordo com Marquinhos, há uma sensação de “incompletude”, que percebo aqui com uma visão freiriana, no trabalho que desenvolvemos no CEPAE/UFG com a IM na sala de aula. É verdade que muito tem sido feito, mas ainda há tantas outras possibilidades e maneiras de se fazer um trabalho investigativo na sala de aula, o que depende essencialmente do professor, da sua pessoa, do seu interesse e da sua relação com os conteúdos e com os seus alunos. Conforme afirma Perrenoud (2001, p. 176):

A principal ferramenta de trabalho do professor é sua pessoa, sua cultura, a relação que instaura com os alunos, individual ou coletivamente. Mesmo que a formação esteja centrada nos saberes, na didática, na avaliação, na gestão de classe e nas tecnologias, nunca se deve esquecer a pessoa do professor.

Essa afirmativa do autor, no que se refere ao professor, fortalece aquilo que temos de melhor no Abakós e no projeto de IM: as pessoas, aquelas que se envolvem com o estudo, a elaboração e o trabalho com as tarefas investigativas na sala de aula, que procuram sair da sua zona de conforto e enfrentam os desafios desse espaço cotidiano com a cabeça voltada para o novo, para a produção de conhecimento e a divulgação de um projeto que tem sido um diferencial para os alunos das turmas envolvidas, desde o ano de 2015.

Seguindo a vertente de criar algo novo para a sala de aula, Marquinhos fez um relato sobre as diversas tarefas investigativas que já construímos, ao longo dos últimos anos, para as turmas de 5º e 6º anos do EF. Essas tarefas que elaboramos têm um jeito peculiar de se apresentar, têm muito de cada professor ou estagiário que fez a sua proposta. Os textos são produzidos na tentativa de “seduzir” os alunos, possibilitando que eles viagem pela literatura, pela arte, pela ficção científica, pelo humor, pela História da Matemática ou simplesmente pelos conteúdos que serão abordados na tarefa investigativa.

Sobre a elaboração dessas tarefas investigativas, trago um comentário feito pela Luciana, na sua EN, que pode nos ajudar a refletir sobre a importância de se

estar em um grupo colaborativo e poder contar com pessoas mais experientes no saber e fazer docente:

Certa vez, era uma tarefa envolvendo “par ou ímpar”, a professora Zaíra falou:

- Esse texto de vocês não está muito longo, não?

Aí, eu disse:

- Não, professora! Tudo que está aí é importante.

Ela continuou:

- Mas as crianças não brincam de “par ou ímpar”, desde pequenas?

E aí, essa pergunta me fez pensar. Respondi que sim, mas continuei afirmando que tudo que tinha ali no texto era importante. Então, ela começou a questionar toda a tarefa, o que foi muito importante, porque, de fato, mais uma vez, ela tinha razão! [...] A tarefa ficou, ao final, um quarto do que era. Eu acho que é esse o papel do Abakós: ele serve para nos questionar [Luciana/EN, 27/7/22].

Para Luciana, essa possibilidade de ter alguém com outra visão para criticar aquilo que produzimos para as aulas investigativas é algo bastante precioso e que é sempre possível de acontecer no Abakós. Ela destaca, mais uma vez, a presença da professora Zaíra nesse processo de criação, produção e de identificação do grupo colaborativo.

Ainda sobre as tarefas investigativas, Marquinhos destaca a “pegada” que o grupo tem dado na elaboração dos textos para as aulas. São histórias que procuram estimular no aluno um desejo de investigar, que possuem uma “trama” entre os personagens e o conteúdo matemático que se pretende abordar e ensinar, valorizando o propósito de aprender, que nem sempre está presente nas tarefas corriqueiras das nossas aulas. Isso coaduna com o que Braumann (2002, p. 5) nos apresenta:

Aprender Matemática não é simplesmente compreender a Matemática já feita, mas ser capaz de fazer investigação de natureza matemática (ao nível adequado de cada grau de ensino). Só assim se pode verdadeiramente perceber o que é a Matemática e a sua utilidade na compreensão do mundo e na intervenção sobre o mundo.

Caso as tarefas elaboradas pelos integrantes do Abakós, professores e futuros professores, sejam capazes de fazer com que os estudantes compreendam, mesmo que em parte e de forma ainda inicial, essa possibilidade de intervenção no mundo, poderemos dizer que estamos em um bom caminho com as aulas investigativas.

Na sua narrativa, Marquinhos contou a história de um aluno que estava envolvido com a tarefa investigativa denominada “Carrinho Vrum-Vrum”:

Em certa altura da aula, o aluno se incomodou com algo que estava acontecendo com a Naguajuana. Ele falou:
- Mas, pera aí, esse negócio tá esquisito! [...] Olha, professor, tô desconfiado desse número dois, viu?
Então, quando você consegue isso do aluno, você sabe que ele vai investigar. Achar esse veio é o que eu acho que é o grande desafio do professor, pra ele conduzir a sua aula. Por isso, a questão da afetividade é fundamental, você tem que ter um carinho, uma conexão com a turma. Quando você não tem isso, fica difícil botar fé na atividade, no seu trabalho [Marquinhos/EN, 17/7/22].

Assim, Marquinhos conclui essa fala dizendo que, para a tarefa funcionar, é necessária uma “conjunção de fatores”, que envolvem a boa produção da tarefa proposta, o despertar da curiosidade do aluno, a boa condução da aula, a afetividade do professor e a sua capacidade de dialogar com os alunos, com uma escuta atenta e interessada, freiriana mesmo.

Mais uma vez, foi feita uma reflexão sobre a incompletude do projeto de ensino por Marquinhos. Relata o quanto foi difícil, especialmente para ele e para Luciana, que estavam com turmas envolvidas no projeto de IM, perceber o “esfriamento” do Abakós e de ter que abandonar o projeto de investigação durante o período da pandemia da Covid-19, já que não encontraram um caminho viável para a sua continuidade no formato remoto, naquela altura.

As esperanças se renovaram quando as aulas voltaram ao modo presencial no CEPAE/UFG, isso já em 2022, poucos meses antes de os professores me concederem as EN. De acordo com Marquinhos:

Lembrar como se conduz esse laboratório não é uma coisa simples. Enfim, eu acho agora que a gente precisa **renascer**, achar essa esperança aí, esperança não, achar esse veio de novo, essa conjunção de fatores do grupo, com as suas reuniões discutindo tudo isso [Marquinhos/EN, 17/7/22, grifo meu].

Essa esperança de voltar a trabalhar com o projeto de IM e de fazer ressurgir o Abakós com a sua força original tem se mantido. Em 2023, novos projetos e novos participantes, entre professores e estagiários, chegaram ao grupo, renovando as

energias dos seus fundadores, apresentando novas ideias e possibilidades de leituras e fomentando as produções desse grupo.

Um aspecto que foi destacado na EN de Marquinhos foi a possibilidade de trabalhar com a “comunicação” e o “diálogo” na aula de Matemática. Essa possibilidade foi apresentada pelo seu orientando de mestrado, do PPGECM, Marcos Vinícius dos Santos Amorim¹⁵³, que fez a análise de um tipo de comunicação que ocorre na sala de aula, de como essa fala é diferenciada e qual a sua contribuição para a aprendizagem dos alunos. Essa abordagem trouxe uma constatação para o meu entrevistado:

Porque o aluno te lê, o aluno sabe o que você quer que ele responda, na sala de aula ele sabe. [...] Aqui no laboratório, o aluno não sabe qual é a sua pergunta, não sabe onde você quer chegar, porque nem mesmo a gente sabe, como professor. Então, é difícil ele ler você, porque ali se abre um leque de possibilidades [Marquinhos/EN, 17/7/22].

Essa percepção de Marquinhos tem a ver, segundo ele, com um marco na sua vida, que foi a leitura do livro clássico “A arte de resolver problemas”, de George Pólya, que foi publicado pela primeira vez em 1945:

Quando li o Pólya, eu comecei a olhar para a minha história e a ter outros significados com aqueles professores que fizeram outras coisas comigo, como aquele professor de Física [da graduação], como a Regina Buriasco [orientadora do mestrado], que falava que aquilo era outro tipo de proposta, que é você fazer com que a sala de aula tome um caminho que é o seio da investigação [Marquinhos/EN, 17/7/22, destaques meus].

Trabalhar com a resolução de problemas na sala de aula foi um caminho difícil para o professor Marquinhos, mas foi exatamente por ter tido essas experiências que ele teve êxito ao propor o projeto de IM e a criação do Abakós, pois ambos estão

¹⁵³A abordagem da “comunicação na sala de aula”, apresentada pelo Marcos Vinícius na sua dissertação, está relacionada aos trabalhos de Alrø e Skovsmose. Para os autores: “Certas qualidades de comunicação, que tentamos expressar em termos de diálogos, favorecem certas qualidades de aprendizagem de Matemática” (Alrø; Skovsmose, 2021, p. 19). O texto da dissertação está disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/10318>. Acesso em: 13 fev. 2024.

centrados na elaboração e na discussão da metodologia da resolução de problemas, mas com uma vertente da Investigação Matemática proposta por João da Ponte (2017).

Caminhando para a finalização da sua entrevista, Marquinhos tocou em um ponto que diz respeito à estrutura do Abakós, à sua gestão e coordenação. Para ele, o grupo tem muito que caminhar e a grande dificuldade que ali reside diz respeito a administrar todas as coisas que dele fazem parte, seja a organização do cronograma, a seleção dos textos para estudo e as sugestões das produções que poderão vir dos seus integrantes. Ele também acha que, se faltar a sua presença como “líder”, o grupo “não acontece”, mesmo dizendo que pode estar sendo presunçoso com esse pensamento.

Ainda, Marquinhos justificou o não envolvimento de outros colegas do Departamento de Matemática, dizendo que, dependendo da formação específica de cada um (áreas de pesquisa, por exemplo), as pessoas podem não se reconhecer com o trabalho que é desenvolvido no Abakós. Assim, cada professor tem que construir o seu próprio grupo, de acordo com as suas afinidades e com os seus objetivos de pesquisa.

Terminamos a EN por aqui e Marquinhos se sentiu feliz e agradecido por ter tido a oportunidade de contar a sua história, de poder falar da sua trajetória de vida e das suas experiências. Conforme explicitado por Dewey (1979, p. 27), “não é suficiente insistir na necessidade da experiência, nem mesmo da atividade na experiência. Tudo depende da qualidade da experiência que se tenha”. Assim, posso dizer que as experiências que tive o prazer de ouvir, transcrever, ler e textualizar aqui foram as mais impressionantes que alguém poderia ter, um presente para a minha reflexão e possíveis reflexões dos leitores deste trabalho.

As experiências apresentadas foram essenciais para que eu fizesse uma análise narrativa, de acordo com o proposto por Bolívar (2002), mas de modo leve, tendo consciência de que o uso e o despertar da memória do meu entrevistado foram elementos fundantes para a produção de um texto vivo, que mostra os sabores e dissabores da caminhada do professor, ao longo da sua trajetória de vida. Como disse Abrahão (2003, p. 80), a memória “é o componente essencial na característica do narrador com que o pesquisador trabalha para poder (re)construir elementos de análise que possam auxiliá-lo na compreensão de determinado objeto de estudo”. Foi por conta desse componente que este texto narrativo se constituiu.

Desse modo, agradeço ao Marquinhos, que abriu a sua mente em busca de memórias significativas para contarmos juntos a sua história. Ele também me mostrou um coração generoso e acolhedor, capaz de receber muitas pessoas naquela velha canoa da fotografia, que utilizei para fazer a abertura do capítulo 3 deste trabalho. A partir da próxima seção, vou me debruçar na análise narrativa da entrevista que me foi concedida pela Luciana, sem abandonar a minha proposta inicial de buscar as “partes pertinentes” da sua narrativa, de acordo com o que me propus a fazer no presente texto.

4.2 Entrevista Narrativa 2 [Luciana]: as convicções e as ações de uma professora diligente e determinada.

Professora Luciana, ou simplesmente Lu, para muitos, possui graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal de Goiás/UFG (1995) e Mestrado em Educação, com área de concentração em Educação Matemática, pela Universidade Estadual de Campinas/Unicamp (2005). Atualmente, é professora do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás (CEPAE/UFG/UFG), em Goiânia-GO, no qual participa ativamente do “Grupo de Estudos e Pesquisas Abakós: práticas formativas e colaborativas em Educação Matemática na escola”, sendo que é uma das fundadoras. Tem experiência na área de Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação Matemática; Ensino de Matemática na Educação Básica; Formação de Professores; Projeto de Ensino; e Investigação Matemática.

As informações acima, baseadas no Currículo Lattes¹⁵⁴ de Luciana - irei chamá-la assim, de agora em diante - mostram um pouco da sua formação acadêmica e por onde tem andado no campo profissional. Porém, a EN, que gentilmente me concedeu no dia 27 de julho de 2022, na tarde de uma agradável quarta-feira, mostrou-me muito mais do que o resumo acima nos apresenta.

Iniciamos a entrevista com os protocolos de apresentação da proposta investigativa, dos objetivos nela implícitos e da questão geradora que elaborei, conforme já apresentada na seção anterior deste capítulo. Esclareci sobre as

¹⁵⁴Currículo Lattes disponível em: <http://lattes.cnpq.br/2846240728966693>. Acesso em: 14 fev. 2024.

questões éticas e sobre o Termo de Livre e Esclarecido que havia enviado, que tinha sido assinado e devolvido para mim por ela.

Luciana se mostrava tranquila e animada para começar a contar a sua história de vida, a tecer parte da sua (auto)biografia naquele momento. Observei que ela portava a sua costureira pequena agenda, de formato retangular, na qual faz registros pessoais, utilizando pequeninas letras manuscritas (como ela consegue fazer isso?). Esse seu hábito me lembrou do “caderninho” do Marquinhos, que sempre foi o seu companheiro na hora de registrar as observações das aulas e das reuniões do Abakós.

Assim que iniciamos a entrevista, ela disse:

Renato, agradeço a oportunidade de contar um pouco da minha história profissional. Essa história ela é totalmente conectada com a minha história de vida, né? Não tem como ser diferente. Fico feliz por contribuir com a sua pesquisa. E falar do meu percurso como professora me remete à minha infância [Luciana/EN, 27/7/22]

Assim como aconteceu com o relato que fiz ao escrever a minha (auto)biografia e com a descrição do Marquinhos na sua EN, falar sobre a infância nos faz lembrar aquilo que nos deixou marcas, seja na nossa constituição pessoal, como adultos que somos hoje, ou na nossa formação escolar, que também implica no que nos tornamos profissionalmente na atualidade. Para Bachelard (2001, p. 120):

A infância é mais que a soma de nossas lembranças. Para compreender o nosso apego ao mundo, cumpre juntar a cada arquétipo uma infância, a nossa infância. Não podemos amar a água, amar o fogo, amar a árvore, sem colocar nelas um amor, uma amizade que remonta a nossa infância.

Tão poético quanto profundo, esse recorte da reflexão de Bachelard nos faz pensar nas marcas que temos, desde a infância, aqui consideradas por ele como o “poço do ser”, um lugar onde o ser encontra a sua essência, o seu fundamento. Portanto, é um lugar de origem, de retorno e que compõe parte da formação do adulto que nos tornamos hoje.

A infância de Luciana, no aspecto escolar, foi marcada de forma positiva por uma tia professora, a tia Ivone, que lecionou para ela nos Anos Iniciais do EF, ainda quando residia em Paraíso do Tocantins - na época, estado de Goiás, hoje estado de Tocantins.

A marca deixada pela professora Ivone, mais do que a de uma tia paterna carinhosa, foi tamanha que Luciana pensava assim: “Quando crescer, eu quero ser como esta mulher!” A professora lecionava na escola católica, na qual ela estudou até a segunda série do Ensino Médio, que se chama Colégio São Geraldo¹⁵⁵, uma escola que é comandada por freiras.

Rememorando sobre os tempos escolares vividos no São Geraldo, Luciana destacou duas lembranças marcantes na sua vida:

Estudei nessa escola a minha vida inteira [na verdade, até a segunda série do EM]. Nesse período da Educação Básica, eu tenho como lembranças marcantes, não só boas lembranças, como lembranças marcantes, duas professoras. Uma de Língua Portuguesa, chamada Evandra, e uma de Matemática, que prefiro não dizer o nome. E essas duas professoras me marcaram de formas bem distintas. Com a professora de Língua Portuguesa, eu tinha uma relação afetiva muito grande. A gente se identificava, era uma mulher negra, de muita presença, onde quer que ela passasse. E ao longo do tempo que ela me deu aulas, ela também se formou como advogada, fez Direito. Eu acho que a questão da relação afetiva me ajudava na construção do conhecimento em Língua Portuguesa [Luciana/EN, 27/7/22, destaque meu].

Este excerto da EN da Luciana mostra como essa questão da afetividade impacta no processo de aprendizagem dos alunos. De acordo com ela, não sabe o quanto aprendeu de Língua Portuguesa com essa professora, mas sabe muito bem que ela deixou “marcas de alegria, de vontade de viver e da importância da relação afetiva entre professor e aluno para a construção do conhecimento desses alunos”.

Ao refletir sobre a alegria, busco as palavras de Freire (2007, p. 72): “Há uma relação entre a alegria necessária à atividade educativa e a esperança. A esperança de que professor e alunos juntos podemos aprender, ensinar, inquietar-nos, produzir e juntos igualmente resistir aos obstáculos à nossa alegria”. Vale ressaltar que, para quem conhece pessoalmente a Luciana, é perceptível que uma das suas

¹⁵⁵O Colégio São Geraldo pertence a “Sagrado Rede de Educação”, comandado pelas freiras da Congregação das Apóstolas do Sagrado Coração de Jesus, e está localizado na cidade de Paraíso do Tocantins/TO. Mais informações sobre o colégio estão disponíveis em: <https://www.sagradoeducacao.com.br/sao-geraldo/>. Acesso em: 14 de fev. 2024.

características marcantes é a alegria, o encantamento com a vida, com o trabalho na sala de aula e o convívio com as crianças.

Em contraste com a afetividade mostrada pela professora Evandra, vem a seguinte história:

A outra professora era exatamente o oposto disso! É como não ser como professora, era uma professora de Matemática, por coincidência. Eu olhava pra ela e via que a gente não tinha uma relação boa. Eu não era uma boa aluna em Matemática, eu tive as minhas dificuldades, eu não achava que eu era acolhida nas minhas dificuldades. Eu nunca fui a preferida dela, nunca achei que ela me deu o apoio necessário para suprir as minhas dificuldades [Luciana/EN, 27/7/22].

É possível perceber, nas palavras de Luciana, certo descontentamento e certa tristeza com a situação vivida. São marcas indeléveis na vida de uma pessoa, mas que podem e devem ser entendidas como obstáculos que exigem enfrentamento e dedicação para serem superados. Na minha concepção, o mais importante que foi relatado por Luciana nessa etapa da sua vida foi o seguinte: “Se eu for professora um dia, eu não quero ser como ela!” Creio que, ao fim dessa análise, já saberei que tipo de professora ela se tornou, o que trará traços de comparação com essa professora que a marcou de forma negativa, em algum lugar do passado.

Esse modelo de professor, que não é atento às dificuldades e às limitações dos seus alunos, que é insensível em relação a muitos aspectos humanos, está presente na minha história também. O efeito da fala infeliz de um professor de Matemática que tive na antiga 6ª série (hoje, 5º ano), que chamava constantemente a mim e aos meus colegas de “burros”¹⁵⁶, quando não correspondíamos ao que era esperado por ele, foi contrário à energia que ele impunha contra nós. Não sei o rumo que tomaram os meus colegas daquela classe, mas, por ironia do destino, acabei buscando a docência como

¹⁵⁶Resumidamente, a história aconteceu assim: havia um professor que lecionava a disciplina de Matemática na minha escola - Colégio Estadual de Luziânia-GO. Ele era um estudante de Biologia da UnB. Em todas as suas aulas, ele desenhava na lousa um retângulo, com uma pequena abertura lateral. No decorrer da aula, ele fazia perguntas aleatórias aos alunos. Para cada erro cometido pelos alunos, ele desenhava um traço no interior do retângulo. Ao final da aula, contava a quantidade de traços e escrevia, com satisfação estampada na cara, a “quantidade de burros que tinham entrado no pasto naquela aula”. Posso afirmar que entrei por várias vezes naquele pasto. Tivemos que conviver com essa postura deslegante e nada educativa do professor por um ano letivo.

o meu caminho e o meu estilo de vida, tornando-me um professor da disciplina que era por ele lecionada, que não dispunha da devida habilitação naquela altura.

Neste momento, reflito sobre o que Clandinin e Connelly (2015) escreveram: é preciso estar atento e alerta às histórias não contadas e também às que foram contadas pelo entrevistado. Nem sempre as pessoas querem relatar, nas entrevistas, episódios que foram desagradáveis ou que não tiveram relevância para a continuidade da sua vida.

Retomando a entrevista de Luciana, ela fala sobre a vinda para Goiânia e o desejo que sempre teve de ingressar em algum curso na UFG:

Saí do Tocantins, na época ainda era estado de Goiás, em 1988. Eu tinha 14 anos de idade e vim para Goiânia para estudar. Fui morar numa, vamos dizer, “república para meninas”, no Centro da cidade, na Rua 2, esquina com a Avenida Goiás, num apartamento de uma senhora que tinha outras moças que estavam aqui para estudar, assim como eu, e outras que já estavam trabalhando. Eu era a mais nova do grupo, bem mais nova. O que me moveu a sair do Tocantins para cá foi a busca por um estudo melhor e a possibilidade de entrada em uma universidade como a UFG [Luciana/EN, 27/7/22, grifo meu].

Na verdade, Luciana veio para Goiânia para concluir a terceira série do Ensino Médio, já pensando nos vestibulares que viriam pela frente. Naquela época, já próximo do início da década de 1990, eram poucas as universidades aqui existentes, sendo que a UFG era a mais desejada e concorrida delas. A escolha pela Licenciatura ainda não passava pela cabeça da jovem estudante, mesmo tendo como referência a sua tia paterna, que foi quem a inspirou em muitas outras coisas, ao longo da vida.

Após essa passagem da história da Luciana, ela retomou à época da infância, quando disse brincar de professora, como a maioria das crianças o faz:

Eu também brincava de ser professora na minha infância. Tinha um quadro-negro, giz, apagador e os meus primos eram os meus alunos. Eu tinha uma régua para chamar a atenção dos meus alunos, então, era bem rígida. Tentando me distanciar daquela professora exigente e durona, eu mais me aproximava do que distanciava {risos}. Apesar da influência que eu tive da minha tia professora na minha vida, eu não escolhi ser professora no primeiro vestibular que fiz [Luciana/EN, 27/7/22].

Brincar de ser professor ou professora faz parte do imaginário da maioria das crianças, talvez pela facilidade de se reproduzir, no ato de brincar, um modelo do mundo dos adultos, no qual as crianças também fazem parte dele. Para Marcelo (2009, p. 116, destaque meu):

Podemos afirmar, sem risco de nos equivocarmos, que **a docência é a única das profissões** em que os futuros profissionais se veem expostos a um maior período de observação não dirigida em relação às funções e tarefas que desempenharão no futuro.

De fato, ao longo de todo o seu período escolar, os estudantes se apropriam do “jeito de ser professor”, observando a rotina, os mecanismos da profissão, percebendo aquilo que é interessante ou não de ser feito, caso algum dia eles se tornem professores. Reconhecem o que poderia ser adequado e, naturalmente, aquilo que jamais fariam na condição de professores. Como bem disse Luciana (destaque meu): “[...] aquela professora (rígida) foi para mim um contraexemplo de como eu não seria um dia”.

A narrativa da Luciana segue e ela diz que o primeiro vestibular que fez foi para Ciências da Computação, na UFG, mas não teve êxito nessa empreitada. Já no ano seguinte, ingressou no curso de Matemática, também na UFG. Para ela, foi um “choque” o primeiro ano da graduação! O sistema do curso, que possuía matriz curricular anual, na época, tinha os primeiros anos comuns para Licenciatura e o Bacharelado em Matemática, sendo que a opção para a habilitação desejada somente ocorria no terceiro ano do curso. Essa fala da Luciana também se alinha àquilo que eu vivi, ao ingressar na UFG, no mesmo curso que ela. Fazer um curso de Matemática, enquanto trabalhava oito horas por dia, parecia fora da curva para mim, especialmente pelas dificuldades que tive em relação às deficiências de conteúdos, advindas da minha formação básica, o que parecia me empurrar para as estatísticas de evasão da UFG¹⁵⁷.

Iniciar um curso superior ainda muito jovem pode trazer insegurança e dificuldades para se adaptar à rotina de estudos e aos novos campos de

¹⁵⁷Sobre a questão da evasão na UFG, não localizei digitalmente estudos referentes à década de 1990. Porém, há um relatório técnico disponível no sítio da universidade, produzido pela “Comissão de Estudos sobre Evasão e Retenção na UFG”, que mostra um pouco dessa realidade enfrentada pela instituição, no período de 2010 a 2019. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/90/o/Relatório_da_Comissão_designada_para_Estudos_sobre_Evasão_e_Retenção_na_UFG.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

conhecimento. Estudar carece de disciplina e, para Freire (1992, p. 83) é um ato exigente:

O ato de estudar, de ensinar, de aprender, de conhecer é difícil, sobretudo exigente, mas prazeroso (...). É preciso, pois que os educandos descubram e sintam alegria nele embutida, que dele faz parte e que está sempre disposta a tomar todos quantos a ele se entreguem.

Mais uma vez, aparece a palavra “alegria” nas nossas reflexões. E foi justamente no primeiro ano do curso que Luciana experimentou a alegria de ser acolhida por um professor que era sensível às dificuldades inerentes ao curso e à iniciação da vida acadêmica dos seus alunos. Relatou ela:

Já no primeiro ano, eu tive contato com o professor Valdir Vilmar da Silva¹⁵⁸, na disciplina de Álgebra 1, assim como no ano seguinte, na Álgebra 2. Quando entrei no curso, ele era o Coordenador. Eu me lembro desse primeiro contato. Ele puxou assunto comigo por causa do meu sobrenome [Parente], perguntando se eu era parente de outra pessoa, de nome Luiza Parente. Ele foi meu professor e me marcou muito, ao longo da minha vida profissional. Eu aprendi muito com ele, aprendia a como ser professora, era bom o tempo que a gente conversava sobre a vida. Ele era uma pessoa já quase no fim da carreira, perto de se aposentar, e tinha muita experiência, uma leitura de mundo muito crítica e eu me deliciava ao ouvir aquelas histórias! [Luciana/EN, 27/7/22, destaque meu].

O acolhimento e a atenção oferecidos pelo professor Valdir foram importantes para a permanência e a continuidade dos estudos da estudante Luciana no curso de Matemática. No início do curso, ela ia com frequência à sala do professor e descobriu que ele dividia essa sala com uma professora que lecionava para os alunos da Licenciatura, somente a partir do terceiro ano da graduação. Essa professora era a Zaíra¹⁵⁹, que passaria a ser, assim como o professor Valdir, nova referência de docente na sua vida profissional.

Segundo Luciana, os professores Valdir e Zaíra eram muito diferentes, mas a encantavam igualmente, cada um à sua maneira. Voltando ao professor Valdir, ela falou:

¹⁵⁸ Currículo Lattes disponível em: <http://lattes.cnpq.br/3451144977191857>. Acesso em: 15 fev. 2024.

¹⁵⁹ Currículo Lattes disponível em: <http://lattes.cnpq.br/5249357772257388>. Acesso em: 15 fev. 2024.

O que eu admirava nesse professor? Bom, ele me questionava o tempo inteiro! Nós fazíamos a prova da sua disciplina, mas ele não entregava a prova e pedia pra gente ir à sala dele. Ali, ele fazia “outra avaliação”, questionando tudo. “Por que você fez isso, o que você pensou? Aqui, você não argumentou direito, não justificou a sua resposta”. E aquilo me tirava do sério, porque eu achava que, o que eu precisava dizer, já estava escrito. [...] Eu gostava de ser indagada por ele. E, depois, eu ficava me deliciando com as histórias de vida que ele me contava [Luciana/EN, 27/7/22, destaques meus].

O fato de ser indagada e ter a possibilidade de conversar com o professor fora das aulas regulares dava mais segurança e despertava o interesse da jovem estudante no curso e na futura profissão docente. Posteriormente, quando começaram as disciplinas pedagógicas da Licenciatura, Luciana conheceu a professora Zaíra, que trabalhava com a Didática e a Prática de Ensino. Sobre esse encontro:

Na época, a Zaíra já tinha uma carreira consolidada, era uma referência em Educação Matemática para o estado de Goiás, e acabou se tornando uma grande amiga minha. Ela é a minha mentora intelectual, é a pessoa que eu olho e que eu me espelho como ser [Luciana/EN, 27/7/22].

De acordo com Luciana, os professores Valdir e Zaíra, que foram as suas referências intelectuais, embora diferentes, tinham algo em comum: eles estavam à frente do seu tempo. O mundo girou e, vários anos depois, eis que os caminhos da aluna e da sua professora se cruzaram novamente: “Ela veio fazer parte do Abakós e foi um privilégio tê-la conosco, alimentando a nossa prática, nos questionando o tempo inteiro, o que ela já fazia comigo lá na época do terceiro ano da graduação”. De fato, a presença da Zaíra no grupo tem sido um diferencial para todos os seus integrantes, que presenciam a história viva de uma professora que tem contribuído de forma consistente, há décadas, com as temáticas ligadas à Educação Matemática.

Houve outro professor que também marcou Luciana, durante o período da sua graduação, conforme relatado por ela: o professor Geraldo Ávila¹⁶⁰. Professor

¹⁶⁰Faço registrar que não mais está disponível o Currículo Lattes do professor Geraldo Severo de Souza Ávila (1933-2010). Encontrei uma pequena biografia do professor, que transcrevo aqui: Geraldo Severo de Souza Ávila foi professor no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA – São José dos Campos), no Instituto de Física Teórica de São Paulo (Unesp), das Universidades de Wisconsin (Madison) e Georgetown (Washington, D. C.), da Universidade de Brasília, da Unicamp e da Universidade Federal de Goiás. Bacharel e licenciado em Matemática pela USP, mestre e doutor pela Universidade de Nova

reconhecido nacional e internacionalmente e autor de livros que eram utilizados pelos alunos do curso de Matemática, ele já se encontrava aposentado, mas trabalhou na UFG de 1994 até 1999, quando, de fato, encerrou a sua carreira como docente.

Acho que ele [o professor Geraldo Ávila] ficou somente um ano ou dois aqui na UFG. E, no primeiro ano, ele deu uma disciplina para a minha turma, chamada Fundamentos da Matemática. Ele era autor de livros de Cálculo e de Análise, uma pessoa muito conhecida na área da Matemática Pura, mas eu me encantei pela energia daquele professor. Ele era muito alto, tinha mãos grandes e se movimentava muito pelo quadro. E **ele me questionava também**. Interessante, né? Acho que eu gosto das pessoas que questionam as coisas e foi muito bom tê-lo como nosso professor. Ele não tinha uma didática clara, ele não se preocupava com isso. Acho que a preocupação dele era ensinar o conteúdo e ensinar a gente a questionar as coisas [Luciana/EN, 27/7/22, destaques meus].

Mais uma vez, Luciana destaca uma característica que parece ter sido a fundamental na sua formação, na composição das suas experiências como futura docente: os questionamentos dos professores. Esse tipo de experiência, de ser questionada com frequência pelos professores que ela elegeu como inspiradores, contribuiu para a construção da sua identidade profissional, para a formação da professora na qual ela se tornou e se percebe hoje. Nesse sentido, reflito o que escreveu Contreras (2011, p. 63, tradução minha):

O próprio espaço formativo das salas de aula universitárias pode ser um lugar para viver experiências e promover o conhecimento da experiência, se forem colocadas no centro as questões e a troca viva sobre o sentido educativo e sobre o sentido próprio¹⁶¹.

Para o autor, esse “sentido próprio” tem a ver com a vida do professor e sobre as suas experiências, o que, neste caso, não deixa de ser uma marca na construção da identidade profissional da professora Luciana.

York (NYU), foi membro titular da Academia Brasileira de Ciências e da Academia de Ciências de São Paulo. Foi presidente da Sociedade Brasileira de Matemática por dois anos. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Várias_faces_da_matemática.html?id=av_LDwAAQBAJ&source=kp_author_description&redir_esc=y. Acesso em: 15 fev. 2024.

Há, também, uma biografia mais ampla do professor que está disponível em: https://rmu.sbm.org.br/wp-content/uploads/sites/27/2018/03/n47_Homenagem.pdf. Acesso em: 15 fev. 2024.

¹⁶¹El espacio formativo de las aulas universitarias puede ser un lugar para vivir experiencias y promover el conocimiento de la experiencia, si se ponen en el centro las preguntas y un intercambio animado sobre el significado educativo y el sentido propio.

Continuando o percurso da sua história, depois de graduada, Luciana fez concurso para professora efetiva, para trabalhar no campus avançado da UFG, na cidade de Jataí - hoje, esse campus é a Universidade Federal de Jataí¹⁶², que está localizada na região sudoeste do estado de Goiás - e começou a trabalhar como formadora de professores, mesmo com pouca experiência na regência da sala de aula. Assim, disse ela:

Os primeiros anos de docência são sempre marcantes! Quero ver se os últimos anos serão assim, né? {risos}. Eu encontrei muitos desafios. Primeiro, porque eu queria dar aulas como o professor Valdir, como a professora Zaira ou como o professor Geraldo Ávila. Eu demorei para perceber que não ia conseguir fazer isso, imprimir aquela mesma prática deles, porque eu não tinha a experiência, a vivência que eles tinham. Então, foi frustrante quando eu descobri isso. Eu também não cheguei atuando com as disciplinas pedagógicas. [...] Eu fui dar aulas de Álgebra e queria ensinar como o professor Valdir. Nossa, foi frustrante [Luciana/EN, 27/7/22].

Essa frustração da Luciana, ao “imitar” os seus professores inspiradores, acontece com grande parte dos alunos que saem da Licenciatura, principalmente para aqueles que tiveram pouca experiência com o seu campo profissional, ou seja, com a prática da sala de aula. Essa pouca vivência da prática implica diretamente na construção da identidade profissional do futuro professor. Assim, para Libâneo (2017, p. 95): “Desde o ingresso dos alunos no curso, é preciso integrar os conteúdos das disciplinas em situações práticas, que coloquem problemas aos futuros professores e lhes possibilite experimentar soluções, com a ajuda da teoria”. Essa possibilidade de prática, aliada à teoria consolidada e também àquela que sempre deverá ser buscada, contribui para a atuação segura do futuro professor na sala de aula.

Com essa mesma preocupação da falta de experiência docente, disse Luciana:

Apesar de ter concluído a graduação, você não está preparado para atuar como professor. Você não tem o **saber da experiência**, você tem parte do saber, de um saber acadêmico. Então, para ele se consolidar, você vai precisar de anos de experiência [Luciana/EN, 27/7/22, grifo meu].

¹⁶²Mais informações sobre a Universidade Federal de Jataí/UFJ estão disponíveis em: <https://portalufj.jatai.ufg.br/p/30348-universidade-federal-de-jatai>. Acesso em: 17 fev. 2024.

Esse “saber da experiência”, citado por Luciana, é explicado por Contreras (2013, p. 125, tradução minha): “O saber da experiência é uma forma, sempre em movimento, de perguntar sobre o vivido e o que significa e implica a relação educativa, sempre atravessada pela questão da alteridade”¹⁶³. Portanto, mais do que ser questionada pelos seus professores, Luciana se viu na condição de questionar a sua própria prática docente, percebendo-se em movimento constante na reconstrução dos seus saberes, não mais na condição de imitar os professores que foram, e ainda o são, referência na sua formação acadêmica.

No fluxo da sua entrevista, Luciana relatou que, além de assumir a função de professora na UFG, no campus de Jataí, foi convidada para atuar como Coordenadora da Área de Matemática do Colégio de Aplicação¹⁶⁴, que era vinculado à Secretaria Municipal de Jataí-GO. As experiências que teve nessa função foram importantes para o seu amadurecimento profissional, consolidando algumas questões que ainda não faziam parte do seu cotidiano, como discutir currículo, práticas formativas e projetos de ensino. Ela relata que se sentia bem e feliz por estar ali, talvez, por ter se reencontrado com as disciplinas pedagógicas da graduação, com as quais mais se identificava. Preferia estar ali, na escola, do que atuando no ensino de Álgebra, na Licenciatura.

O papel do Colégio de Aplicação de Jataí era dar suporte aos professores e pensar em metodologias para atender às demandas que eram apresentadas pelos alunos, tanto da Licenciatura quanto do próprio colégio. O prazer que a Luciana sentia ao estar naquela escola também se associava ao seu gosto de dialogar com os demais professores, na esperança de fortalecer a sua prática, pois sabia que a comunidade dos educadores a olhava com “certa desconfiança”, por conta da sua pouca idade e, naturalmente, por não ter vivência suficiente na sala de aula, por desconhecer vários dos seus dilemas e das suas demandas cotidianas.

O fato de ser egressa de um curso da UFG, do campus de Goiânia, permitiu à Luciana fazer uma parceria com alguns professores, que foram até a cidade para

¹⁶³El conocimiento de la experiencia es una manera, siempre en movimiento, de preguntarse por lo vivido y lo que significa e implica la relación educativa, siempre atravesada por la cuestión de la alteridad.

¹⁶⁴O referido colégio era, na verdade, a Escola Municipal Isabel Franco de Moraes e Silva, que havia firmado convênio com a UFG, naquela época, para servir de apoio e de aplicação da prática para as Licenciaturas.

participar da Jornada de Educação Matemática de Jataí - JOEMAT -, evento idealizado e organizado por ela e pelas suas colegas da área de Matemática. Isso fez com que houvesse o reconhecimento do seu trabalho por parte dos seus coordenados e do Secretário Municipal de Educação, que tinha a sua confiança e lhe oferecia apoio administrativo, mesmo estando no início da carreira, período em que, segundo ela, “você faz tudo na base da intuição”.

Outro momento narrado de forma empolgada pela Luciana foi sobre a sua satisfação ao visitar as escolas do município de Jataí, enquanto estava à frente da Coordenação da Área de Matemática do Colégio de Aplicação. Segundo ela, “era a parte do meu trabalho que eu mais gostava”, pois tinha a oportunidade de conhecer o que estava sendo feito nas escolas, de visitar os laboratórios de ensino e de perceber quais eram os projetos que estavam em desenvolvimento nessas escolas, além de ter o contato próximo com os alunos da Educação Básica, com os quais sempre se identificou.

Depois de três anos atuando em Jataí, Luciana pediu demissão, conforme justificou:

Por que eu pedi demissão? Porque, embora a minha carreira fosse federal, eu recebia pela prefeitura de Jataí, porque havia um convênio entre as duas instituições. E isso era terrível, porque as prefeituras não são responsáveis, por lei, pelo Ensino Superior, e os nossos salários viviam atrasados. Então, as condições de trabalho não eram boas e os atrasos nos salários geravam o caos, o que me levava a pedir ajuda financeira aos meus pais [Luciana/EN, 27/7/22].

Levando em consideração essa nova realidade, Luciana relatou que se cansou de ficar na estrada, vindo para Goiânia de 15 em 15 dias, para se encontrar com o seu noivo, Fábio¹⁶⁵, que tinha sido aprovado em concurso público para professor efetivo da UFG e que estava fazendo o mestrado na UnB, naquela altura (em 1996).

De volta à Capital, ela foi professora substituta em uma escola municipal por seis meses e, depois, trabalhou por algum tempo em uma escola particular, na qual não se adaptou ao regime que lhe era imposto, porque sentia que não tinha “autonomia” no seu fazer pedagógico.

¹⁶⁵Fábio Vitoriano e Silva, professor do IME/UFG, já citado e referenciado na seção 4.1 deste capítulo.

A questão da autonomia é discutida pelo pesquisador espanhol, José Contreras, no seu livro “Autonomia de professores”. Para ele, o conceito de autonomia começa na superação da profissionalização docente e do fazer instrumental. De acordo com Contreras (2012, p. 210): “A autonomia, no contexto da prática do ensino, deve ser entendida como um processo de construção permanente no qual devem se conjugar, se equilibrar e fazer sentido muitos elementos”, não apenas aqueles relacionados às questões das condições de trabalho, de salários justos, de possibilidade de tomar decisões, mas também aqueles associados à qualidade do ofício de ser professor, um atributo profissional esperado e desejado pela comunidade educacional.

Na sequência da EN, Luciana relatou que se casou em Goiânia, em 1999, e mudou-se com Fábio, no ano 2000, para Campinas-SP, pois ele havia sido aprovado na seleção para o doutorado da Unicamp. Ali, eles viram uma oportunidade para que a Luciana fizesse o seu mestrado em Educação, na mesma universidade, o que ocorreu nos anos seguintes, a partir do ano 2002.

Ao entrar no mestrado, Luciana foi pesquisar na área de concentração da Educação Matemática, sob a orientação do professor Dario Fiorentini, na linha de formação de professores. Aqui, ela fez um destaque que julgo importante transcrever:

Ah, o que é importante dessa época, para a minha atuação profissional? Foi o contato que tive com a pesquisa. [...] Quando cheguei à Unicamp, eu entrei no Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Formação de Professores de Matemática (GEPFPM), que é um grupo ainda existente na Unicamp, ele é um subgrupo do PRAPEM¹⁶⁶ [Prática Pedagógica em Matemática], coordenado [na época] pelo professor Dario Fiorentini. Todos que entravam no mestrado ou no doutorado, quem ia trabalhar com prática ou formação de professores, acabava participando desse grupo. Era um grupo que se assemelhava ao Abakós, um grupo que não é formado somente por professores que estão fazendo pesquisa, ex-alunos do Programa também fazem parte desse grupo [Luciana/EN, 27/7/22, destaques meus].

Luciana acrescentou que também frequentou o GdS, “Grupo de Sábado”¹⁶⁷, da Unicamp, o mesmo grupo de pesquisa do qual Marquinhos participou, porém, eles

¹⁶⁶O PRAPEM-CEMPEM (Prática Pedagógica em Matemática - Círculo de Estudo Memória e Pesquisa em Educação Matemática) da FE/Unicamp é coordenado pelo Dr. Dario Fiorentini. Disponível em: <https://www.cempem.fe.unicamp.br>. Acesso em: 17 fev. 2024.

¹⁶⁷Há mais informações sobre o GdS no capítulo 3 deste trabalho.

não foram contemporâneos, pois ele esteve lá somente a partir do ano de 2011, quando iniciou o seu doutorado em Educação, sob a orientação da professora Dra. Dione Lucchesi de Carvalho. Segundo Luciana, o GdS está mais ligado à prática de sala de aula, enquanto o GEPFPM está mais relacionado à pesquisa acadêmica, propriamente dita¹⁶⁸.

Na sequência da entrevista, Luciana relatou a importância das contribuições dadas pelos professores e colegas, dos dois grupos dos quais participou, para a compreensão da sua pesquisa, principalmente por ter integrantes nos grupos que estavam em diferentes momentos dos seus trabalhos - alguns já se organizando para defender as suas teses, outros no meio do caminho e pessoas iniciando a caminhada, como era o seu caso. Essa oportunidade de transitar por dois grupos importantes no campo da Educação Matemática foi de grande aprendizado para ela, que se fortaleceu como professora e como pesquisadora com essas experiências.

Sobre a Investigação Matemática, Luciana disse que foi no GdS o seu primeiro contato com ela, pois havia professores estudando sobre a temática e também alguns que já desenvolviam aulas investigativas na prática. Considerando que havia muitas demandas nos outros grupos de pesquisa do qual participava, PRAPEM e GEPFPM, assim que iniciou o mestrado, Luciana desligou-se do GdS.

Assim que terminou o mestrado na Unicamp, Luciana retornou a Goiânia para dar continuidade às demandas da sua vida. Nessa época, ela atuou como professora substituta nas Licenciaturas em Matemática e Pedagogia, na Universidade Estadual de Goiás/UEG, no campus de Anápolis-GO. Enquanto atuava lá, fez o concurso para professora efetiva do CEPAE/UFG da UFG, em regime de 20 horas.

Quando eu cheguei ao CEPAE/UFG, ao Departamento de Matemática, eu vim para atuar nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, turmas de 4º e 5º anos. Quando eu fiz esse concurso, eu fiquei muito em dúvida se daria conta de atuar como professora em turmas de 4º ano. Eu não tinha experiência com essa faixa etária [...]. Fiquei relutante, sem saber se era mesmo o certo eu ter feito esse concurso. Eu estava em uma fase muito bonita da minha

¹⁶⁸Após a revisão deste texto, feita pela Luciana, ela acrescentou: “Ampliando as informações, o GdS é composto por professores da rede pública e privada de Campinas-SP e região, que atuam no EF e EM, além de alunos da Pós-graduação, professores da Educação Básica e professores da FE/Unicamp. É um grupo colaborativo que compartilha, investiga e escreve sobre a prática em Matemática. O GEPFPM é composto por alunos da Pós-graduação que buscam estudar teoria e metodologias sobre a formação e a didática de professores de matemática”.

vida, né? Porque eu estava amamentando¹⁶⁹ e foi um momento de grandes desafios para mim [Luciana/EN, 27/7/22].

Essa mesma angústia de saber se conseguiria ser professora de turmas com alunos de menor idade atormentou a professora Míriam e a mim também, quando chegamos ao CEPAE/UFG. Por mais que já tivéssemos experiências na sala de aula (no nosso caso, já tínhamos mais de 20 anos de docência), a insegurança tomou conta dos nossos pensamentos, nos tirando algumas noites de sono, nos fazendo pensar no risco que correríamos ao assumir aquelas turmas. Essa fase foi delicada para nós três e me faz refletir agora sobre o que Freire (2007, p. 39) escreveu:

É próprio do pensar certo a disponibilidade ao risco, a aceitação do novo que não pode ser negado ou acolhido só porque é novo, assim como o critério de recusa ao velho não é apenas o cronológico. O velho que preserva sua validade ou que encarna uma tradição ou marca uma presença no tempo continua novo.

Desse modo, esses professores assumiram o desafio, enfrentaram o risco e o novo com as suas velhas experiências e continuaram a caminhada, conduzindo o seu trabalho docente com dedicação, inovação, alegria e esperança, como também nos sugere Freire (2007).

Há outra interface entre a minha história e a de Luciana no CEPAE/UFG. Quando ela fez o concurso para professora daquele centro de ensino, a vaga disponível era para 20 horas semanais¹⁷⁰. Porém, no mesmo período, surgiu um novo concurso, com a oportunidade de uma vaga para 40 horas, com dedicação exclusiva. Ela tentou a mudança para o novo regime de trabalho, porém, isso não foi possível por conta da existência de códigos diferenciados para cada vaga nos concursos. Conforme descrevi na minha (auto)biografia, iniciei no CEPAE/UFG no regime de 20 horas e somente após cinco anos é que consegui uma oportunidade para trabalhar em dedicação exclusiva, com 40 horas semanais. No caso, Luciana foi aprovada no primeiro concurso que fez para trabalhar no CEPAE/UFG/UFG e, antes de assumir as aulas, pediu exoneração da UEG. Nesse mesmo período, participou do novo processo

¹⁶⁹De acordo com Luciana, nesse período, sentiu dificuldades para dividir o tempo entre as demandas da maternidade e a atuação docente. Por outro lado, ela reconhece que a maternidade foi importante para a sua vida profissional também, porque se percebeu mais humana, generosa, mais esforçada para compreender o outro, sentindo que aumentou a sua empatia com o próximo.

¹⁷⁰Isso aconteceu comigo também, conforme relatado no capítulo 1 deste trabalho: iniciei na UFG como professor 20 horas, o que é um fator limitador para a produção acadêmica e para a participação em grupos de pesquisa.

seletivo, sendo aprovada para o regime de 40 horas, dedicação exclusiva, para o qual migrou em seguida, após exoneração da vaga de 20 horas que ocupava.

Ter a possibilidade de se dedicar exclusivamente ao ensino, ao estudo e à pesquisa faz muita diferença na carreira de um professor. É evidente que o trabalho se torna grande demais, pois há aulas para planejar, ministrar, participar de grupos de pesquisa, de extensão, de atividades administrativas, de orientações, de supervisão de estágio, de bancas de trabalhos de conclusão de curso, participar de bancas de concursos e de tudo o mais que for pertinente à função do docente concursado. Porém, é aqui que reside o despertar do professor pela produção acadêmica e científica de forma mais ampla e consolidada, o que se concretiza com a sua participação nos grupos de pesquisa, que, infelizmente, em muitos casos não está acessível aos professores que trabalham em outras redes de ensino.

A partir desse ponto, Luciana narra, na sua entrevista, sobre a criação do projeto de IM e do grupo Abakós, fazendo um diálogo muito próximo daquele que já foi narrado pelo Marquinhos, na seção anterior, como quando do seu retorno ao CEPAE/UFG, findo o tempo de licença para o doutorado. Luciana e Gene Lyra foram as professoras que o acolheram nas suas angústias, na sua “inquietude”, no seu desejo de mudança latente, após voltar dos EUA e encontrar as coisas acontecendo como antes no seu local de docência.

Avalio que esse sentimento expresso em um momento-charneira, que tomou conta do Marquinhos no seu retorno, foi, em parte, uma sensação de “inacabamento”, conforme explicitado por Freire (2007, p. 55): “Na verdade, o inacabamento do ser ou sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento”. Depois de tanto andar por aí, seja viajando ou visitando a literatura nos seus diversos campos de existência, o professor já não se enxergava como antes, sabia - ou sentia - que poderia fazer algo novo, diferente e transformador para as pessoas que estavam à sua volta e para os seus alunos.

Luciana destacou, na sua entrevista, o quanto foi importante a participação da professora Gene Lyra no início do projeto de ensino que criaram, juntamente com Marquinhos. Para ela, a professora deixou um legado considerável, pois foi justamente a sua experiência de vida, de docente que alimentou as discussões iniciais para a criação do projeto de ensino. A professora se aposentou pouco tempo depois do início do projeto de ensino e os dois, Marquinhos e Luciana, tocaram o barco, que foi a transformação daquela nossa “velha canoa”, constituindo aquilo que se tornou o

primeiro passo dado para a criação do Abakós e para a expansão das produções autorais, acadêmicas e científicas do Departamento de Matemática do CEPAE/UFG.

Neste momento, é interessante refletir sobre os pontos de conexão entre as memórias narradas por Marquinhos e Luciana, quando ambos contaram sobre a criação do projeto de ensino com a IM na sala de aula e sobre a criação do Abakós. Para pensar sobre essa questão, me apoio em Halbwachs (1990): o indivíduo precisa trazer algum resquício de rememoração para que ocorram as lembranças. Aqui, estamos refletindo sobre a “memória coletiva” dos dois professores, que, segundo o sociólogo, somente pode existir se evocarmos um evento que fez parte da vida de um grupo, que foi comum aos dois sujeitos. Os relatos trazidos por ambos mostram justamente essa sinergia, destacando o quanto é importante, além das gravações já feitas em áudio, o registro escrito que faço dessa história.

Ao falar sobre a importância da criação do grupo Abakós, mais uma vez, Luciana trouxe a presença da professora Zaíra na sua vida, reconhecendo o quanto ela contribuiu, desde o início da criação do grupo, com as discussões e com as análises críticas das tarefas elaboradas pelos seus participantes. Destaco o seguinte trecho:

Nós recebemos muitos estagiários nesse grupo e tinha a presença da professora Zaíra, desde o seu início até a chegada da pandemia. Particularmente, encontrar com a professora Zaíra, não como amiga, porque a gente frequentava a casa uma da outra, mas ter uma pessoa que foi referência para a minha formação profissional participando do grupo de estudo do qual eu faço parte, problematizando a minha prática e a dos meus colegas, foi um momento muito importante na minha vida [a Luciana ficou emocionada nesta hora, com os olhos rasos d'água] [Luciana/EN, 27/7/22, destaque meu].

Foi emocionante, para mim, ver Luciana narrar essa parte da sua história, pois a professora Zaíra também me marcou muito positivamente, na época da graduação, embora eu não tenha mantido contato com ela, após a conclusão do meu curso. Emocionante também foi perceber que alguns estagiários que participam do Abakós tiveram uma oportunidade ímpar de ouvir, presencialmente, a voz de uma professora que influenciou gerações no campo da Educação Matemática, sempre com o seu jeito carinhoso, intenso e crítico de ser.

Nas reuniões do Abakós, era visível para todos os participantes a habilidade apresentada pela professora Zaira para questionar os trabalhos que estavam em andamento ou em discussão no grupo. Ela nunca perdeu a capacidade de, em um lampejo, deixar todo mundo perplexo e reflexivo, com as suas colocações desconcertantes sobre as nossas ideias e o nosso jeito de escrever as tarefas investigativas.

De volta à EN da Luciana, ela narra uma passagem que nos faz refletir sobre o processo contraditório da criação do projeto de ensino com a IM:

[...] eram duas “aulas normais” e três no LEPEN, no sexto ano, lá no início do projeto. Aí, à medida que o tempo ia passando, ele [o Marquinhos] sentiu falta de ter mais tempo para a sala de aula. Isso é engraçado, chega a ser contraditório quando a gente fica querendo um projeto dessa natureza, querendo sair das amarras do currículo, mas logo a gente percebe que não consegue totalmente, porque temos algumas demandas e precisamos dar conta desse currículo [Luciana/EN. 27/07/22, destaques meus].

Ao dizer “aulas normais”, ela estava se referindo ao trabalho que acontece regularmente nas turmas envolvidas no projeto, mas que não diz respeito ao uso da IM nessas aulas. Para ilustrar essa demanda do Marquinhos, Luciana escreveu:

Marquinhos falou:

- Lu, eu preciso de uma das aulas de investigação para a sala de aula normal.

Aí, eu disse:

- Por quê?

E ele:

- É porque não deu tempo de fazer tal coisa e tal coisa lá.

Eu falava assim:

- Por que a gente não pode fazer isso no LEPEN?

Ou seja, a gente estava tentando se livrar das amarras de uma aula “tradicional”¹⁷¹ [Luciana/EN, 27/7/22, grifo meu].

¹⁷¹Comungo do seguinte posicionamento dos pesquisadores Alrø e Skovsmose (2021, p. 16, grifo meu): “Entendemos por **tradicional** o ambiente escolar em que os livros-texto ocupam papel central, onde o professor atua trazendo novos conteúdos, onde aos alunos cabe resolver exercícios e onde o ato de corrigir e encontrar erros caracteriza a estrutura geral da aula”. Além disso, há uma forte centralidade no conteúdo e na figura do professor na aula dita tradicional, além da valorização da aplicação sistemática das provas formais.

E, para concluir o seu raciocínio, Luciana disse: “Não sei como sair disso não, Renato”. De fato, eu também não sei, mas gostaria de encontrar esse meio termo para poder ajudar Marquinhos, o projeto e a própria professora. O que sei é que essa tem sido uma das discussões feitas no Abakós, que é diversificado e busca ouvir os seus membros sempre com a atenção e o interesse necessários para fazer valer a sua característica principal, que é ser um grupo colaborativo.

Novamente, Luciana falou sobre a presença e a importância da professora Zaíra na sua vida e nas reuniões do Abakós. Relatou um caso curioso, que aconteceu em uma das reuniões do grupo: havia uma tarefa investigativa que estava “pronta” para ser trabalhada na sala de aula. A temática era potenciação, para a turma do sexto ano, e seria utilizado um trecho do filme “A Corrente do Bem”¹⁷², na parte em que um professor de Sociologia propunha para os seus alunos pensarem em algo que pudesse mudar, para melhor, a vida das pessoas. De acordo com Luciana (EN, 27/7/22, destaques meus):

O filme traz uma discussão de sociedade muito interessante e, enquanto a gente falava sobre a tarefa, ela [Zaíra] virou pra gente e falou assim:

- O que vocês querem discutir nesse filme?

Eu respondi, de imediato, que era discutir Sociologia e, ao mesmo tempo, o Marquinhos disse que queria discutir Matemática. Olhamos um para o outro e começamos a rir... Nós respondemos coisas diferentes naquela hora. E aí eu fiquei pensando: como é que a aula está “pronta”, usando aspas? Vamos trabalhar com a tarefa em breve, mas pensamos coisas diferentes para ela. Assim, com uma única pergunta, a Zaíra questionou novamente a minha prática, e eu quase caí do banco.

O episódio aqui ilustrado fez com que Luciana rememorasse o seu tempo de graduação. Lembrou que tinha vivido isso antes, quando foi aluna da Zaíra e era questionada por ela durante as aulas, tendo o “tapete puxado”, ao ser obrigada a refletir sobre a sua prática e as suas ações como futura professora. Ela ponderou que “é muito bom você ter alguém que questiona as suas certezas, que é capaz de desestabilizar aquilo que você julgava pronto, acabado”. Ainda,

¹⁷²O filme “A Corrente do Bem”, produzido em 2000, conta a história de um professor de Sociologia que dá uma tarefa para a sua turma, que é pensar em uma ideia para mudar o mundo para melhor e, em seguida, colocá-la em ação, em prática. Mais informações sobre o filme estão disponíveis em: <https://www.adorocinema.com/filmes/filme-28027/>. Acesso em: 17 fev. 2024.

disse que “esse é o papel do grupo, fazer com que as pessoas reflitam sobre a sua própria prática, por isso a importância da participação ativa da professora Zaíra no Abakós”. Assim, a metáfora “quase caí do banco”, usada por Luciana, mostra a desestabilização provocada pelos questionamentos da professora Zaíra, ao longo de toda a sua trajetória acadêmica.

Em outro momento da EN da Luciana, ela se referiu à construção da sua **identidade profissional docente**:

Eu percebo uma diferença muito grande da professora Luciana, antes e depois da existência do grupo. A gente tem muitas certezas cristalizadas e, como professora, a gente quer ter o domínio de toda a aula, do início até o fim. Ao trabalhar com a IM, você desconstrói isso totalmente, porque você tem uma ideia de como vai começar a aula, mas não tem ideia do desenrolar dessa aula e do seu final. Então, ter um grupo para colocar você para pensar de uma forma diferente do que pensava antes é muito bom, desconstrói muita coisa. E essa desconstrução tem que fazer parte da nossa vida profissional docente [Luciana/EN, 27/7/22].

Essa reflexão feita pela professora é ampliada com o que diz Marcelo (2009, p. 118): “O conteúdo que ensina constrói a identidade. Uma das chaves de identidade profissional docente é proporcionada, sem sombra de dúvida, pelo conteúdo que ensina”, porque a forma como concebemos uma área de conhecimento ou o conteúdo que ensinamos afeta o modo de ensinar, de lidar com esse conhecimento. Essa desconstrução, que foi externada aqui ao se trabalhar com a IM na sala de aula e fazer discussões sobre ela em um grupo de pesquisa, faz parte dos inúmeros deslocamentos que temos, ao longo da vida, na nossa identidade profissional.

Há uma passagem na EN da Luciana, que ela fez questão de dar ênfase, que mostra a sua evolução como professora que trabalha com a IM e como supervisora de estágio. Segundo ela, “esse episódio é emblemático e revela o quanto eu preciso do olhar do outro para mudar a minha prática”. Segue a narrativa do fato ocorrido:

Era início do projeto, provavelmente, no terceiro ano dele. A gente estava com dois estagiários do IME, o Gustavo e o Danilo. Eles eram orientados por mim e pesquisavam a minha prática na sala de aula, ou seja, eu era o sujeito da pesquisa deles e orientadora, ao mesmo

tempo. Eu dava aula com o Marquinhos e estávamos trabalhando com a tarefa investigativa que envolvia o filme “A Corrente do Bem”. Era a segunda aula sobre essa tarefa, sobre esse filme. [...] Nós estávamos numa discussão sobre essa corrente do bem e fizemos um arrazoado do que tinha acontecido na primeira aula. E uma aluna [que não estava presente na aula anterior] questionou o seguinte:

- Mas, e seu não quiser fazer parte dessa corrente do bem? E eu não tinha pensado nessa possibilidade, o que me desestabilizou de tal maneira... Nessa hora, eu tentei impor a minha autoridade de professora para a aluna e disse:

- Não existe essa possibilidade de a corrente ser quebrada. Todos têm que participar da corrente!

E ela falou assim:

- Não, professora, se alguém não quiser participar da corrente, o que vai acontecer?

Eu fui ficando indignada com aquilo, porque eu não tinha pensado antes nessa possibilidade e, então, vi a minha aula sendo “destruída” por aquela garota. Eu não tinha como responder, porque não tinha pensado naquela situação para a tarefa. [...] No dia, eu fiquei feroz, bati a mão na mesa e, insistentemente, querendo colocar um ponto final na situação, eu disse:

- Vamos partir do **pressuposto** de que o **raio** da corrente não vai ser quebrada! [Luciana/EN,27/07/22, grifos meus].

Vale destacar que a própria professora reconheceu, em outro momento, a sua postura autoritária na condução dessa aula, naquele ímpeto, o que reflito com Freire (2007, p. 104): “A autoridade docente mandonista, rígida, não conta com nenhuma criatividade do educando. Não faz parte da sua forma de ser, esperar, sequer que o educando revele o gosto de aventurar-se”. De fato, ela mesma percebeu o quanto havia se exaltado: “Primeiro, porque ‘pressuposto’ não é uma palavra que fazia parte do vocabulário daquela garota; segundo, porque eu pude a possibilidade daquele coletivo pensar um outro caminho para a aula, um outro caminho para a corrente do bem”, o que teria proporcionado uma nova aventura para a aluna e para a sua turma.

Ter uma postura autoritária, em muitos casos, surge como um mecanismo de defesa do professor, em uma tentativa clara de se livrar de um conflito iminente. Conforme refletiu Marquinhos na sua EN, “Às vezes, somos muitas coisas na sala de aula, incluindo aquilo que não gostaríamos de ser”, o que acontece

com todos aqueles que assumem de forma frontal o seu trabalho docente, sendo que o mais importante é ter a capacidade de refletir sobre o que somos.

Luciana destacou o quanto ficou indignada com a sequência dos fatos dessa aula. Em uma reunião do Abakós, na qual os seus estagiários estavam presentes, eles trouxeram aquele episódio para o grupo. Foi quando ela percebeu que não dava para fugir da situação, porque precisava refletir sobre ela, evoluir e aprender com o ocorrido:

Esse episódio me fez perceber que não tenho e não preciso ter o controle de toda a aula. Eu tenho que ter humildade para perceber que nem tudo eu consigo controlar, nem tudo eu consigo responder de forma satisfatória, mas posso dar uma resposta depois [Luciana/EN, 27/7/22].

O ocorrido na aula da professora desencadeou, na sua identidade profissional docente, uma “crise”, conforme destacado por Dubar (2009, p. 20): “Fase difícil atravessada por um grupo ou indivíduo”, que implica em uma ruptura de equilíbrio entre diversos componentes da constituição dessa identidade. Em poucas palavras, a crise está posta na identidade profissional do professor quando ele se encontra inseguro e impotente diante de determinado cenário no seu ambiente profissional, o que não é raro acontecer na sua trajetória de vida.

Já considerando o aprendizado que teve ao trabalhar com a tarefa da corrente do bem e o quanto essa experiência contribuiu para o fortalecimento das suas convicções como professora, Luciana enalteceu a importância da sua participação no Abakós:

Certamente, eu não conseguiria atuar como professora sem ter um grupo que me fizesse pensar sobre as atividades, as tarefas que eu produzo, sobre as frases que eu falo, sobre as minhas certezas. Hoje, eu digo que as minhas certezas são provisórias. E foi preciso que o outro me mostrasse, porque, sozinha, eu não conseguiria perceber isso [Luciana/EN, 27/7/22].

Ao ler sobre esse reconhecimento da provisoriabilidade das suas certezas, Luciana me fez lembrar de uma obra, talvez não muito conhecida, de Paulo Freire, publicada em sua primeira edição no ano de 1995 pela Editora Villa das Letras: “À sombra desta mangueira”, um livro escrito na forma de notas, como se elas fossem

tomadas ali mesmo, debaixo da maqueira que ilustra o seu título. Desta obra, eu destaco as seguintes palavras de Freire (2015, p. 23, grifos meus):

Muitos têm sido os pensares ou as meditações em torno deste ou daquele desafio que me instiga, desta ou daquela dúvida que não só me inquieta, mas me devolve, por isso mesmo, à incerteza somente de onde é possível trabalhar de novo necessárias **certezas provisórias**. Não que nos seja impossível estar certos de alguma coisa. **O impossível é estar absolutamente certos como se a certeza de hoje tivesse necessariamente sido a de ontem e continuasse a ser a de amanhã.**

São reflexões que combinam com as palavras da Luciana na sua EN, que mostram a necessidade humana de evoluir, de ser capaz de flexibilizar diante das dificuldades que surgem ao longo da vida, daquelas que aparecem cotidianamente na escola e na sala de aula. As nossas certezas, de fato, são provisórias e isso é algo que deve ser valorizado por cada pessoa, contribuindo com o seu processo de evolução como ser pensante e agente no mundo.

Reconhecer o quanto os alunos podem nos ensinar já é um motivo para repensar as nossas certezas e incertezas no campo da docência. Assim, trouxe Luciana sobre os alunos nas aulas de IM: “É isso que eles têm nos ensinado, que têm condições, que têm criatividade para produzir respostas ou fazer perguntas interessantes, que nem sempre as hipóteses que eles levantam respondem à pergunta, mas isso não tem problema nenhum”. Essa abertura para aceitar as novas posturas argumentativas dos alunos também se relaciona com algo que é bastante precioso para o projeto de IM na sala de aula: a autonomia dos alunos. Para Luciana:

A autonomia precisa ser ensinada na sala de aula, porque a autonomia é um processo muito demorado de ser construído, mas que é possível construí-lo. Certamente, por meio desse projeto [o projeto de ensino com a IM], a gente tem conseguido avanços nesse aspecto. Os alunos saem daqui [referindo-se ao LEPEN, espaço no qual foi dada a entrevista] de forma diferente. Eles também desconstróem um pouco do que eles compreendiam sobre a Matemática [Luciana/EN, 27/7/22, destaques meus].

A questão da autonomia foi discutida brevemente nesta seção, mas neste momento o seu aspecto está voltado para a autonomia dos alunos na aula, perante o

que foi exposto pela professora. Esta autonomia se justifica como um saber necessário à prática educativa, do qual os professores não deveriam abrir mão. Assim, para Freire (2007, p. 66): “O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros”. Porém, diante das dificuldades e das limitações que são impostas pelo cotidiano escolar e pelas condições de trabalho dos professores - principalmente no que diz respeito à sua falta de autonomia plena -, o que ocorre é que buscar essa autonomia dos alunos torna-se uma exceção, mas que deveria ser a regra na sua execução.

Caminhando para a finalização da EN da Luciana, houve a coda e, após breve silêncio de nós dois, me permiti fazer comentários sobre a nossa entrevista, solicitando a ela alguns esclarecimentos. Pedi que falasse sobre a experiência que teve ao estudar na Unicamp, principalmente em relação ao convívio com notáveis professores pesquisadores, que são expoentes nacionais no campo da Educação Matemática, e o quanto isso impactou na constituição da sua identidade profissional, até a atualidade. Assim, ela continuou:

Renato, eu tinha a consciência de que precisava aproveitar ao máximo a oportunidade que estava tendo, que era fazer um mestrado na Unicamp. Certamente, eu estava em um lugar que muita gente gostaria de estar, de ter um orientador que estava tendo e de conviver com pessoas como as que eu convivi, ao longo dos anos que passei na Unicamp. Eu tinha essa noção e acho que aproveitei ao máximo! Estar com essas pessoas e poder produzir pesquisa com elas foi muito importante para mim, como pesquisadora iniciante. Carmen Passos, Adair Nacarato, Regina Grando, Rosana Miskullin, Sérgio Lorenzato¹⁷³, Renata Gama são pessoas de referência pra gente. Então, foi um momento importante para a minha vida acadêmica [Luciana/EN, 27/7/22].

Para Luciana, essa convivência com os professores foi um momento importante para a sua vida acadêmica e ela conseguiu compreender um pouco mais sobre o “fazer pesquisa”, sobre os cuidados que deveria ter, sobre a atenção que o pesquisador precisa ter ao fazer um “estado da arte” ou ao constituir um “estudo de caso”.

¹⁷³Luciana destacou que, na época em que fez o mestrado na Unicamp, o professor Lorenzato já se encontrava aposentado. Porém, ambos tiveram um bom convívio social, quando também discutiam sobre os espaços da sala de aula e os caminhos das pesquisas. Eles também se cruzaram em diversos eventos acadêmicos, ocorridos naquela época.

Outro destaque que foi dado pela Luciana diz respeito ao bom relacionamento que teve com o seu orientador, o professor Dario Fiorentini, que gerou uma amizade que permanecerá por toda a vida. Ela também relatou que o professor Dario deve ter ficado feliz ao saber que o seu caminho se cruzou com o de Marquinhos, porque hoje ele já conhece parte das produções intelectuais¹⁷⁴ do Abakós.

Ainda sobre a importância dos professores da Unicamp na sua caminhada, Luciana relatou que conviveu com as professoras Dione Lucchesi, Ângela Miorim e Sérgio Lorenzato. O professor Lorenzato, segundo ela, está para o PRAPEM assim como a professora Zaira está para o IME, ou seja, são referências consolidadas e que remetem à origem e à luta na construção da Educação Matemática no Brasil.

Para finalizar, Luciana falou sobre o trabalho que desenvolveu na Unicamp, ao longo do seu mestrado¹⁷⁵:

A minha pesquisa foi sobre a constituição profissional de professores em início de carreira, os saberes docentes, a contribuição das disciplinas pedagógicas para a formação profissional. Eu fiz um estudo de caso com dois professores: um que atuava em escola pública, outro em uma escola privada. E ambos os professores tinham sido alunos do próprio Dario, o que foi muito bom para mim. Foi bom também porque tive a contribuição do Grupo de Formação de Professores e a contribuição do PRAPEM para a minha pesquisa. Esse olhar que eles têm contribuiu para eu compreender as etapas de uma pesquisa, perceber os cuidados necessários para a minha constituição como pesquisadora. Hoje, eu tento trazer isso para as pesquisas que a gente faz aqui no Abakós [Luciana/EN, 27/7/22].

Dessa forma, finalizamos a EN da Luciana, que fez essa importante reflexão sobre a constituição da professora pesquisadora na qual ela se tornou.

Da minha parte, agradei à Luciana pelo tempo que foi dedicado a esta entrevista, pela bela “narrativa improvisada” que ela conseguiu me oferecer, conforme mostrado por Schütze (2010), por sua gentileza ao trazer tantos fatos históricos que constituem a pessoa que ela é, uma mulher atenta, diligente e determinada, assim como está escrito no título desta seção.

¹⁷⁴O professor Dr. Dario Fiorentini foi quem escreveu o prefácio do E-book do Abakós (2020), “Deixe-se contar: histórias de aulas de Matemática, colaboração e formação de professores”.

¹⁷⁵Dissertação disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1599821>. Acesso em: 18 fev. 2024.

Neste momento, cumpro o que prometi mais atrás: reflito sobre a professora Luciana, sobre a sua história, em contraste com aquela professora de matemática que a marcou de forma tão negativa no passado. Na minha percepção, afirmo que Luciana se distanciou daquela professora que, inocentemente, queria imitar ao dar aulas para os seus pequenos primos, em momentos de ludicidade e de representação daquilo que ocorria na sua sala de aula verdadeira. Ela se distanciou por reconhecer as suas limitações como professora, como ser humano, por ser diligente com o seu trabalho docente e por se humanizar com aquilo que desenvolve com competência no CEPAE/UFG.

Concordei com Luciana ao dizer que, também, me sinto feliz por participar do Abakós, por ter o privilégio de conviver com brilhantes educadores formadores e em formação, que se empenham em fazer o melhor para a sua prática na sala de aula. Por fim, lamentei por ter a consciência de que nem todos os professores, tanto da rede pública quanto da rede privada, têm a oportunidade de participar de um grupo colaborativo como esse, que poderia contribuir com as suas reflexões e com a melhoria da sua prática docente.

Finalizo esta seção lembrando o que foi dito por Bosi (1994, p. 57): “A memória não é sonho, é trabalho”. E reconheço o imenso trabalho que foi feito por Luciana para se organizar no tempo, no espaço e nos meios sociais nos quais habitou para trazer a sua narrativa para este trabalho investigativo. De fato, mais uma vez, percebo a tridimensionalidade dessa narrativa, conforme sugerem Clandinin e Connelly (2015), o que mostra que estou no caminho certo até aqui.

Prossigo a construção deste capítulo com a análise da EN da professora Míriam, com quem espero dialogar de forma intensa e proveitosa, nas próximas páginas.

4.3 Entrevista Narrativa 3 [Míriam]: uma professora com formação na Didática da Matemática Francesa que se envolveu com a Investigação Matemática na sala de aula.

Antes de iniciar o diálogo com o texto transcrito da entrevista da Míriam, julgo ser importante retomar alguns aspectos que foram apresentados por mim nesta proposta de análise narrativa.

Considerando que a forma de análise da qual me aproximei e me apropriei para a produção deste trabalho de pesquisa, apresentada por Bolívar (2002; 2012a;

2012b), fornece uma gama de possibilidades para a construção do texto narrativo, afirmo que estou trabalhando com as oito “partes pertinentes” que propus utilizar, já no início deste capítulo, nos Quadros 3 e 4. Não fiz e não farei enumeração ou referências dessas partes, mas espero que o leitor consiga identificá-las ao longo da leitura deste texto.

Novamente, destaco a importância das **singularidades** presentes em cada uma das narrativas deste trabalho, que se distancia da busca por fatos generalizáveis, porque, conforme relata Bolívar (2002, p. 11, tradução minha):

[...] o raciocínio narrativo funciona por meio de uma coleção de casos individuais em que se passa de um para outro, e não de um caso para uma generalização. A preocupação não é identificar cada caso sob uma categoria geral. O conhecimento procede por analogia, onde um indivíduo pode ou não ser semelhante a outros. O que importa são os mundos vividos pelos entrevistados¹⁷⁶.

São esses mundos vividos pelas pessoas que entrevistei que estão compondo esta narrativa, que será expandida a partir do diálogo que farei com a entrevista da Míriam, que muito me encantou pela sua potente história de vida e de superações.

Já me considerando uma pessoa privilegiada por ter sido presenteado com as três EN deste trabalho, afirmo que estou curioso e ansioso para mergulhar na história de vida da Míriam e dialogar com ela. Talvez seja porque é a professora que menos tempo possui de envolvimento com o projeto de IM e o Abakós, das três pessoas que entrevistei, e por saber que ela possui formação em uma linha de pensamento filosófico distinta da minha e dos dois outros participantes da pesquisa, sobre a qual me debrucei nesses últimos quatro anos.

Para iniciar o diálogo, transcrevo abaixo um recorte do seu Currículo Lattes (2024)¹⁷⁷:

Míriam do Rocio Guadagnini possui Doutorado em Educação Matemática pela Universidade Anhanguera de São Paulo (2018), mestrado em Educação Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2013), Graduação em Pedagogia pela Universidade Nove de Julho (2016), Graduação com Habilitação Plena em Matemática pela Universidade Paranaense (1999) e Graduação em Ciências pela Faculdade Estadual de Educação Ciências e Letras de Paranavaí (1998). Atualmente, é professora

¹⁷⁶ “[...] razonamiento narrativo funciona a través de un conjunto de casos individuales en los que se pasa de uno a otro, y no de un caso a una generalización. La preocupación no es identificar cada caso bajo una categoría general. El conocimiento procede por analogía, donde un individuo puede ser similar o no a otros. Lo que importa son los mundos vividos por los entrevistados”.

¹⁷⁷ Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/8388455109593051>. Acesso em: 19 fev. 2024.

adjunta da Universidade Federal de Goiás, no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação, CEPAE/UFG, em Goiânia-GO. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: fatoração, praxeologia, Educação Matemática e níveis de codeterminação, Teoria Antropológica do Didático, Registros de Representação Semiótica, Engenharia Didática, Teoria das Situações Didáticas, A perda do sentido da Matemática, Percurso de Estudo e Pesquisa. Interessa-se pelo estudo da Matemática no Ensino Fundamental e se dedica aos estudos sobre o Transtorno do Espectro Autista.

Ao ler o resumo do currículo de Míriam, me deparei com uma formação acadêmica bastante diversificada, além de encontrar uma gama extensa de temáticas que são estudadas pela professora. Portanto, já vislumbro um ambiente propício para estabelecer diálogos proveitosos neste texto narrativo, como veremos a partir de agora.

Após as negociações iniciais e o aceite do convite, da parte da Míriam, para participar e colaborar com a pesquisa que estava em curso, combinamos que a sua entrevista seria feita no meu gabinete de trabalho, que é ocupado por mim e por mais dois colegas, na Faculdade de Educação da UFG, no Câmpus Colemar e Silva, Setor Universitário, em Goiânia-GO.

A entrevista da Míriam seria o primeiro desafio para a escolha metodológica que fiz para a pesquisa, ou seja, seria a partir dela que poderia perceber se, de fato, os instrumentos que iria utilizar estariam, ou não, adequados aos objetivos propostos, principalmente por ser a primeira EN, nos moldes propostos por Schütze (2010), que eu iria fazer.

Do mesmo modo que relatei na análise das entrevistas do Marquinhos e da Luciana, iniciei a EN da Míriam apresentando a proposta da pesquisa, os documentos aprovados pelo Comitê de Ética da UFG, o Termo de Livre e Esclarecido (que já tinha sido lido, assinado e devolvido para mim pela professora) e a “pergunta central” para a entrevista pretendida.

Era uma manhã de quarta-feira, no dia 6 de julho de 2022, e estávamos apenas os dois no gabinete para a entrevista. Míriam pareceu ansiosa para começar a contar parte da sua história de vida para mim, embora eu a tenha tranquilizado quanto à liberdade para falar somente aquilo que julgasse pertinente para a pesquisa ou que a deixasse de forma confortável para narrar.

A partir de agora, apresentarei o diálogo que foi estabelecido com a narrativa (auto)biográfica da Míriam. Ela começou assim:

Então, Renato, eu sou a quarta filha de um casal de agricultores, que são descendentes de italianos, que vieram para o Brasil naqueles navios dos quais nós tanto ouvimos falar, para trabalhar na agricultura. Eles se estabeleceram, inicialmente, em São Paulo e, após algum tempo, conseguiram comprar um pedaço de terra e se mudaram para o interior do Paraná, onde formaram família, né? Tiveram quatro filhos, dos quais eu sou a quarta. Essa família de agricultores era muito simples e eles queriam que os filhos fossem diferentes deles [Míriam/EN, 6/7/22].

Ao ler essa parte inicial da narrativa da Míriam, já consigo ver um traço de semelhança com a origem da minha família, no que diz respeito ao aspecto rural. Porém, o que me marca nesta fala é o fato de os pais dela se preocuparem com os estudos dos filhos e, também, com os aspectos da higiene e dos dentes, conforme relatou:

Eles [os pais] sempre incentivavam os estudos, os cuidados com a higiene, com os dentes. Eu me lembro muito bem que os meus pais deixavam de trabalhar lá na lida da roça pra levar toda a família no “dia do dentista”, no Sindicato dos Produtores Rurais, levar ao médico também, né? [...] Os meus pais foram muito cuidadosos com a questão dos dentes, com a questão da saúde e com a questão da educação dos filhos, dentro das possibilidades deles [Míriam/EN, 6/7/22, destaques meus].

Essa preocupação com o bem-estar dos filhos e com a sua escolarização fez parte da postura de muitas famílias, principalmente a partir da década de 1970, quando houve um grande êxodo rural e as cidades aumentaram os seus problemas sociais e econômicos, com o aumento exponencial da população. O contraste aqui é perceber que os pais da Míriam tinham essa preocupação com os filhos, mesmo ainda vivendo no meio rural, sem perspectiva de retirada para a cidade. Por conta disso, matricular os filhos em uma escola rural foi a opção encontrada pela família para lhes garantir a educação formal. Assim:

Então, nós tínhamos acesso à educação rural¹⁷⁸, à escola rural, nos Anos Iniciais. Após o término do quarto ano,

¹⁷⁸No ano de 1998, de 27 a 31 de julho, na cidade de Luziânia-GO [a minha terra natal], foi realizada a I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo (I CNEC), que foi uma parceria entre o MST, a UnB, o Unicef, a Unesco e a CNBB (Conferência Nacional dos Bispos do Brasil). Esta

a gente tinha que se deslocar para a cidade, para continuar os estudos. Então, os meus irmãos mais velhos foram primeiro, depois, eu e o meu irmão mais novo. Era uma época bastante difícil, a gente tinha que ir de ônibus da prefeitura, pela estrada de terra. Então, quando chovia, o ônibus não passava, mas a gente não deixava de ir à escola, a gente ia a pé nesses dias. Então, choveu? No outro dia, já sabia que tinha que levantar mais cedo e ir a pé [Míriam/EN, 6/7/22].

Toda essa dificuldade de acessar a escola rural, apresentada por Míriam, quando ainda era criança, é realidade para muitos estudantes, nos dias de hoje. Não somente no meio rural, mas nas cidades ainda persistem as limitações de acesso à escola para crianças de bairros afastados, principalmente nos grandes centros urbanos.

Para amenizar essas dificuldades de transporte e de acesso à escola rural, Míriam relatou que ela e os irmãos encontram uma solução bastante acessível:

Com o passar do tempo, uma coleguinha lá da vizinhança, que o pai tinha uma mula mansa, de fácil condução, deixava que a gente arreasse essa mula em uma charrete e fôssemos com ela para a escola. Quando a gente chegava, desarreava a charrete e ia para a aula. Enquanto isso, a mula ficava pastando lá no pasto da escola. Depois, a gente retornava para casa, ao fim das aulas [Míriam/EN, 6/7/22].

Por mais bucólica que possa parecer essa cena, ao imaginar aquela mula pastando tranquilamente na área livre da escola, enquanto as crianças se envolviam com os afazeres escolares, ela me remete ao tempo em que comecei a estudar no turno noturno, na antiga quinta série, no Colégio Estadual de Luziânia, conforme relatei na minha (auto)biografia. Eu não ia de charrete para a escola, muito menos deixava um animal a me esperar, ia na minha bicicleta Monark Monareta¹⁷⁹, que havia comprado de segunda mão com o meu próprio dinheiro, que ficava “escondida” em

Conferência é considerada um marco para o reconhecimento do campo, enquanto espaço de vida e de sujeitos que reivindicam a sua autonomia e emancipação. Na I CNEC se passa a utilizar oficialmente o termo “Educação do Campo” e não mais “Educação Rural”. Demais informações sobre essa questão histórica estão disponíveis no livreto oficial do evento. Disponível em: <https://fonec.org/wp-content/uploads/2021/04/Conferencia-Nacional-Por-uma-Educacao-do-Campo.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2024.

¹⁷⁹A bicicleta Monareta foi um “sonho de consumo” para muitos jovens e adolescentes, a partir da década de 1970. O nome ainda é utilizado atualmente pela Monark Brasileira, que teve a sua origem em uma indústria sueca. Para os aficionados pela marca e pelo modelo da bicicleta, há um sítio na internet sobre o assunto. Disponível em: <https://monaretas.wordpress.com/a-historia-da-monareta/>. Acesso em: 20 fev. 2024.

um canto do pátio interno da escola, o que me deixava na expectativa de ainda encontrá-la por lá, ao término das aulas. Voltava para casa em um tiro só, aproveitando as banguelas das ruas escuras, esburacadas e sem asfalto do bairro em que eu morava.

Voltando à EN, Míriam disse que, embora sendo a mais nova do grupo, aprendeu a arrear e a desarrear a charrete de forma correta, por pura necessidade de sobrevivência. Ela dispunha de um pequeno balde para dar água ao animal, enquanto a mula descansava no pasto, aguardando a jornada de volta para casa com as crianças. Aqui, há um voto de confiança dos pais da Míriam e da sua colega, pois era de grande responsabilidade transitar de charrete pelas estradas esburacadas e ter de cuidar do animal que a conduz. Segundo Míriam, eles continuaram indo à escola de charrete até o término da sétima série (oitavo ano, nos dias de hoje), quando a família resolveu mudar-se para a cidade, para dar continuidade aos estudos do Ensino Médio dos seus filhos e para que um deles, com necessidades especiais, pudesse frequentar a APAE¹⁸⁰. Mesmo morando na cidade de Nova Olímpia, os pais continuavam com a lida no sítio, indo e vindo de um lugar para o outro, diariamente.

A irmã mais velha da Míriam, Cristina, já era professora e teve influência importante na sua vida escolar, sendo que, no quarto ano do Ensino Fundamental, foi a sua professora na escola rural.

Já morando em Nova Olímpia, a Míriam descreveu como era a rotina da família e como continuou os seus estudos:

O meu irmão começou a estudar na APAE e eu ficava em casa, estudando, no tempo livre. No meu último ano do fundamental, passei a estudar à noite, porque arrumei um emprego num supermercado, passando a trabalhar o dia todo. No ano seguinte, entrei no Ensino Médio. Naquela época, na nossa cidade, só tinha o Magistério ou o Técnico em Contabilidade como opções. O Magistério era oferecido somente durante o dia. Como eu trabalhava durante o dia, precisei fazer o Técnico em Contabilidade, que era ofertado à noite. Enquanto isso, a minha irmã terminou a graduação e passou a dar aula nesse curso e foi minha professora novamente [Míriam/EN, 6/7/22].

¹⁸⁰A APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - nasceu em 1954, no Rio de Janeiro. Caracteriza-se por ser uma organização social, cujo objetivo principal é promover a atenção integral à pessoa com deficiência, prioritariamente aquela com deficiência intelectual e múltipla. Mais informações estão disponíveis em: <https://apaebrazil.org.br>. Acesso em: 20 de fev. 2024.

Este excerto mostra um momento de mudanças e de rupturas, que ocorreu na vida da Míriam, quando ainda estava por fazer as suas escolhas de formação profissional e viu-se obrigada a fazer um curso técnico por conta das circunstâncias, não por suas escolhas pessoais ou pelos seus ideais. Vejo, aqui, uma faceta do método (auto)biográfico, que foi apresentado por Ferraroti (2014). Para o autor, uma das marcas desse método é a possibilidade de se ler a realidade social, a partir do ponto de vista de um indivíduo historicamente determinado. Assim, percebo que essa realidade social, enfrentada pela Míriam e pelos seus irmãos, a conduziu para a escolha da sua formação acadêmica inicial. Segundo ela:

Falando da minha escolha pela formação em Licenciatura em Matemática, eu não sei se eu escolhi ou fui escolhida por ela. O que eu quero dizer é que as coisas foram de uma forma que a gente não sabe se, tendo outras opções, a escolha teria sido essa. Mas, como eu disse, morando em uma cidade pequena [Nova Olímpia], meus pais ainda moram lá [na verdade, apenas a mãe, pois o pai da professora faleceu no ano de 2017], do interior do Paraná, a gente não tinha muitas opções. As cidades mais próximas eram Umuarama, que tem uma universidade particular, e Maringá, já mais longe de casa, que demandava que morássemos lá para estudar. Tinha também a Universidade de Paranavaí, mais próxima, mas na época os alunos não iam estudar lá. Era estadual e muito difícil de passar no vestibular e demandava um ônibus da rede municipal, para levar os alunos [Míriam/EN, 6/7/22, destaques meus].

Assim, o fato de não haver muitas opções de cursos superiores em regiões próximas à sua cidade fez com que Míriam se deslocasse para Maringá-PR, cidade na qual fez o vestibular e foi aprovada para o curso de Matemática na Universidade Estadual de Maringá (UEM), conforme já transcrevi na primeira seção deste capítulo. A sua vida mudou bastante nessa nova etapa. Ela passou a morar em Maringá, estudava à noite e trabalhava em um consultório odontológico, durante o dia.

A Míriam relatou que teve muitas dificuldades para levar o curso de Matemática adiante, principalmente por saber que havia uma defasagem significativa de conteúdos prévios, que eram exigidos para o bom aproveitamento do curso. Foi algo parecido com o que ocorreu comigo, nesse aspecto, ao iniciar o curso de Matemática na UFG, conforme descrito na primeira seção deste capítulo. Essas limitações de conteúdos, as exigências inerentes aos cursos de exatas, o fato de trabalhar o dia

todo, tendo pouco tempo para se dedicar aos estudos, fizeram com que a Míriam buscasse outro caminho para a sua formação acadêmica inicial.

Após concluir o primeiro ano do curso de Matemática na UEM, ela fez novo vestibular e foi aprovada na Universidade Estadual de Paranaíba (UEP), em sétimo lugar, para a Licenciatura em Ciências, com habilitação em Matemática. Essa etapa não foi simples, pois ela teve dúvidas sobre a escolha do curso, ficando insegura sobre a continuidade dos seus estudos e sobre o que viria pela frente.

Aprovada na Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba (FAFIPA), Míriam desligou-se da UEM, demitiu-se do trabalho e voltou para a casa dos seus pais, em Nova Olímpia, já que a prefeitura de Paranaíba dispunha de transporte para os seus alunos acessarem a universidade, o que facilitou sobremaneira a sua vida, daí em diante.

Assim que iniciou o curso de Ciências, Míriam começou a trabalhar como professora de datilografia¹⁸¹. Durante o dia, ela se dedicava às aulas de datilografia; à tarde, por volta das 17h, seguia no ônibus da prefeitura para Paranaíba, onde tinha as aulas na Universidade, chegando à sua casa perto da meia-noite. Foi um período cansativo e de muito desgaste para a jovem que buscava novas oportunidades para a sua formação.

Faço uma relação aqui da minha vivência como datilógrafo. Quando eu tinha 15 anos de idade, fiz o curso de datilografia, gratuitamente, na Escola Maçônica de Goiânia. Eu aprendi direitinho, mas me faltava a prática. Anos depois, quando eu estava na Aeronáutica, participei de um processo seletivo interno para trabalhar na Seção de Investigação e Captura da Aeronáutica, uma área restrita e de informações sigilosas. E foi justamente a minha habilidade datilográfica que me aprovou em primeiro lugar nesse processo. Ali, sim, eu pratiquei a datilografia e me tornei ágil nos registros dos documentos oficiais, que fazia diariamente.

Retornando à entrevista da Míriam, ela narrou que valeu a pena a troca que fez de universidade:

¹⁸¹Para que os futuros leitores deste trabalho não se percam com o termo “datilografia”, vale a leitura da matéria jornalística: “Dia do datilógrafo - As lembranças de quem usou a máquina de datilografia”, por Raísa Carvalho. Até meados dos anos 1980, ser um bom datilógrafo era um pré-requisito para se conseguir emprego nos escritórios e na rede bancária, dentre várias outras áreas. Mais informações disponíveis em: <https://www.folhabv.com.br/variedades/entretenimento/dia-do-datilografo-as-lembrancas-de-quem-usou-a-maquina-de-datilografia/>. Acesso em: 19 fev. 2024.

A universidade de Paranavaí era muito boa, era estadual e tinha excelentes professores. Não me recordo se a universidade prezava pelos títulos de mestrado e doutorado dos seus professores, mas acredito que a maioria dos meus professores não tinha esses títulos, mas eram professores renomados na cidade, tinham um bom trabalho. Ali, eu fiz as disciplinas de Química, Física, Matemática e as disciplinas pedagógicas. Isso foi importante para preencher as lacunas que eu tinha no Ensino Médio em relação aos conteúdos [Míriam/EN, 6/7/22].

Assim, Míriam mostrou satisfação ao concluir um curso que era bastante abrangente no que diz respeito às disciplinas de Ciências e Matemática, sendo que os três primeiros anos dessa licenciatura eram voltados para o aprofundamento dos conteúdos das disciplinas e, somente no último ano, era feita a escolha pela habilitação na área de ensino escolhida - Matemática, Química, Física ou Biologia -, quando era, então, realizado o estágio docência.

O período do estágio supervisionado é decisivo para a formação do futuro professor e deve apresentar o contexto da sala de aula para os estagiários, com os seus sabores e dissabores e com a sua pujança constante, além de buscar a *práxis*, portanto, reflexão e ação como elementos fundantes. Em relação a essa temática do estágio supervisionado, que ocorre durante três anos para os alunos da Licenciatura em Matemática, da UFG, trago o que Gonçalves Júnior (2015, p. 40) relatou:

Por outro lado, narrar um estágio supervisionado da licenciatura em matemática, narrar uma aula de matemática, uma escola, enfim, nem sempre é assim como narrar um gol... Muito do que aconteceu durante esses três anos é o que acontece todos os dias, em todas as escolas, em todas as aulas de matemática.

Apenas quem vive a rotina da sala de aula, na condição de professor ou de estagiário, consegue compreender que este espaço é vivo e mutante, exigente e naturalmente envolvente, o que não quer dizer que todos se identifiquem com ele plenamente, ao longo do período do estágio. Sobre esta questão, o pesquisador Zeichner (1997) afirma que há obstáculos para a aprendizagem do professor que estão ligados à qualidade irregular da supervisão do estágio e também à falta de preparo formal dos orientadores e supervisores dos estagiários, o que exige atenção e cuidado desses dois importantes elementos formadores de futuros professores.

De acordo com Míriam, era assim a estrutura dos estágios que realizou:

No segundo e no terceiro ano do curso, nós tivemos as disciplinas de estágio, que se chamavam Didática da Matemática e Didática das Ciências. Então, a gente fazia dois estágios, um com a Matemática e o outro com as Ciências, escolhendo entre Química, Física ou Biologia. Lembro que as professoras que encaminhavam essas disciplinas prezavam pela **investigação**¹⁸². Digo isso agora com um outro olhar, né? Na época, eu ainda não tinha esse olhar da investigação [Míriam/EN, 6/7/22, grifo meu].

Neste momento, vejo como algo a ser destacado o fato de Míriam ter tido contato com propostas investigativas de ensino, ao longo da sua graduação em Ciências. Essa ideia da investigação, que ela relata ter experimentado, apareceu assim na entrevista:

Nós tínhamos que preparar um projeto de ensino. Então, a gente ia para a sala de aula para trabalhar com o conteúdo do livro, que o professor estava dando para a turma. O projeto era elaborado em equipes com 4 ou 5 pessoas. Eu me lembro que a gente trabalhou com um projeto na Matemática que tinha que construir um conhecimento sobre um conteúdo. Então, trouxemos textos, gravamos um texto lindo com um radialista, que falava sobre as formas geométricas. A voz dele era fantástica e chamava a atenção dos alunos. Levamos latas e outros objetos para trabalhar com as figuras e as formas geométricas. Trabalhamos com o pi. A gente saía da sala para medir troncos de árvores. A escola não tinha laboratório, né? Depois, passávamos as medições para o papel, a gente utilizava barbante para delimitar e medir o círculo. Então, hoje, eu vejo que ali foi **plantada uma sementinha com relação à investigação** que faço hoje no CEPAE/UFG [Míriam/EN, 6/7/22, grifo meu].

Na minha concepção, essa semente germinou e tem dado os seus frutos no trabalho que a Míriam desenvolve com os seus alunos e pares no projeto de IM do CEPAE/UFG, além das contribuições ao grupo Abakós, com as suas produções e publicações. Para a professora, “as experiências que teve no estágio da área de Ciências foram ricas”, principalmente quando se envolveu com um estudo que

¹⁸²A **investigação no ensino de Ciências** é discutida há décadas pela professora Anna Maria Pessoa de Carvalho, pesquisadora na área de Ensino de Ciências da USP, entre vários outros estudiosos da temática. Para a professora, “Os conteúdos devem ser transformados em uma série de perguntas”, de modo que desperte o interesse dos alunos. Disponível em: <https://www4.fe.usp.br/memoria-do-corpo-docente-anna-maria-pessoa-de-carvalho>. Acesso em: 20 de fev. 2024.

O Currículo Lattes da professora Anna Maria Pessoa de Carvalho está disponível em: <http://lattes.cnpq.br/1444811939745903>. Acesso em: 20 fev. 2024.

tratava dos conceitos de densidade e de volume nas suas aulas, dentro de uma perspectiva de investigação.

Na sua entrevista, Míriam disse que, no estágio, “[...] a investigação matemática foi plantada. E ficou esquecida por muito tempo, a partir do momento que me formei e que fui para a sala de aula, porque, quando a gente chega lá, leva um choque de realidade”. Esse choque com a realidade da profissão do professor pode ser comparado ao primeiro voo solo de um piloto, que, por mais que tenha se preparado e voado ao lado do seu instrutor, sente-se inseguro e abandonado nesse voo, sem saber se o seu conhecimento é suficiente para manter a aeronave estável no ar e trazê-la com segurança de volta ao solo. Apenas a prática, o cotidiano da escola e da sala de aula, o estudo contínuo e o diálogo com os pares poderão contribuir com a edificação de um professor seguro com o seu fazer pedagógico, com a construção da sua identidade profissional, que será transformada e deslocada continuamente, a partir das suas experiências.

O término da graduação de Míriam não foi na FAFIPA, porque já se sentia cansada das viagens que fazia para estudar em Paranavaí. Como ela mesma relatou, escolheu uma universidade que fica na cidade de Umuarama-PR para dar continuidade aos seus estudos:

A UNIPAR, Universidade Paranaense, fica a cerca de 50 km de onde morávamos, em Umuarama. Lá tem habilitação em Biologia e Matemática. Então, nesse momento, eu entendi que tinha vocação para a Matemática, que eu me sentia bem sendo professora dessa disciplina e que gostaria de manter o meu foco na aprendizagem em Matemática, porque era algo que me dava prazer de ensinar e de ajudar os colegas. Eu também já tinha lecionado nesse último ano, por uns 4 meses, em uma substituição de licença maternidade, em uma turma do Ensino Médio, e entendi que era aquilo mesmo que queria, que estava no caminho certo [Míriam/EN, 6/7/22].

Ainda com pouca experiência como professora, Míriam decidiu fazer um concurso público na rede estadual de Mato Grosso do Sul, no qual foi aprovada e nomeada em uma cidade fronteira com o Paraguai, chamada de Iguatemi:

E assim começou, de fato, a minha vivência como professora, e é muito importante que eu relate isso, que foi a minha primeira experiência como educadora mesmo. Estava em uma cidade de fronteira com o Paraguai,

Iguatemi, então era uma cidade que tinha outra cultura. Ela vivia da pecuária, do trabalho com os frigoríferos, das aldeias indígenas, era muito diferente da minha realidade anterior. Como era uma cidade de fronteira, a gente tinha muitos problemas com o uso de drogas, com a prostituição, inclusive das nossas alunas. Uma pobreza intensa, havia falta de trabalho digno para muitas pessoas [Míriam/EN, 6/7/22].

Esse excerto da EN da professora mostra um momento importante da sua constituição como profissional: a aprovação em concurso público, marcando o início da sua carreira docente. Por mais que saibamos da pouca valorização do trabalho do professor, a possibilidade de exercer de forma contínua a profissão ainda atrai candidatos para a realização dos concursos públicos, o que é algo essencial e contraditório, ao mesmo tempo.

Neste momento, trago a seguinte reflexão: ao assumir a profissão de forma efetiva, o professor traz consigo as suas “crenças”, que vão acompanhar o seu trabalho docente por toda a vida. Para Vila e Callejo (2006, p. 44), que estudam e discutem as crenças:

[...] diremos que as crenças são uma forma de conhecimento pessoal e subjetivo, que está mais profunda e fortemente arraigado que uma opinião; constroem-se por meio das experiências, informações, percepções etc., e delas se desprendem algumas práticas. As crenças gozam de uma certa estabilidade, mas são dinâmicas, já que a experiência ou o contraste com outras podem modificá-las; estão, pois, submetidas à evolução e à mudança.

Ninguém está livre das crenças, das suas convicções, dos seus entendimentos sobre determinado assunto ou modo de fazer. No caso do professor que assume uma sala de aula, que é um ser em absoluto nada isento, as crenças estão relacionadas às experiências que teve com as disciplinas, com a sua forma de lidar com os conteúdos e com as vivências que teve com os seus próprios professores, já considerando que ensinar é uma “especificidade humana” e que “exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo” (Freire, 2007, p. 98). Por fim, as crenças são construídas e transformadas ao longo da vida, em um processo dinâmico, impactando na construção e nos deslocamentos da identidade profissional dos professores.

Míriam iniciou, com as suas convicções e crenças pessoais, a carreira docente de forma otimista, mesmo percebendo que o cenário no qual se encontrava como

professora era pouco animador ou desestimulante. Enfrentou o trabalho com turmas lotadas, apresentando muitos alunos com dificuldades de compreensão dos conteúdos, e ainda teve que assumir as disciplinas de Química e Física naquela escola. Era uma diversidade de aulas para preparar, muito conteúdo para estudar, provas para elaborar e corrigir, o que gerava desgaste e cansaço constante. De acordo com a professora, no ano 2000, pela primeira vez, houve a adoção de livros didáticos pela escola, como ocorreu em várias outras espalhadas pelo Brasil. A coleção de Matemática era a do Gelson Iezzi, “Matemática e Realidade”¹⁸³, considerada “difícil” para o professor trabalhar e para o aluno estudar com ela.

Neste momento, faço relação com o que vivi na minha carreira docente, quando comecei a atuar como professor de matemática da Escola Municipal Frei Nazareno Confaloni, na região sudeste de Goiânia-GO, conforme descrevi na minha (auto)biografia, no capítulo 1 desta narrativa. O meu trabalho como professor iniciante foi ainda mais dificultado justamente pela não existência, na época, no ano de 1990, de livro didático disponível para os alunos da escola, nem mesmo um exemplar para o professor. Embora eu tenha consciência, na atualidade, de que é possível fazer um bom trabalho sem a presença desse suporte pedagógico, reconheço que a falta de experiência acabou por exigir muito da minha criatividade na elaboração de material didático para os alunos, lembrando que a escola não tinha, sequer, uma copiadora eletrônica disponível - todas as cópias eram feitas e reproduzidas por mim, em um mimeógrafo¹⁸⁴ a álcool, que ficava na secretaria da escola.

Míriam continuou a sua caminhada como professora, procurando se adaptar à escola, aos alunos, ao uso do livro didático, aos desafios que surgiam diariamente na sua vida docente. Após dois anos de trabalho naquela escola, ela começou, de forma tímida, a introduzir tarefas diferenciadas, a utilizar jogos e a fazer uso de material manipulável como recurso pedagógico, resgatando um pouco do que havia vivenciado

¹⁸³A coleção de livros didáticos “Matemática e Realidade”, é publicada e distribuída pela Editora Saraiva, desde 1991. A coleção ainda se encontra em uso nas escolas, atualizada de acordo com o proposto pela BNCC (Base Nacional Comum Curricular, instituída pela Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017) e pelo PNL (Programa Nacional do Livro e do Material Didático, instituído pelo Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017). Mais informações estão disponíveis em: <https://editorasaraiva.com.br/obras-e-solucoes/obra/matematica-e-a-realidade/>. Acesso em: 24 fev. 2024. O Currículo Lattes do professor não está disponível na plataforma oficial.

¹⁸⁴O **mimeógrafo**, considerado o “avô das impressoras” atuais, teve a sua patente registrada em 1887, pelo cientista e empresário estadunidense, Thomas Edison. Durante décadas, desempenhou o seu papel de duplicador de cópias de documentos diversos e de provas escolares. Mais informações disponíveis em: <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/almanaque/mimeografo-historia.phtml>. Acesso em: 22 fev. 2024.

na época da sua graduação em Ciências. Essa caminhada não foi fácil para a professora, que seguiu determinada a melhorar a sua prática e chegou ao quinto ano de docência um pouco mais segura, sentindo-se a “dona da sala de aula”, na qual realizava o seu trabalho. Nesse momento da sua vida, Míriam relatou que surgiu uma nova necessidade para a sua carreira: o desejo de fazer uma Especialização¹⁸⁵ para melhorar as suas práticas pedagógicas:

Aí, eu fui para a Especialização, que era na Matemática. Ela acontecia nas férias de final e de meio do ano. A gente se encontrava e ficava de dez a quinze dias na cidade de Lavras-MG. Depois, cada um estudava de forma independente, enviava os trabalhos. As aulas eram sempre nas férias, um intensivão nas férias. E, ao terminar essa Especialização, entendi que ela não fazia mais sentido para mim, porque eu já estava com uma certa experiência na sala de aula e o que me faltava era a didática, era a compreensão dos alunos, não simplesmente estudar conteúdos de Matemática. **Reconheço que a Matemática que eu tinha era suficiente para dar aula, mas não era suficiente para que eu me tornasse uma boa professora** [Míriam/EN, 6/7/22, grifo meu].

Algo que merece ser refletido nesta narrativa da professora é a consciência apresentada por ela, ao concluir a sua Especialização. De fato, para se tornar “uma boa professora”, não lhe bastaria apenas mais um título acadêmico. Análise, do meu ponto de vista de pesquisador, que ela estava em busca de algo maior, de uma “profissionalização” da docência, conforme nos esclarece Perrenoud (1997, p. 184):

Com efeito, a profissionalização far-se-á tanto melhor quanto os actores tenham uma concepção clara e exigente. Para muitos professores, o profissionalismo é ainda, simplesmente, a reivindicação de uma qualificação especializada por contraponto com o bom senso dos amadores, nomeadamente os pais dos alunos e todos aqueles que se creem competentes para dizer como ensinar. [...] Na verdade, a profissionalização é outra coisa, é o acesso à capacidade de resolver problemas complexos e variados pelos seus próprios meios, no quadro de objectivos gerais e de uma ética, sem ser obrigado a seguir procedimentos detalhados concebidos por outros.

¹⁸⁵A “Especialização em Matemática e Estatística” ocorreu em 2003 e 2004, na Universidade Federal de Lavras, UFLA, em Minas Gerais. O título do trabalho foi: “Gestão da qualidade sob um olhar histórico” e a orientação foi feita pelo professor Marcelo Silva de Oliveira. Informações disponíveis no Currículo Lattes da professora.

Essa busca por algo que fosse capaz de proporcionar melhorias na prática profissional, aumentando a autonomia e a capacidade de resolver problemas inerentes à sala de aula, me parece se adequar aos desejos da Míriam, que se sentia inquieta e procurava algo para preencher a sua “incompletude” de professora, como discutido por Freire (2007).

Neste ponto da EN, depois de mais de quarenta minutos de conversa, a professora solicitou uma pausa para descansar um pouco e tomar água. Percebi que ela estava exausta naquele momento, talvez pelo esforço que fez para lembrar a sua trajetória de vida ou pelo excesso de trabalho que se acumulava na sua lida diária como mulher, mãe e professora. Depois de quinze minutos, voltamos a conversar novamente, de forma tranquila, com a minha “escuta atenta e interessada”, conforme sugere Freire (2001).

Míriam continuou a falar sobre a busca pela melhoria da prática docente, afirmando que a Especialização que fizera não correspondeu aos seus anseios iniciais. Insistiu em dizer que gostaria de ser uma “professora melhor”, que precisava ir além dos conteúdos que ensinava. Inquieta com a posição que ocupava, sabia que tinha que sair da sua zona de conforto, procurar enxergar novos horizontes, buscar por novas possibilidades para a construção da sua profissionalização docente, mesmo que isso implicasse para ela mudar novamente de cidade, até de Estado.

Acompanhando o marido que havia sido transferido para Campo Grande, Mato Grosso do Sul (MS), por conta do seu trabalho, Míriam viu nova possibilidade surgir para a continuidade dos seus estudos. Fez matrícula como aluna especial no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática¹⁸⁶, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, em 2009. Durante um semestre, fez uma disciplina que escolheu e se aproximou das propostas de pesquisa daquele Programa. O primeiro processo seletivo que fez para o mestrado coincidiu com o nascimento da sua filha primogênita, o que não lhe deu condições físicas para terminar de fazer as provas. Mesmo com essa limitação, Míriam não desistiu de perseguir os objetivos que tinha para melhorar a sua prática. Em 2011, fez novo processo seletivo no mesmo Programa e foi aprovada, passando a cursar o mestrado em Educação Matemática, encontrando parte daquilo que sempre buscou para a sua formação continuada, conforme relatou:

¹⁸⁶Informações sobre o Programa estão disponíveis em: <https://ppgedumat.ufms.br>. Acesso em: 21 fev. 2024.

Então, a partir daí, comecei a me constituir como uma professora pesquisadora, que ia atrás dos livros para entender determinado conteúdo, buscava compreender outras metodologias de ensino, coisas que, até então, eu não tinha acesso ou não sabia como procurar. Passei a frequentar congressos, expandi o diálogo com os meus colegas professores sobre a pesquisa, sobre as aulas. Tudo isso abriu os meus horizontes, para que eu me tornasse o que eu tanto almejava, ou seja, uma professora melhor, que pudesse dar um retorno mais positivo para os meus alunos [Míriam/EN, 6/7/22].

Aqui reflito com Míriam sobre o que disse Meirieu (2008, p. 90): “Toda aprendizagem depende de assumir um risco, de fazer uma aposta em um futuro sempre incerto”. Esta aposta que foi feita pela professora, embora tenha sido respaldada pelos seus desejos de se transformar em uma pessoa melhor, em uma educadora melhor, traz consigo esse risco da incerteza. Porém, paradoxalmente, é justamente essa incerteza do futuro que nos faz avançar, aumentar o nosso conhecimento e desejar que nos tornemos melhores professores, aprimorando as nossas práticas na sala de aula.

No ano de 2013, ainda pensando no que viria no futuro, Míriam concluiu o mestrado na área da Educação Matemática. Estudou e pesquisou na linha de ensino e aprendizagem, com foco nos “teóricos franceses”¹⁸⁷, retornando ao seu trabalho na sala de aula, mas agora como professora da rede estadual de Mato Grosso do Sul (MS).

Atuar como professora de uma escola estadual trouxe decepções e dificuldades para a sua carreira docente. As decepções surgiram por conta dos conflitos que teve com as concepções de ensino dessa rede estadual de educação, que faz muitas intervenções no trabalho do professor para lidar com as mazelas da sociedade e, de certo modo, deixa o processo educacional, relativo ao ensino e à aprendizagem, à deriva. As dificuldades estavam atreladas à impossibilidade de exercer a sua profissão docente do jeito que queria, que acreditava, tendo que trabalhar com a “superficialidade” dos conteúdos, para atender a um currículo

¹⁸⁷Na verdade, ela se referiu à “Didática Francesa da Matemática”, da qual cito alguns dos seus teóricos: Yves Chevallard, Gérard Sensevy, Gérard Vergnaud; Marianna Bosch; Joseph Gascón, dentre outros. Voltaremos a essa temática, mais adiante, nesta seção.

previamente (im)posto, centrado na repetição e na não reflexão do aluno, o que, segundo ela, não é um privilégio apenas do estado de MS.

No seu trabalho como professora, Míriam relatou alguns episódios que aconteceram na sala de aula e que a incomodaram por algum tempo:

Eu me lembro que, em uma turma do oitavo ano, uma das alunas vinha com o seu filho bem pequeno no carrinho e ficava ali na sala de aula. Outros alunos já tinham passagem pela polícia... A polícia ficava rondando o quarteirão, porque sabia que traficantes passavam drogas para dentro da escola. Então, o foco não era mais ensinar Matemática ou qualquer outra disciplina, o foco era tentar lidar com os problemas sociais que assolam todo o nosso país e que estão também presentes na escola [Míriam/EN, 6/7/22].

De fato, os problemas relatados por Míriam estão presentes na nossa sociedade, porque a escola não está fora de um contexto mais amplo, ou, como disse Gadotti, ao prefaciá-lo livro de Freire (1983, p. 6): “Não podemos esquecer que a escola também faz parte da sociedade. Ela não é uma ilha de pureza no interior da qual as contradições e os antagonismos de classe não penetram”, exigindo dos professores um olhar atento para o seu fazer pedagógico, que é, também, um ato político e contraditório.

Continuando com o seu raciocínio, Míriam disse que esse tempo em que trabalhou na escola estadual foi de grande valia para o seu aprendizado, para a sua formação. Considera que aquela professora de vinte anos atrás, que era repetidora dos conteúdos livrescos, agora não existe mais, porque consegue “passar o olho no conteúdo e vislumbrar outras maneiras de trabalhar com ele”, algo que está aprendendo aos poucos.

Na sequência da entrevista, Míriam falou sobre a conclusão do Doutorado¹⁸⁸, sem dar mais detalhes, até esse momento, sobre a sua realização:

No ano de 2018, ao concluir o doutorado, logo em seguida fui aprovada no concurso da UFG para trabalhar no CEPAE/UFG, uma escola que trabalha desde a Educação

¹⁸⁸A tese defendida no ano de 2018, na Universidade Anhanguera, em São Paulo, sob a orientação da Professora Dra. Marlene Alves Dias. Título: “FATORAÇÃO: Por que estudá-la desde o Ensino Fundamental?”. Disponível em: <https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/21811/1/MÍRIAM%20GUADAGNINI.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2024.

Infantil até o Ensino Médio. Fui trabalhar nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, quando conheci uma nova trajetória profissional. Antes, eu trabalhava com turmas de 6º ao 9º ano. [...] agora, eu me vejo em outra situação, de uma “professora iniciante”, foi assim que me vi, apesar de ter uma bagagem maior, foi assim que me vi, eu estava iniciando, mesmo tendo um Laboratório de Educação Matemática disponível, que eu venho conhecendo aos poucos, aprendendo a trabalhar com ele [Míriam/EN, 6/7/22, destaque meu].

Como não houve informações adicionais sobre esse período de realização do doutorado, busquei compreender essa trajetória analisando o currículo da professora. De acordo com o que está no Lattes, ela iniciou, em 2014, o doutorado no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Anhanguera (UNIAN)¹⁸⁹, em Pirituba, distrito situado na Zona Noroeste do município de São Paulo, defendendo a sua tese no ano de 2018, mesmo ano de aprovação no concurso do CEPAE/UFG, conforme relatado acima. A temática pesquisada pela Míriam foi a **fatoração**, tanto no mestrado, quando investigou sobre o seu uso na resolução de equações de 2º grau, quanto no doutorado, período no qual se envolveu com a pesquisa sobre a importância de se ensinar a fatoração desde o Ensino Fundamental.

Observei que Míriam teve uma percepção interessante sobre o movimento que levou ao deslocamento da sua identidade docente, a partir da sua entrada no CEPAE/UFG e do início do seu trabalho no LEPem, com o projeto de ensino sobre a IM na sala de aula:

Então, aos poucos, eu venho me construindo uma “nova professora”, com todos esses conhecimentos novos e com essa bagagem que adquiri ao longo desses 20 anos de sala de aula. Nesse momento, então, a Investigação Matemática volta a permear a minha vida, por conta desse projeto do LEPem que nós temos, com vários recursos lá. De alguma forma, a gente volta às origens. [...] E aí, vem um pouco também da nossa formação, porque a gente já tinha uma formação, mas, sem a experiência do laboratório, era quase impossível fazer alguma coisa diferente [Míriam/EN, 6/7/22, destaque meu].

Míriam, neste excerto, faz alusão às experiências que teve com projetos de ensino investigativos, ao longo da sua graduação em Ciências, com habilitação em

¹⁸⁹Mais informações sobre o Programa em Educação Matemática da UNIAN disponível em: <https://pgsscogna.com.br/educacao-matematica/>. Acesso em: 22 fev. 2024.

Matemática, conforme já narrado nesta seção. Com a sua chegada ao CEPAE/UFG, encontrou-se com um grupo de professores que trabalhava de forma investigativa, com aulas no LEPEM, passando a atuar com os seus pares no projeto de IM para os quintos e sextos anos do Ensino Fundamental.

Essa reflexão feita pela professora remete às mudanças de percepção do trabalho docente que o envolvimento com o projeto de IM causaram nos seus integrantes, como já relatado neste capítulo por Marquinhos e pela a Luciana. Assim, vejo como oportuno destacar a dúvida expressa por Míriam sobre esta questão:

Então, eu não sei se mudo por causa do LEPEM ou o LEPEM é que me muda, porque eu sei que ele está lá e que eu tenho os recursos de que preciso, então, por conta disso, eu acabo me alterando internamente. Não sei qual relação de mudança é essa, porque é uma outra forma de trabalhar [Míriam/EN, 6/7/22].

A referência que faz ao LEPEM não diz respeito somente ao projeto investigativo de ensino, diz respeito também às inúmeras possibilidades de trabalho pedagógico que podem ser desenvolvidos pelos professores, ao disporem de um espaço privilegiado e com muitos recursos disponíveis, sempre à mão. Este espaço tem as suas limitações, assim como as temos nas demais salas de aulas do CEPAE/UFG, porém, só de estar ali, os alunos já mostram outra postura em relação àquilo que vão estudar, porque há sempre um encantamento e uma curiosidade, como se perguntassem: “O que haverá de novo nessa aula?”. Nem sempre os estudantes se encantam com as aulas ou com as atividades ali desenvolvidas, isso é fato, mas eles percebem que os seus professores e os estagiários estão empenhados em trabalhar de forma diferente, descentralizada, mas com o foco no processo da aprendizagem, buscando alternativas para que ela aconteça e marque as suas vidas, conforme escreveu Meirieu (2005, p. 76, grifos do autor):

Porque toda aprendizagem se insere, na realidade, em uma dinâmica, em um projeto. Implica um risco, um salto no desconhecido, uma decisão que ninguém pode tomar pela pessoa. De fato, é sempre uma questão de *fazer uma coisa que não se sabe fazer para aprender a fazê-la*.

Correr esse risco e saltar no desconhecido representa muito bem o que é fazer um trabalho com a IM na sala de aula, pois o “imprevisível” ronda todas as tarefas e o planejamento feito pelos professores. Para visualizar essa ideia, basta voltarmos ao

fato narrado pela Luciana, na seção anterior, sobre a aula investigativa que envolveu a “corrente do bem”. Essa imprevisibilidade da aula é o mais excitante e intrigante do trabalho que fazemos!

Retomando à narrativa da Míriam, ela ressaltou a importância da sua participação no grupo Abakós de forma bastante emblemática. Primeiro, destacou a produção do seu “memorial”, no projeto que está sendo liderado pelo Marquinhos, conforme mencionado e descrito na primeira seção deste capítulo. Para ela, escrever um memorial de forma expandida, falando desde a sua infância até os dias de hoje, foi uma oportunidade de “olhar por dentro de onde eu vim, ver para onde eu vou, ver a minha trajetória como pessoa”, reconhecendo a importância do Abakós nessa reconstrução da sua trajetória de vida.

Reforçou Míriam, na sua narrativa, que o envolvimento com o grupo Abakós permitiu que ela olhasse para “aquela menina, que saiu lá da roça, do interior, para essa mulher que está falando aqui, hoje”, que percebe que se reencontrou com o trabalho investigativo, do qual se aproximou no seu estágio docente, ao fazer a Licenciatura em Ciências, com habilitação em Matemática, de 1996 a 1999. Ela percebe que os estudos e a partilha com os colegas envolvidos no projeto de investigação permitem um momento de “parada para olhar o que está acontecendo, porque o normal é não pararmos nunca para olhar tudo isso”, referindo-se aos momentos dos encontros que ocorrem no grupo de pesquisa, que são valorizados por ela.

Por fim, Míriam disse que está “esperando florescer e dar frutos” o seu trabalho com a investigação, porque ainda não chegou nessa fase da colheita dos resultados - o que posso dizer que discordo parcialmente, conforme já argumentei anteriormente nesta seção. O motivo, segundo ela, é porque tem pouco tempo de envolvimento com o projeto de ensino investigativo do CEPAE/UFG - ela chegou em 2018 e, de lá para cá, houve dois anos sem a realização das aulas no LEPEN, sem o projeto avançar por conta da pandemia da Covid-19, o que lhe dá, até a data em que esta entrevista foi feita, em 2022, pouco mais de dois anos de trabalho com a IM. Para seguir nesta caminhada, ela conta com o apoio dos participantes do Abakós, não somente sobre as tarefas investigativas, mas também com as discussões que são feitas nos encontros sobre o cotidiano da sala de aula.

Neste momento, houve a coda na EN da Míriam. Relaxamos um pouco, descontraímos com conversas aleatórias e, em seguida, eu a questioneei sobre como foi a evolução do seu trabalho, desde o plantio da semente sobre a IM, na sua graduação, até os dias de hoje. Outro assunto que solicitei que ela narrasse diz respeito às suas pesquisas no mestrado e no doutorado, ambas focadas na questão da fatoração, mas que não estão presentes no seu trabalho diário nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do CEPAE/UFG, nas turmas nas quais ela passou a atuar. Enfim, pedi a ela que falasse como se sentia em relação ao fato de não poder continuar as suas pesquisas sobre a temática da fatoração, o seu objeto de estudo de longos anos, a partir do seu trabalho na sala de aula.

Inicialmente, disse Míriam:

Eu vejo que, nessa trajetória, que mesmo tendo essa semente plantada, tive dificuldades de implementar isso na sala de aula, nas escolas pelas quais passei. Isso por questões pessoais, por condições nada favoráveis das nossas salas de aula, das nossas escolas. Só agora essa semente vem florescer, porque a semente encontrou um campo fértil, que seria essa escola que valoriza a aprendizagem concreta do aluno, uma escola que tem um laboratório de Educação Matemática, que nos dá o suporte para repensar a minha prática. [...] Então, de lá para cá, a investigação teve algumas alterações na forma como a gente via, naquele meu momento de formação [Míriam/EN, 6/7/22].

Na fala da professora, percebi que as escolas pelas quais passou não lhe permitiram pensar sobre um trabalho com a IM, principalmente por estarem preocupadas com o cumprimento dos programas dos conteúdos disciplinares. Essa realidade não foi diferente nas histórias dos demais participantes dessa narrativa de vida que apresento aqui. Todos nós tivemos que conviver com escolas que estão centradas no cumprimento do currículo e no apego ao livro didático adotado - que, em muitos casos, acaba “adotando os professores” -, mesmo sofrendo com essa realidade e tendo a mente em efervescência por mudanças no modo de ensinar e de aprender Matemática. Assim, o encontro da Míriam com a oportunidade de fazer um trabalho com outra proposta de ensino, centrada no aluno como ser pensante e autônomo, tendo suportes teóricos disponíveis e pessoas para dialogar sobre eles e sobre a sala de aula, deu um fôlego novo para continuar a sua caminhada e, me atrevo

a dizer, da mesma forma também deu fôlego a todos nós, que do Abakós participamos.

Seguindo com a sua narrativa, Míriam fez referência ao seu trabalho com a Teoria da Didática Francesa¹⁹⁰, especialmente no que diz respeito à teoria de Yves Chevallard¹⁹¹, importante estudioso e teórico da Didática da Matemática, que trabalha na perspectiva da “transposição didática”: “Então, a investigação matemática volta e nos dá suporte na formação atual. Eu vejo as questões da IM bastante parecidas, apesar dos nomes mudarem, quando se fala em teoria didática francesa, porque lá os nomes são outros”.

A fala da Míriam, expressada na comparação feita acima, deixou-me inquieto por desconhecer as questões conceituais e procedimentais envolvidas na Didática Francesa da Matemática, o que exigiria da minha parte, para analisar de forma coerente e consciente, um estudo teórico aprofundado e sistematizado, o que fugiria do escopo da investigação a que me propus fazer e da minha pretensão de escrita.

Sobre a questão de não poder dar continuidade às pesquisas baseadas no seu objeto inicial, que é a fatoração, disse Míriam:

Mesmo com as teorias que temos, não quer dizer que podemos, de um dia para o outro, mudar. A gente também precisa ter um campo de oportunidades, se não, as teorias não chegam à prática. Com relação ao mestrado e ao doutorado, eu tenho um sentimento de que essas teorias estudadas foram aproveitadas para trabalhar com outros conceitos, mas quando penso nos meus objetos de pesquisa, que são a fatoração, o trinômio quadrado perfeito e a equação de 2º grau, fico me sentindo assim, um pouco **frustrada**, porque eu tinha muitos planos, muitas ideias de como trabalhar esses conteúdos, visto que são conteúdos que apresentam muitas dificuldades para os estudantes de oitavos e nonos anos [Míriam/EN, 6/7/22, grifo meu].

¹⁹⁰Alguns dos teóricos da **Didática Francesa da Matemática** são: Yves Chevallard - Abordagem Antropológica da Didática (TAD); Gérard Sensevy - Teoria da Ação Conjunta em Didática (TACD); Gérard Vergnaud - Teoria dos Campos Conceituais (TCC); Marianna Bosch; Joseph Gascón, dentre outros.

¹⁹¹Yves Chevallard é um didata e pesquisador francês, do campo do ensino das matemáticas, nascido em 1946, em Marcelle, França, que leciona atualmente no *Institut Universitaire de Formation des Maîtres de l'Académie d'Aix-Marseille*, onde coordena também pesquisas na área da formação docente em Matemática. O conceito central da sua teoria Chevallard está na “Transposição Didática”, que, segundo ele, é um processo pelo qual um conteúdo de saber é transformado em um objeto de ensino. Isso ocorre quando um conhecimento, inicialmente concebido como algo a ser ensinado, passa por adaptações para se tornar apto a ser transmitido em sala de aula. Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/5269/5269_4.PDF. Acesso em: 21 fev. 2024.

A professora justificou que a sua “frustração” não tem a ver com a posição que ocupa atualmente, atuando nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, mas sim por não ter a oportunidade de contribuir com a formação de estudantes que apresentam dificuldades para aprender o conceito de fatoração: “[...] é nesse sentido mesmo, de não ter passado à frente aquilo que eu gastei tanto tempo estudando. Então, é um pesar, um lamentar por isso”, disse ela. De todo o modo, a professora ainda frisou que se sente “bem viva” com os trabalhos que desenvolve nas turmas dos Anos Iniciais, especialmente por ter a presença das crianças, que muito lhe encantam.

Assim, eu poderia analisar que, nesta questão do abandono provisório do seu objeto de pesquisa, Míriam sofreu um deslocamento da sua identidade profissional, sendo necessária a reconstrução e a reinvenção da sua condição de professora.

Caminhando para a finalização da EN, agradei à Míriam pela gentileza de participar da minha pesquisa, por ter doado parte do dia para conversar comigo, para olhar para si mesma, para refletir sobre a sua trajetória nesta vida, sobre a sua formação, sobre o seu trabalho como professora, pesquisadora, participante do projeto de ensino com a IM e do Abakós. Porém, ela pediu para me dizer algo, que ainda não havia dito:

Renato, eu ainda não me sinto uma formadora de professores, mas eu tenho na minha sala de aula muitos estagiários. Então, eu procuro, nesse tempo que estamos lá, colocar as coisas que acho importante para a formação desses estagiários. [...] Eu penso que, agora, estou engatinhando nesse processo de ser uma formadora, né? Ainda estou num processo bem inicial, mas penso que, a partir de agora, já é um novo capítulo a minha vida {risos dos dois} [Míriam/EN, 6/7/22].

Foi relevante para a produção desta seção textual o acréscimo feito por Míriam, porque mostra o seu comprometimento com os novos e constantes desafios que os professores pesquisadores enfrentam, recebendo e conduzindo os seus estagiários, supervisionando e orientando a sua prática. Esse é um papel importante desempenhado com primazia pelos professores do CEPAE/UFG, que é o centro de ensino preferencial para os estágios supervisionados das Licenciaturas da UFG.

Ao encerrar este capítulo, sinto-me, como já dito anteriormente, um privilegiado por ouvir os meus três colegas, por conhecer as suas histórias, por permitirem me

enxergar, em muitos momentos, como personagem delas. Foram dias de leituras, de mergulho no mundo da escrita, no diálogo com os autores, com as transcrições das entrevistas e com os e-mails retornados pelos participantes da pesquisa, cheios de comentários e observações importantes para a continuidade da escrita desta narrativa.

Para Clandinin e Connelly (2015, p. 217), “Na pesquisa narrativa, compomos um capítulo, compartilhamos com o nosso grupo, recebemos sugestões, fazemos revisões e trabalhamos através desse processo até sentirmos que nos movemos no texto tão profundamente quanto pudemos”. Este tem sido o meu exercício constante, na tentativa de contar uma boa história para o leitor que se interessou pela temática aqui apresentada.

Reconheço que o diálogo estabelecido com Marquinhos, Luciana e Míriam foi essencial para que eu chegasse até aqui. Conforme escreveu Morais (1995, p. 74, grifo meu), o diálogo:

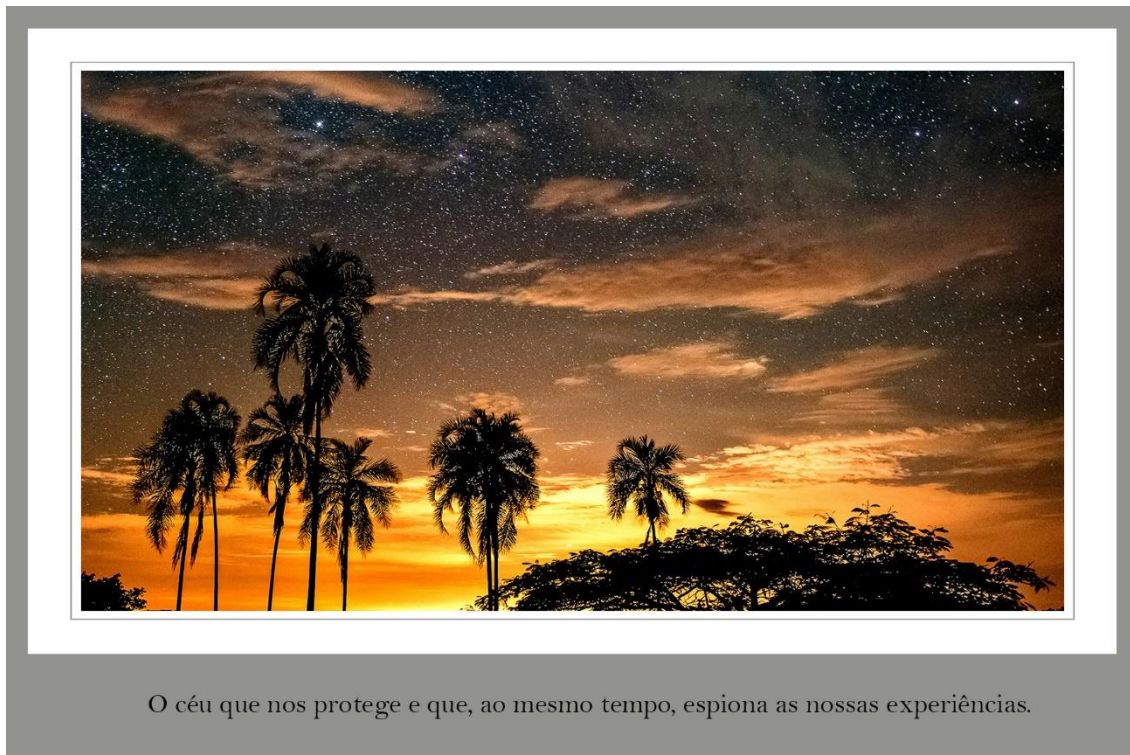
[...] constitui-se na boa vontade para a compreensão mútua, podendo chegar ao ápice do encontro humano. Seu fundamento está na **generosidade** que, na sua origem, associa-se a capacidade de encontrar, no outro, alguém que como eu faz parte do gênero humano. Alguém de direitos e deveres, de alegrias e sofrimentos.

Essa generosidade, evidente desde o início dessa jornada, fez com que várias reflexões fossem possíveis, sejam elas no campo pessoal ou no profissional, possibilitando que uma nova história fosse contada, mas não de forma solitária. Clandinin e Connelly (2015, p.195) afirmam que: “Nós, e nossos participantes, vivemos e contamos muitas histórias. Nós todos somos personagens com múltiplos papéis que falamos de dentro de múltiplos enredos” e falamos de várias maneiras, até mesmo no silêncio muitas coisas foram ditas e, depois, refletidas por mim ao escrever este texto narrativo.

Nas páginas seguintes, que denominei de “Considerações finais sobre esta pesquisa: juntando tudo agora - reflexões narrativas”, vou pensar sobre o que escrevi no decorrer de todo este texto narrativo, já buscando fazer as minhas considerações sobre o trabalho que desenvolvi, ao longo de quatro anos de pesquisa, envolvendo leituras diversas, escuta atenta e diálogos com os meus pares e com os autores que aqui estão referenciados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE ESTA PESQUISA: JUNTANDO TUDO AGORA - REFLEXÕES NARRATIVAS

Figura 11 - O céu que nos protege.



Fonte: Renato Sardinha (2016).

Sempre que olho para a imagem desta fotografia (Figura 11) - que fiz no dia 31 de dezembro de 2016, à meia-noite e um minuto, na Fazenda Aguapé, no município de Pontalina-GO - sinto a minha pequenez diante do universo. Porém, não deixo de reconhecer que faço parte dele, do qual me nutro e me energizo, a cada dia. Essa infinidade de estrelas no céu, que se encontrava bastante escuro naquela noite, sem a presença da luz da Lua para ofuscar o brilho das estrelas, é admirável e parece um imenso e belo quadro artístico, pintado de forma cuidadosa, cheio de pontos que insistem em nos enganar com as dimensões dos seus diâmetros – sim, são estrelas bem maiores que o nosso pequeno e judiado planeta Terra.

Interessante observar que há um clarão bastante visível na parte inferior da fotografia. Acredite, caro apreciador de fotografias, é o reflexo no céu das luzes da cidade de Goiânia, capital de Goiás, que se encontra a cerca de 100 km de distância da fazenda na qual a imagem foi capturada. É uma luz quase imperceptível a olho nu, mas que mostra a sua potência no sensor eletrônico da câmera fotográfica, em uma

exposição de pouco mais de vinte segundos. São os mistérios desse universo belíssimo que tentamos um pouco compreender, durante toda a existência humana na face da Terra. E não nos enganemos: o mesmo céu que nos protege, dia e noite, também espiona as nossas experiências, aquilo que vivemos ao longo da nossa breve vida. De fato, basta dar um pulo na história, buscar as nossas memórias para termos essa compreensão.

É assim que me sinto agora, espionado por esse céu, com uma quantidade infinita de estrelas, que nem mesmo consigo contar aquelas que posso enxergar. Ao longo desta pesquisa relatada, foram tantas as experiências sobre as quais me debrucei, encontrando histórias fascinantes em cada uma delas, que me fizeram uma pessoa transformada ao chegar até aqui. Porém, tenho consciência de que há tantas outras que estavam ali, mas que não foram acessíveis a mim, por conta da limitação humana que tenho para perceber as coisas ou por conta do quanto ainda preciso avançar para compreender o significado de determinadas experiências, sejam elas relacionadas à vida de outras pessoas ou à minha própria vida. Mesmo assim, sigo para as minhas considerações finais, feliz por ter tido a oportunidade de viver experiências nunca imaginadas, ao longo dessa travessia investigativa e narrativa que fiz.

Quero, neste momento, refletir sobre a minha escolha pelo uso de fotografias na composição deste texto narrativo. Posso dizer que, em primeiro lugar, fiz essa opção por ser fotógrafo de formação e por ser, como grande parte da população deste planeta, um amante da fotografia e de tudo que ela envolve e significa para mim. Outro aspecto que poderia trazer para esta reflexão é pensar que, conforme afirmam Souza e Meireles (2017, p. 82): “as fotografias são como materialidades que indicam práticas socioculturais, constituindo-se como narrativas históricas”, contribuindo para a construção da narrativa que apresentei ao longo dos capítulos deste trabalho.

Considerando que a fotografia é um minúsculo fragmento congelado do real, ela incorpora elementos importantes para o contar e para o contador de histórias. As fotografias que mostram pessoas - denominadas de “retratos” - são as que mais evocam as nossas memórias, sejam elas individuais ou coletivas (Halbwachs, 1990), porque mostram um momento da nossa “existência no mundo”, o que é sempre carregado do social e do coletivo. Ainda temos as fotografias de lugares, paisagens, objetos, alimentos etc., que podem estimular a rememoração, a admiração, o

encantamento, a reflexão profunda e a associação com fatos do nosso passado ou do nosso presente.

Neste momento, ao chegar à última parte da escrita desta narrativa, percebo o quanto a caminhada foi longa, interessante, interessada e me deu a oportunidade de encontrar pessoas especiais - os professores que participaram dessa aventura ao meu lado, o meu orientador e o meu coorientador, os componentes da banca avaliadora e os autores que deixaram as suas vozes ecoarem por várias páginas deste trabalho. Além disso, é claro, reconheço o (re)encontro que tive comigo mesmo, como professor, como pesquisador e como um ser humano limitado, porém, cheio de esperança e de disposição para contribuir com a construção de uma educação significativa, justa, acessível e de oportunidades para todos.

Sem constrangimento algum, digo que esta foi a minha primeira experiência, a minha primeira imersão no campo da pesquisa (auto)biográfica narrativa, de acordo com a proposta de Pesquisa Narrativa apresentada por Clandinin e Connelly (2015). Para me ajudar a caminhar por essa vereda, utilizei a EN, apresentada por Schütze (2010) e por Jovchelovitch e Bauer (2015), na expectativa de encontrar elementos suficientes para compor as histórias que queria contar sobre os professores participantes dessa empreitada, o que permitiu contar e ressignificar, também, a minha própria história.

O desejo que expressei, como objetivo geral para a pesquisa que desenvolvi, foi *compreender como a atuação de professores pesquisadores e formadores, que trabalham com a Investigação Matemática na sala de aula e em um grupo colaborativo, poderia causar deslocamentos na sua identidade profissional*. Ao longo das mais de duzentas páginas deste trabalho, foi o que persegui, sem perder o sentido das possíveis variações e bifurcações que encontrei pelo caminho da pesquisa.

Para a realização da investigação que propus, defini os seguintes objetivos específicos, que permearam as análises das três entrevistas que fiz: *a partir da história de vida dos professores colaboradores, compreender como as nossas trajetórias docentes se encontram e se fundem, especialmente no que diz respeito às produções oriundas do Abakós; compreender o papel do professor no processo de transformação da sua sala de aula, a partir da perspectiva e do trabalho com a Investigação Matemática; desvendar as sutilezas que ocorrem no Abakós, analisando a participação, a produção, o envolvimento, a colaboração e as contribuições dos seus membros para a formação docente*. Considero que foram, até certo ponto, objetivos

ambiciosos estabelecidos para uma pesquisa sobre a formação de professores e a constituição da sua identidade profissional, mas tenho que reconhecer que fui privilegiado com as histórias que ouvi e com as escolhas teórico-metodológicas que fiz, que me permitiram contar uma nova história, ressignificada, que se mostrou viva e surpreendente, em várias das suas passagens.

Para qualquer pesquisa que se deseja levar adiante, temos que fazer escolhas. Eu escolhi o CEPAE/UFG como campo de pesquisa por ser ali que se encontram os professores colaboradores e partícipes deste trabalho, por ser o local de execução do projeto de ensino com a IM e por ser o espaço que acolhe o grupo de pesquisa Abakós, do qual participo como membro e colaborador. O CEPAE/UFG é referência contínua e central nesta pesquisa, considerando o seu propósito pedagógico e o modo como a educação é concebida por ele, pelos seus dirigentes e professores, além de ser considerado um espaço preferencial para a realização dos estágios das Licenciaturas da UFG.

Agora, com bastante ênfase, faço referência aos três professores do CEPAE/UFG que desta pesquisa participaram: Marquinhos, Luciana e Míriam. Eles contaram as suas histórias, vasculharam as suas memórias em busca de fatos e lugares, refletiram sobre a sua constituição como professores, como educadores matemáticos envolvidos com a pesquisa, com a formação inicial de professores e com o trabalho de IM na sala de aula. De fato, é um grupo muito especial e que faz um trabalho único, especialmente por esse grupo atuar na Educação Básica e pesquisar a sua própria prática no campo da IM, usando as abordagens (auto)biográfica e narrativa na sua pesquisa, o que trouxe originalidade para este trabalho, que apresenta cunho narrativo.

Para analisar as EN desses três professores, preferi não seguir a proposta de análise formal, apresentada por Schütze (2010) em seis passos, que me levariam à produção de um “modelo teórico”. Desse modo, após dialogar com o meu orientador, Zé Pedro, e com o coorientador, Marquinhos, procurei por um novo caminho para seguir com a análise, um caminho que se tornou possível graças ao incentivo que tive para usar a minha liberdade de escrita e a minha capacidade de síntese, ao caminhar pela vereda da análise narrativa.

Com novas escolhas, quis me afastar de uma análise baseada em taxonomias ou na criação de categorias específicas. Assim, busquei um jeito próprio de analisar, baseado na proposta apresentada por Bolívar (2002; 2012a; 2012b), que sugere a

utilização das “unidades integradas de significado”, que são organizadas em sequências, procurando pelas intenções ocultas presentes no texto narrativo, permitindo a construção de uma história que está mais centrada na coerência do que na lógica. Neste caminho, criei um quadro contendo oito unidades integradas, que passei a chamar de “partes pertinentes” para os objetivos da minha pesquisa, no qual relacionei as falas dos três entrevistados.

Ao fazer a análise das entrevistas, preferi não enumerar as partes pertinentes ao longo do texto, porque isso implicaria em um artificialismo da história contada por mim, a partir daquilo que ouvi dos participantes deste trabalho investigativo, já que, na Pesquisa Narrativa, caminhamos sempre de forma não linear, seja no tempo ou no espaço, conforme nos alertam Clandinin e Connelly (2015).

As EN foram feitas e gravadas em áudio em dias diferentes com os três participantes e começaram com uma “pergunta geradora”, elaborada em função dos objetivos pretendidos para a pesquisa, que apresento aqui em um recorte: “Conte-me! Conte-me sobre você, sobre a sua trajetória nesta vida...”. Segui os pressupostos da EN e não fiz interrupções ou questionamentos, antes da coda de cada entrevistado. Depois, estendi o diálogo com cada um deles, buscando novas contribuições para a (re)construção das suas histórias e para o alcance dos objetivos da pesquisa que era apresentada por mim.

Após ler as transcrições textuais dos áudios das entrevistas que fiz - essas transcrições foram enviadas por e-mail aos participantes, que fizeram a leitura do texto, deixaram as suas observações e complementaram alguns pontos da entrevista, antes de me fazerem a devolutiva do material -, cheguei à conclusão que elas atenderam às minhas expectativas iniciais e que tinham potencial para responder ao meu *puzzle* da pesquisa.

Posso dizer, neste momento, que consegui uma colaboração extraordinária dos meus entrevistados nos aspectos da profundidade da temática investigada, do conteúdo apresentado, das histórias contadas, das emoções que ali surgiram ao rememorem partes significativas das suas vidas. Isso ocorreu, em parte, devido ao fato de termos uma “memória coletiva”, de acordo com Halbwachs (1990), que nos conectou na tridimensionalidade dessa pesquisa, ou seja, no tempo, no lugar e no meio social, de acordo com o que esperam que aconteça Clandinin e Connelly (2015) em uma pesquisa de cunho narrativo.

Quero deixar aqui o meu reconhecimento pelas contribuições que me foram dadas pela banca de Qualificação deste trabalho, que ocorreu no dia 1º de novembro de 2023, composta pelos professores José Pedro (orientador), Marquinhos (coorientador) e os demais membros, a professora Adair Nacarato e os professores Jónata de Moura, Rogério Ferreira e Ricardo Teixeira. Cada um deles, utilizando olhar atento e as suas habilidades específicas, deixou a sua marca na continuidade desta narrativa, enaltecendo ainda mais a característica colaborativa da pesquisa realizada, que careceu das experiências, das memórias individuais e coletivas dos seus participantes.

Os achados desta pesquisa estão nas falas dos seus três participantes e no entrelace com a minha (auto)biografia. Não há o que generalizar aqui nesta narrativa, o que também não seria relevante para os objetivos anunciados por mim, mas há o que destacar sobre as “singularidades” da história de vida de cada um dos professores e o seu envolvimento com a IM na sala de aula e com o grupo Abakós, o que é central para esta pesquisa narrativa.

Assim, passo aos comentários sobre cada uma das análises que fiz, sobre como elas estimularam a minha reflexão e me ajudaram na compreensão da temática aqui proposta.

Ao ser entrevistado, o professor Marquinhos trouxe muitas contribuições e histórias importantes para este trabalho. Com o seu jeito leve de ser, de enfrentar os problemas e os obstáculos do cotidiano educacional, não se afastou do tom acadêmico ao conceder a sua entrevista, que foi permeada por muitas histórias e reflexões sobre o seu fazer docente, sobre a prática pedagógica, sobre a sua inquietude constante, sobre o projeto de IM e a fundação do grupo Abakós.

Uma das singularidades na narrativa de Marquinhos, percebida por mim, diz respeito ao período em que conviveu com a professora Beatriz D’Ambrosio, quando fez o doutorado sanduíche nos EUA e teve contato com nova cultura, com outras maneiras de pensar a educação e o trabalho docente na escola e na sala de aula. Ao retornar ao Brasil, (re)encontrou a realidade que havia deixado no seu campo de trabalho, entrando em choque com ela, percebendo-se um “estranho no ninho”. Foi quando viveu o seu momento-charneira (Josso, 2004), um momento de não se encontrar como professor no seu espaço, porque a sua identidade profissional encontrava-se deslocada, porque já não podia ser o mesmo professor de antes, porque não era, também, a mesma pessoa de antes. Foi por conta dessa inquietação

que surgiu a ideia da criação do projeto de ensino com a IM e de um grupo de pesquisa colaborativo, que posteriormente passou a ser chamado de Abakós.

Marquinhos me mostrou, ao longo da sua narrativa, o quanto o projeto de ensino com a IM na sala de aula foi o propulsor para a criação do grupo Abakós, do qual ele é o principal fundador e coordenador. Um grupo de pesquisa com forte influência “colaborativa”, conforme aponta Ferreira (2003; 2006), no qual os seus integrantes participam da maioria das decisões, com a consciência de que o fazem para beneficiar o grupo e a si mesmos.

Ficou evidente nesta pesquisa que o Abakós, mesmo ainda sendo bastante jovem, fundado pelos professores Marquinhos, Luciana e Gene Lyra, do CEPAE/UFG, no ano de 2015, já possui contribuições significativas para a comunidade da Educação Matemática, além de fomentar o trabalho que é feito com os professores da instituição, que estão envolvidos com a IM e com os estagiários da Licenciatura em Matemática, que é um curso sob a responsabilidade do IME/UFG.

Ao narrar a sua história, Marquinhos também nos permitiu entrar no seu mundo da infância, quando se deliciava com as histórias criativas e fantásticas do seu avô Lelo. As experiências que teve nessa época o marcaram por toda a vida, reconhecendo que o seu gosto por contar histórias, atualmente, vem dessa época de convivência com o seu avô. Essa passagem da sua vida nos mostra o quanto as pessoas podem nos marcar, assim como também me marcou o meu avô Zé Afonso, fazendo com que as experiências ecoem nas nossas memórias ao longo da nossa existência.

Foi importante refletir sobre a “experiência”, em um sentido mais amplo, como o proposto por Bolívar (1998; 2002; 2012a; 2012b), para quem a experiência transcende a mera acumulação, sendo um processo de transformação contínua, não se limitando aos eventos vividos no passado, exigindo que se tenha ação diante dos desafios impostos pela vida de cada indivíduo. Isso ficou claro para mim, ao ler e analisar as EN desta investigação, que mostraram o quanto as experiências de cada professor contribuíram para o deslocamento da sua identidade profissional, trazendo inquietude em relação à sua postura anterior na sala de aula, que foi modificada por ações no projeto de ensino com a IM, aumentando o seu envolvimento com as discussões que ocorrem no grupo Abakós.

Também refleti sobre a temática da experiência com Dewey (1979), Larrosa (2002; 2014), Clandinin e Connelly (2015) e Passeggi (2011; 2021), que, em síntese,

concordam com o fato de a experiência ser algo personalíssimo, já que cada indivíduo tem a sua percepção de experiência, sabendo que ela afeta o modo desse indivíduo estar no mundo, em sociedade, porque exige que o indivíduo aja sobre essa sociedade.

Retomo, agora, as reflexões que fiz ao analisar a EN da Luciana, uma professora diligente e determinada naquilo que faz. A sua história de vida mostrou, na infância, uma menina que teve como “referência de professora” a sua tia Ivone, uma mulher dedicada e preocupada com a aprendizagem dos seus alunos. Luciana veio morar em Goiânia quando tinha apenas 14 anos de idade, perseguindo o sonho de estudar na UFG. O posterior ingresso na Licenciatura em Matemática nesta instituição abriu janelas para um mundo nunca imaginado por ela. Conheceu e conviveu com professores que são as suas referências até hoje: Valdir, Zaíra e Geraldo Ávila. Tentou se espelhar no modo de ensinar desses professores, mas percebeu que precisava de algo que fosse próprio, de encontrar o seu caminho de modo único, de buscar pelo seu jeito de lidar com a sala de aula e com os conteúdos que iria ensinar, o que na verdade mostra a busca contínua pela constituição da sua identidade profissional.

Uma confissão feita pela Luciana na sua EN diz respeito a uma característica que sempre admirou nos seus mestres de referência: a capacidade que eles mostraram de questioná-la sobre as suas ações e práticas pedagógicas. Ela concorda que, em grande parte, esses questionamentos contribuíram para a constituição da professora na qual ela se tornou hoje.

A experiência docente em um campus avançado da UFG, à época, na cidade de Jataí-GO, fez com que o seu amadurecimento profissional acontecesse de forma intensa. Na condição de professora da Licenciatura em Matemática, e como Coordenadora da área de Matemática do Colégio de Aplicação local, teve a oportunidade de conviver com professores formadores e em formação, além de visitar as escolas municipais, das quais conheceu parte do seu cotidiano.

Uma marca que ficou evidente na trajetória da Luciana diz respeito ao período em que fez o mestrado na Unicamp, quando foi orientada pelo professor Dario Fiorentini. Naquela época, conviveu com renomados professores da área da Educação Matemática, participou de eventos e de grupos de pesquisa, como o PRAPEM, o GEPFPM e o GdS, sendo que este último grupo em muito se assemelha ao nosso atual Abakós. Foi também na Unicamp que ela teve o seu primeiro contato com a IM, que conheceu um pouco das possibilidades de trabalhar com a resolução

de problemas na sala de aula, a partir de uma proposta na qual o aluno é o ator principal do processo da sua aprendizagem.

Um ponto da entrevista da Luciana mostra o seu envolvimento com a pesquisa, enquanto estava na Unicamp. Nesse período, além da aproximação que teve com importantes pesquisadores da Educação Matemática e da participação em alguns grupos de pesquisa daquela universidade, houve o seu encantamento com a pesquisa, mostrando-lhe que poderia ser uma “professora-pesquisadora”, conforme defende Demo (2015). Foi neste período que fez as suas primeiras publicações, em parceria com alguns dos renomados professores, o que despertou o seu olhar e interesse por essa vertente da atividade acadêmica.

Algo importante que observei, ao analisar as experiências narradas pela Luciana, diz respeito ao seu contato inicial com a carreira de professora do CEPAE/UFG. Assim como aconteceu com ela, a professora Míriam e eu também sentimos insegurança ao iniciarmos o nosso trabalho naquele centro de ensino, isso em épocas diferentes, com turmas dos Anos Iniciais do EF, que era um campo novo a ser desbravado por todos nós, considerando a pouca idade das crianças que teríamos em sala. Para a professora concursada, mesmo tendo concluído a graduação e atuado na sala de aula por algum tempo em instituições de Ensino Superior, ainda lhe faltava o “saber da experiência”, conforme discute e reflete Contreras (2013), para tornar o seu trabalho consolidado nas turmas do Ensino Fundamental. Ela afirmou que um dos fatores do seu engajamento com o novo trabalho foi o “acolhimento” que teve por parte de alguns dos colegas professores, o que é corroborado por Tardif (2002), ao dizer sobre a importância desse tipo de ação para a consolidação da carreira docente.

Ao ler a EN de Luciana, consegui perceber uma singularidade importante da sua constituição como professora: as influências intelectuais que teve ao conviver com a professora Zaíra, talvez mais evidentes do que aquelas que teve com os professores pesquisadores da Unicamp, que também a impactaram de forma positiva, ao longo da sua formação continuada e da sua atuação como pesquisadora da área da Educação Matemática. Essa professora cruzou o caminho da Luciana por diversas vezes, isso sem levar em consideração que elas se tornaram amigas desde a época da graduação, amizade que mantém até os dias de hoje. Um desses (re)encontros foi no Abakós, do qual Zaíra participou ativamente, até o ano de 2019, frequentando as

reuniões e contribuindo com os seus integrantes nas discussões acerca das tarefas investigativas e das dinâmicas da sala de aula.

Sobre a professora Zaíra, posso dizer que, no meu caso, foi um privilégio e uma alegria (re)encontrar aquela que fez parte da constituição do professor que me tornei hoje. Considero que foi a partir do trabalho desenvolvido pela professora com a minha turma, que se formou no ano de 1994 e foi a precursora das “Jornadas de Educação Matemática” do antigo IMF (hoje, IME), que me descobri como pesquisador, que pude perceber que o caminho possível para melhorar a minha prática era a qualificação, a continuidade dos estudos e a partilha das experiências com os meus pares, mantendo uma escuta atenta e diálogo constante com eles.

Destaco a importância que Luciana deu ao se referir à sua participação no Abakós, conforme consta neste excerto da sua entrevista: “Certamente, eu não conseguiria atuar como professora sem ter um grupo que me fizesse pensar sobre as atividades, as tarefas que eu produzo, sobre as frases que eu falo, sobre as minhas certezas”, já reconhecendo que as suas certezas são provisórias, como professora e como pesquisadora, o que não é diferente do que ocorre com todos nós.

Sigo refletindo sobre as histórias que ouvi, ao longo das entrevistas que fiz com os três professores. Embora tenha sido a primeira das minhas entrevistadas, a análise da EN da professora Míriam foi feita por último e pude perceber que estava diante de um potente “texto de campo”, como dizem Clandinin e Connelly (2015), com um fio condutor extenso para uma boa narrativa.

Ao longo da análise da entrevista de Míriam, fica clara a sua luta constante para ter acesso à escola, à educação, à formação inicial e à pós-graduação. A sua origem é de família de descendentes de italianos, que escolheram a lida no campo como uma possibilidade de criar e sustentar os filhos, porém, sem perder de vista a questão da formação escolar e dos cuidados com a saúde do corpo, conforme narrado pela professora.

A perseverança para acessar a escola rural (hoje, “educação do campo”), juntamente com os seus irmãos, foi bastante marcante na trajetória de vida de Míriam. Não que isso seja uma exclusividade da sua história, bem sabemos que há muitas famílias que vivem ainda hoje com dificuldades similares ou mais complexas nesse sentido, mas por perceber que ela conseguiu superar os obstáculos que encontrou nessa caminhada de forma digna e com muita determinação. Na verdade, a sua

história é bastante forte no quesito da “superação”, o que mostra a grandeza da professora na qual se tornou na atualidade.

Consegui me identificar com algumas narrativas da entrevista de Míriam, como aquela que mostra o uso de uma charrete, puxada por uma mula, para levar as crianças à escola rural. Enquanto as crianças cuidavam dos seus afazeres escolares, a mula ficava solta, tranquilamente pastando em uma área, que ficava em frente à escola. Ao imaginar esta cena, consegui buscar, em algum “lugar privilegiado da minha memória”, conforme Candau (2021) nos apresenta, as imagens de um garoto que ia para a escola, no turno noturno, usando a sua bicicleta Monareta, que era o seu meio de transporte acessível e disponível naquele momento.

Destaco outros pontos que julguei importantes na análise da EN da Míriam, como a sua formação inicial, que passou pela graduação em Matemática, Ciências com habilitação em Matemática e Pedagogia. Constituir-se como professora de Matemática parece não ter sido uma escolha estritamente pessoal, mas circunstancial, eu diria. Ela seguiu o seu caminho, enfrentando com determinação as dificuldades que apareceram na sua profissão de educadora matemática.

Míriam mostrou-se uma pessoa que sempre buscou aprimorar a sua prática docente, como que “tomou para si a sua formação contínua”, conforme escreveu Perrenoud (1997). A realização do mestrado, na UFMS, despertou o seu lado de pesquisadora, de uma pessoa questionadora das suas próprias práticas. Nesta época, ela mostrou a importância do convívio com colegas que pesquisavam na área da Educação Matemática, o que a incentivou a defender a sua dissertação de mestrado no ano de 2013, tendo como objeto de pesquisa a “fatoração”, temática que levou para a o seu doutoramento. Toda essa dedicação ao estudo e à pesquisa somente foi possível porque a professora estava preocupada em “fortalecer” a sua identidade profissional, conforme nos diz Alarcão (2007).

Ao ser questionada por mim sobre a não continuidade dos seus estudos sobre a fatoração, Míriam mostrou certa “frustração” por não ter trabalhado como professora com o seu objeto de pesquisa. Para ela, todos os anos dedicados ao estudo dessa temática poderiam ser convertidos em propostas para ensinar aos alunos os melhores processos de fatoração algébrica. Mesmo assim, a professora considera que a sua dedicação à pesquisa foi essencial para se constituir uma investigadora da área da Educação Matemática, buscando outras áreas de estudo e de atuação docente, conforme descrito por ela mesma no seu currículo.

Neste momento, destaco uma singularidade da narrativa de Míriam: os seus estudos de pós-graduação, tanto no mestrado quanto no doutorado, envolvendo a “Didática da Matemática Francesa”, que tem teóricos como Yves Chevallard, Gérard Sensevy, Joseph Gascón e outros. Em relação aos seus colegas do CEPAE/UFG, considero que esse diferencial do seu campo teórico trouxe dificuldades para que ela se adaptasse ao projeto de ensino com a IM, mas registro que o seu empenho tem sido notável para se apropriar das teorias que envolvem a resolução de problemas, conforme a proposta de Ponte (2017), e isso passa pela sua participação nas discussões que ocorrem no Abakós.

Voltei às análises que fiz das três EN que me foram “presenteadas” para compor os textos de pesquisa deste trabalho. Ao fazer esse retorno, eu também me encontrei nas falas, nas angústias, nas incertezas, nas alegrias e no encantamento do trabalho desses professores, com os quais tenho o privilégio da convivência e da “experiência compartilhada”, aqui considerada no seu modo mais profundo, como algo que nos marca e que nos transforma por meio daquilo que fazemos com ela, especialmente quando essa experiência é narrada de forma (auto)biográfica.

Creio ser oportuno, neste momento e sob o meu olhar, destacar uma das singularidades que apresento, conforme expressei, de forma não direta, ao escrever a minha (auto)biografia neste trabalho. Creio que a minha persistência na formação continuada seja um ponto importante de reflexão, já que fiz o mestrado 15 anos após a conclusão da graduação e defendo a tese de doutorado exatamente 15 anos após o término do mestrado. Esse distanciamento nas qualificações traz, na minha concepção, uma questão dicotômica, eu diria até paradoxal, em se tratando de formação continuada: houve um acúmulo significativo da prática docente nesses dois períodos, aumentando o meu leque de “experiências”, o que pode contribuir para melhorar a compreensão da constituição da minha identidade profissional na atualidade; em contrapartida, esse espaçamento traz dificuldades para o retorno ao estudo sistematizado, porque a memória já não é a mesma de outrora, o fluxo da vida não parou e as demandas pessoais aumentaram, conforme o tempo avançou.

Concordo com Contreras (2014), ao dizer que “a experiência de viver é única” e, por ser única, deve ser compartilhada, o que nos permite um encontro com os outros e com nós mesmos na caminhada. Assim, ao escrever este texto narrativo, eu me debrucei sobre as experiências de vida dos participantes e sobre as minhas também, o que me deixou em estado de alerta sobre quem iria ler a história que contava, já me

preocupando com quem seria a minha “audiência”, pensando naquilo que Clandinin e Connelly (2015, p. 197) escreveram: “Um senso de uma audiência, espreitando sobre os ombros do escritor, precisa impregnar a escrita do texto escrito”. Foi exatamente esta a sensação que tive, como se alguém estivesse aqui ao meu lado, acompanhando cada linha que eu escrevia.

Para Passeggi (2010), “narrar é um ato humano”, e eu digo que também é um modo de cada pessoa se fazer presente no mundo. Não podemos ser diferentes disso, porque, conforme escreveu Nacarato (2018, p. 333): “Somos aquilo que narramos ser. E isso, para nós, ocorre nos momentos em que escrevemos ou falamos de nós mesmos”, o que aconteceu a partir da construção da minha (auto)biografia, que caminhou juntamente com as narrativas dos outros três professores, ao longo da produção deste texto.

Volto ao capítulo primeiro deste trabalho, refletindo sobre o quanto “ressignifiquei a minha história” nesses últimos quatro anos, o que faz sentido com o que escreveu Passeggi (2010, p. 2): “[...] a cada nova versão da história a experiência é ressignificada”. Não me considero o mesmo Renato que escreveu, de forma ainda tímida, a sua (auto)biografia, como primeira parte deste trabalho. Houve muitas transformações nessa caminhada, principalmente ao entrecruzar a minha história de vida com a dos professores que participaram e contribuíram com a pesquisa que foi feita. O “ir e vir” dos nossos textos sempre trouxe algo transformador para mim, modificando o meu modo de enxergar a construção das nossas histórias pessoais e profissionais, destacando que houve, sim, um deslocamento da nossa identidade profissional, cumprindo aquilo que está proposto no objetivo central da pesquisa aqui relatada.

O trabalho do professor, mesmo para aquele que tem a oportunidade de se apoiar em um grupo colaborativo para contribuir com a sua prática, necessita de constante reflexão e autocrítica. A reflexão pode ser um modo de transformar uma experiência individual em coletiva, a partir do momento em que há pessoas interessadas em ouvir as histórias que serão contadas, algo que acontece com frequência nas reuniões do Abakós. A autocrítica vem acompanhada do desejo de fazer melhor o seu trabalho, de se reconhecer um professor em processo contínuo de formação e de (trans)formação, o que está associado à constituição da sua identidade profissional.

Assim, vejo que o resultado desta pesquisa poderá trazer um contributo não somente para os professores formadores e os estagiários, que fazem parte do Abakós, mas também para aqueles que se aventurarem na pesquisa narrativa, já cientes de que “Educação e estudos em Educação são formas de experiência”, conforme explicitado por Clandinin e Connelly (2015, p. 48). Assim, narrar as experiências poderá ser um primeiro passo para a reflexão se transformar em autocrítica, gerando mudanças no modo de ser, de estar e de agir do professor na sua prática.

Outra questão que foi relevante para este trabalho diz respeito à identidade profissional dos professores envolvidos na pesquisa, que fez eco com aquilo que asseveram Bolívar, Cruz e Ruiz (2005, p. 5, destaque dos autores): “[...] a investigação biográfico-narrativa permite-nos analisar as identidades profissionais docentes (comuns e individuais, ao mesmo tempo)”, o que contribuiu para a interpretação de pontos específicos de cada entrevista narrativa realizada.

Reflito sobre a questão da identidade profissional dos professores, que permeou boa parte das histórias que apareceram nesta narrativa. A importância desta questão está associada ao fato de ser por meio da identidade que o docente se percebe, se vê e deseja ser visto. Não há a constituição instantânea da identidade, ela leva tempo e acúmulo de experiências para que se forme e se transforme continuamente.

Neste momento, retomo parte da afirmação feita por Marcelo (2009, p. 112): “É preciso entender o conceito de identidade docente como uma realidade que evolui e se desenvolve, tanto pessoal como coletivamente”, o que diz muito dos professores envolvidos na pesquisa realizada, principalmente pelas contribuições coletivas advindas do Abakós e por ser a identidade um fenômeno relacional, ou seja, que depende em certa medida da socialização e do estar entre pares.

Ao analisar as três EN aqui relatadas, é possível perceber o movimento da constituição da identidade profissional de cada professor. Assim, o início do trabalho com a resolução de problemas na sala de aula já trouxe um deslocamento na identidade dos professores, o que impactou no deslocamento da minha identidade, porque passamos a perceber um jeito de ensinar e de aprender sob a perspectiva da IM, considerando os trabalhos de Ponte, Brocardo e Oliveira (2016) e Ponte (2017), descentralizando da sala de aula a nossa figura de professores que ensinam matemática.

A percepção do deslocamento das identidades dos professores é mais evidente, de acordo com o apontado nas análises feitas aqui, quando vislumbramos o papel de um grupo colaborativo como o Abakós, considerando que a identidade é algo provisório, que se constrói na caminhada, de acordo com Contreras (2014).

A contribuição do grupo de pesquisa no movimento das identidades dos professores diz respeito ao olhar que cada participante tem sobre si mesmo e sobre os demais membros que dele participam, principalmente quando discutimos, coletivamente, as tarefas investigativas que foram elaboradas por um professor ou quando socializamos a leitura dos memoriais de formação. Em um primeiro momento, podem até soar estranhos os comentários e as críticas que são feitas naquele ambiente. Porém, depois de um afastamento dessa realidade e de reflexões individualizadas, novas concepções de “ser professor” surgem para cada um, alterando ou modificando o modo de descortinar a sua identidade profissional, que passa por crises, provoca momentos-charneira, mas é reconstruída e ressignificada, levando em conta que a constituição dessa identidade é um processo evolutivo de interpretação e reinterpretação das experiências dos sujeitos, conforme explica Marcelo (2009).

Considerando que nós, os participantes da pesquisa que foi feita ao longo desses últimos quatro anos, já não somos os mesmos - e não poderia ser diferente, porque o tempo nos molda, nos faz um novo ser a cada ciclo -, faço eco com o meu *puzzle*, com as indagações que fiz para a pesquisa, desde o início desta caminhada. Eu procurei compreender como a atuação de professores pesquisadores e formadores pode modificar ou deslocar a sua identidade docente, considerando que eles são participantes de um grupo colaborativo, atuante nas discussões sobre o trabalho com a resolução de problemas, na perspectiva da IM na sala de aula.

As evidências desses deslocamentos estão presentes nas histórias narradas por Marquinhos, Luciana, Míriam e por mim, especialmente quando olhei para as “partes pertinentes” de cada entrevista feita e para a minha (auto)biografia. As marcas desses deslocamentos dizem respeito às nossas inquietações, às nossas angústias diante da vontade de fazer algo novo na sala de aula, algo que pudesse contribuir com a aprendizagem da matemática que é ensinada por nós. O caminho que encontramos não é perfeito, nem único, mas é visível que os professores estão entregues a uma nova dinâmica, a um jeito de estar com os seus alunos e com os seus pares que, talvez, não teriam alcançado sem a presença do projeto de ensino que envolve a IM

na sala de aula, que veio das ideias iniciais de Marquinhos, Luciana e Gene Lyra, no ano de 2015.

Percebo, após o término das análises das EN, que as mudanças pelas quais os professores passaram estão atreladas às camadas das reflexões que são feitas no coletivo, no “grupo colaborativo”, conforme definido por Ferreira (2003; 2006), o que em muito contribuiu para a constituição da sua identidade docente. Conforme externado por Luciana, é difícil imaginar o nosso trabalho, hoje, sem a existência de um grupo que nos faz refletir sobre o que produzimos e sobre como atuamos na sala de aula. Nesse paralelo, a Míriam disse que vem se constituindo uma “nova professora”, o que mostra o seu movimento para se reinventar na sala de aula, mesmo com todas as contradições que o seu campo teórico de estudo possa lhe apresentar, se comparado com o trabalho da IM proposto por Ponte (2017). Por fim, Marquinhos concordou, de forma modesta, que “acertamos” ao trabalhar com a IM, porque o projeto, do jeito que vem sendo tocado, modificou a todos nós, aos professores, aos alunos e aos estagiários envolvidos na sua história.

Quando olho para os objetivos específicos que constituí para a minha pesquisa, percebo que, de fato, consegui conhecer, por meio das EN realizadas e analisadas, parte da história de vida dos participantes e reconheci que essas histórias se entrelaçam com a minha, mostrando o quanto os nossos caminhos e as nossas trajetórias foram distintos, mas possuíram intersecções no tempo, no espaço e na convivência com as pessoas, mostrando, mais uma vez, o aspecto da tridimensionalidade das narrativas deste trabalho.

Reconheci e consegui desvendar algumas sutilezas que existem na composição do Abakós, a começar pela presença de professores formadores e estagiários, convivendo no mesmo espaço de criação e de discussão, contribuindo de forma significativa para a constituição da sua identidade docente. É notável a produção apresentada pelo Abakós, conforme apresentei no capítulo 3 desta narrativa, que, mesmo sendo um grupo relativamente jovem, tem contribuído com a divulgação dos trabalhos dos professores e estagiários perante a comunidade de educadores matemáticos.

Destaco, agora, as reflexões pessoais que fiz ao longo da trajetória da minha pesquisa e ao término dela. Primeiro, reconheço o “inacabamento” e a “inconclusão do ser”, conforme Freire (2007), por saber que as histórias contadas são contínuas e extensas, sendo que aqui temos apenas alguns fragmentos delas, enxergados pela

minha estreita janela de interpretação, o que não invalida o meu modo de pesquisar e de comunicar a pesquisa feita. Depois, por saber que eu me vejo ainda mais inquieto hoje do que antes de iniciar este estudo, que foi um recorte limitado das histórias de todos nós, os partícipes da pesquisa.

As inquietações me levaram a novos questionamentos, que poderiam fazer parte de estudos futuros, pertinentes à temática aqui apresentada, sob o enfoque (auto)biográfico narrativo ou utilizando outro método de pesquisa apropriado para cada caso. São estes os meus questionamentos, oriundos das minhas reflexões: O que impede que o trabalho com a IM seja feito de forma ampliada no CEPAE/UFG? Por que não há o envolvimento de todos os professores de Matemática do centro de ensino e pesquisa no projeto de IM? Quais as contribuições o Abakós poderia dar para os professores que atuam em outras escolas, sejam elas da rede pública ou privada? Como democratizar o acesso às aulas com propostas de resolução de problemas, como aquelas que trabalham com a IM, aos demais alunos do CEPAE/UFG? Seria possível trabalhar com uma proposta investigativa, semelhante ao projeto de ensino que existe no Departamento de Matemática do CEPAE/UFG, em escolas que não possuem laboratório de Educação Matemática?

Para as perguntas acima, não tenho respostas e muito menos me atrevera a tentar respondê-las, porque compreendi com essa caminhada que a resposta para cada uma delas perpassa pelas histórias que deverão ser contadas sobre personagens e por narradores que ainda não conheci ou que ainda não desvendi neste espaço-tempo.

Caminhando para a finalização das minhas reflexões narrativas sobre a pesquisa realizada, quero dar foco e projetar luz em um ponto específico da narrativa de cada um dos seus participantes.

Começo por olhar para aquele garotinho curioso que, ainda morando na zona rural, contemplava o céu e se encantava com as “estradas de fumaça” deixadas pelos aviões comerciais que se dirigiam ao aeroporto de Brasília-DF. Ele não se tornou o piloto de avião que outrora sonhava ser, mas alçou voo assim mesmo, um voo que o trouxe até aqui, que nunca foi solitário, mas sempre na companhia das melhores pessoas que alguém poderia desejar, mesmo com as adversidades encontradas pelo caminho. Consegui perceber, com a escrita desta narrativa, que os voos que o garotinho alcançou contaram com a presença de copiloto, tripulação dedicada e com muitos passageiros. Assim, vejo que, enquanto houver vida, haverá sonhos para

manter a mente ativa e atenta, sem perder o momento da história que foi vivido por cada pessoa.

O que dizer de Míriam, quando criança, e das suas dificuldades para ir à escola rural? Quão longe foram os seus sonhos, as suas buscas e inquietações? A dúvida sobre a profissional que queria ser foi destaque na sua história narrada, mas ela fez a melhor das escolhas que poderia ter feito, ao se tornar uma professora interessada em buscar por novas possibilidades de ensino que pudessem contribuir com a aprendizagem dos seus alunos, sem perder o encanto e a doçura dos seus ensinamentos.

Volto à infância que apareceu na narrativa de Luciana, uma menina que, repentinamente, passou a “dar aulas” para os seus primos menores, tentando imitar a rigidez e a postura hostil justamente da professora com a qual ela não se identificava. A vida seguiu o seu curso e ela encontrou exemplos de professores que mudaram a concepção que tinha sobre o ensinar e o aprender, como a professora Zaíra, o seu modelo e referência de educadora, e os professores Valdir Vilmar, Geraldo Ávila e Dario Fiorentini. Assim, Luciana seguiu o seu destino, tornando-se uma professora zelosa e questionadora, como sempre foram os seus melhores mestres.

E Marquinhos, o que foi feito daquele menino franzino e superprotegido pela mãe? Ele se encontrou nas artes e na vida independente que escolheu para si. Teve bons exemplos na sua caminhada, como o seu avô e os professores que fizeram parte da constituição do “professor Marquinhos” que conhecemos hoje. Alçou voos altos, foi conhecer uma amostra da realidade educativa dos EUA, de onde voltou tocado, impactado, vivendo o seu momento-charneira e disposto a fazer algo para mudar a sua realidade como professor do CEPAE/UFG. O que ele fez com a sua inquietude, no seu momento-charneira? Acabou por mudar não somente a sua vida de professor, mas de todos aqueles que o abraçaram e que acolheram as suas ideias, que levaram à criação do projeto de ensino com a IM na sala de aula e à formação do Abakós, que muito tem contribuído com os professores formadores e com aqueles em formação.

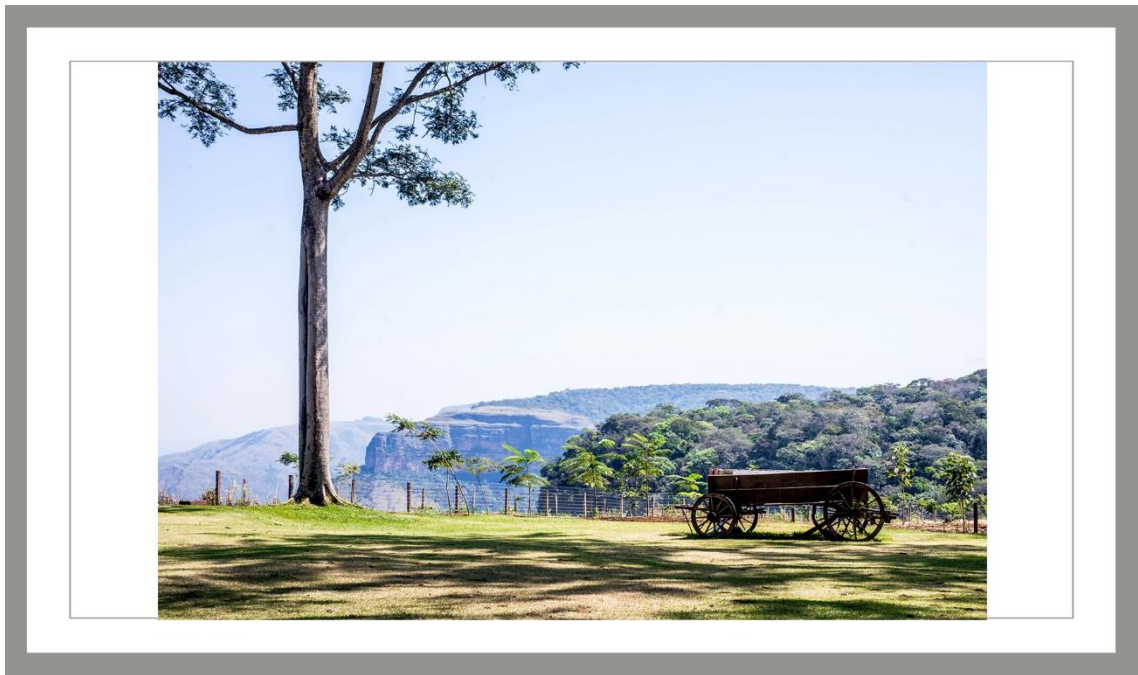
Aquela velha canoa, retratada na Figura 5 do capítulo 3 desta narrativa, que metaforicamente foi pensada como um “barco” que desliza pelas águas da IM, sendo conduzido colaborativamente pelos seus ocupantes, continua seguindo o seu curso, aportando quando possível em algum lugar, deixando passageiros pelo caminho e acolhendo aqueles que desejam navegar por rumos um pouco incertos, mas que podem apresentar novas e belas paisagens pela frente.

Neste momento, vejo que a tese defendida por mim para esta pesquisa está presente em várias das páginas deste relato narrativo, mas me atrevo a anunciá-la logo abaixo, de forma explícita. Posso dizer que a conclusão da pesquisa caminhou para aquilo que Bruner (1999) afirmou nos seus trabalhos, ou seja, que as (auto)biografias se concluem quando o autor, o narrador e o personagem coincidem no final da história, havendo um diálogo contínuo na narrativa produzida pelo pesquisador.

Assim, apresento a tese que aqui defendo: ao trabalhar de forma colaborativa com a Investigação Matemática, os professores participantes desta pesquisa vivenciaram parte do processo de construção da sua identidade de forma individual e coletiva, dividindo as angústias, alegrias, incertezas e inquietações na elaboração das tarefas investigativas e na execução das aulas de laboratório. Portanto, faz sentido pensar que, de algum modo, este processo pode ter encontrado similaridades e trazido aproximações na composição da identidade profissional de cada docente deste grupo. Além disso, todo o processo colaborativo vivenciado pelos participantes do Abakós contribuiu para o deslocamento da identidade dos seus integrantes, que se (trans)formaram, que não puderam mais ser os professores de outrora, buscando novas maneiras de estar e de se sentir presente no seu trabalho docente.

Para finalizar este relato narrativo, em mais uma tentativa de fazer com que a fotografia traga reflexão, memória, encantamento e leveza para quem a contempla, apresento abaixo uma última imagem (Figura 12), porém, desta vez, sem fazer o uso de título e de descrição para ela. O que vale é o sentimento que a paisagem exibida na fotografia poderá despertar na mente de cada pessoa, que seja um breve momento para parar e refletir sobre a grandeza e a beleza da natureza que nos circunda, que espera, de forma gratuita e paciente, pela nossa contemplação.

Figura 12 - Sem título.



Fonte: Renato Sardinha (2019).

Deixo, como palavras finais, a gratidão pela oportunidade de usar as minhas lentes, tanto as de fotógrafo quanto as de professor e pesquisador, para tentar enxergar um pouco daquilo que faz parte da constituição da identidade profissional de um professor, que é, em suma, o fio que sustenta a sua (auto)biografia.

Da minha parte, digo que continuarei curioso e insistente com a vida.



REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de Filosofia*. 5. ed. (Trad.) Alfredo Bossi e Ivone Castilho Benedetti. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ALARCÃO, Isabel. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez, 2007.

ALRØ, Helle.; SKOVSMOSE, Ole. *Diálogo e aprendizagem em educação matemática*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

ANDRÉ, Marli Eliza de. *Etnografia da prática escolar*. Campinas-SP: Papirus, 2008.

ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto (org.). *A aventura (auto)biográfica: teoria e empiria*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Memória, narrativas e pesquisa autobiográfica. *Revista História da Educação*, Porto Alegre, v. 7, n. 14, p. 79–95, 2003. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/30223>. Acesso em: 17 jun. 2023.

ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Memoriais de formação: a (re)significação das imagens-lembranças/recordações-referências para a pedagogia em formação. *Educação*, 34(2), Porto Alegre: PUCRS, 2011. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/8708>. Acesso em: 10 set. 2023.

ALARCÃO, Isabel. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. 5. ed., São Paulo: Cortez, 2007.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. A “revisão da bibliografia” em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis - o retorno. In: BIANCHETTI, Lucídio; MACHADO, Ana Maria Netto (org.). *A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações*. Florianópolis: Editora da UFSC; São Paulo: Cortez, 2006.

ARROYO, Miguel Gonzalez. A reinvenção da docência. In: Teixeira, Inês Assunção de Castro *et al* (org.). *Viver e contar: experiências e práticas de professores de matemática*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012, p. 433-443.

BACHELARD, Gaston. *A poética do devaneio*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BARBOSA, Márcio Ferreira. *Experiência e narrativa*. Salvador: EDUFBA, 2003.

BEAUD, Michel. *Arte da tese: como preparar e redigir uma tese de mestrado, uma monografia ou qualquer outro trabalho universitário*. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

BENJAMIN, Walter. Experiência e Pobreza. In: *Magia e técnica, arte e política*. 7. ed. Tradução: Sérgio Paulo Rouanet; prefácio: Jeanne Marie Gagnebin. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BENJAMIN, Walter. *Rua de mão única: infância berlinense: 1900*. Edição e tradução: João Barrento. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2022.

BRAUMANN, Carlos. Divagações sobre Investigação Matemática e o seu papel na aprendizagem de Matemática. In: Ponte, João Pedro da *et al* (Org.). *Atividades de*

investigação na aprendizagem da Matemática e na formação de professores. Lisboa: SEM-SPCE, 2002, p. 5-24.

BOLÍVAR, Antonio. *¿De nobis ipsis silemus?* Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Colonia Nueva Mexicali, Baja California, México. Vol. 4, n. 1, 2002.

BOLÍVAR, Antonio. Dimensiones epistemológicas y metodológicas de la investigación (auto)biográfica. In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto; PASSEGGI, Maria da Conceição (org.). *Dimensões epistemológicas e metodológicas de pesquisa (auto)biográfica*. Tomo I. Natal: EDUFRN; Porto Alegre: EDIPUCRS; Salvador: EDUNER, 2012a.

BOLÍVAR, Antonio. Metodología de la investigación biográfico-narrativa: Recogida y análisis de datos. In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto; PASSEGGI, Maria da Conceição (org.). *Dimensões epistemológicas e metodológicas de pesquisa (auto)biográfica*. Tomo II. Porto Alegre: Editoria da PUCRS, 2012b.

BOLÍVAR, Antonio; DOMINGO, Jesús; FERNÁNDEZ, Manuel. *La investigación biográfico-narrativa: Guía para indagar en el campo*. Granada, Espanha: FORCE/GEU, 1998.

BOLÍVAR, Antonio; FERNÁNDEZ, Manuel; MOLINA, Enriqueta. *Investigar la identidad profesional del profesorado: una triangulación secuencial*. Forum: Qualitative Social Research, Berlin, V. 6(1), 2005.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto, Portugal: Porto Editora, 2003.

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. *O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

BOSI, Ecléa. *Memória e sociedade: lembranças de velhos*. 3. Ed. São. Paulo: Companhia das Letras, 1994.

BRUNER, Jerome. *Fabricando histórias: literatura, direito, vida*. Tradução de Fernando Luís Cássio. São Paulo: Letra e Voz, 2014.

BRUNER, Jerome. *Para uma teoria da educação*. Trad. Manoela Vaz. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 1999.

BRUNER, Jerome. *Realidad mental, mundos posibles*. Barcelona: Gedisa, 1988.

BURIASCO, Regina Luzia Corio de. Sobre a Resolução de Problemas (II). *Nosso Fazer*, Londrina, v. 1, n. 6, p. 2-5, 1995.

BUTTS, Thomas. Formulando problemas adequadamente. In: KRULIK, Stephen; REYS, Robert. *A resolução de problemas na matemática escolar*. São Paulo: Atual, 1997.

CAMPOS, Geraldo Faria. Um certo Colégio de Aplicação. *Revista Solta a Voz*, Goiânia, v. especial, p. 3-13, jan-dez. 2010.

CANDAU, Joël. *Memória e identidade*. São Paulo: Contexto, 2021.

CEPAE/UFG. *Projeto de Extensão*. Goiânia: 2021. Disponível em: <https://CEPAE/UFG.ufg.br/p/34089-projetos-e-acoes-de-extensao>. Acesso em: 18 mai. 2023.

CLANDININ, D. Jean, ROSIEK, Jerry. Mapping a landscape of Narrative Inquiry: borderland spaces and tensions. In: CLANDININ, D. Jean (Ed.). *Handbook of Narrative Inquiry: Mapping a methodology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2007.

CLANDININ, D. Jean; CONNELLY, F. Michael. *Pesquisa Narrativa: experiência e história em Pesquisa Qualitativa*. Trad. Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. 2. e. Uberlândia: EDUFU, 2015.

CONNELLY, F. Michael; CLANDININ, D. Jean. Narrative inquiry. In: GREEN, Judith L.; CAMILLI, Gregory; ELMORE, Patricia B. (Ed.). *Handbook of complementary methods for research in education*. 3. ed. Washington, USA: American Educational Research Association, 2006.

CONNELLY, F. Michael; CLANDININ, D. Jean. Relatos de experiencia e investigación narrativa. In: LARROSA, Jorge *et al* (org.). *Déjame que te cuente: ensayos sobre narrativa y educación*. Barcelona, España: Editorial Laertes, 1995.

CONTRERAS, José. El lugar de la experiencia. *Cuadernos de Pedagogía*, Rosario, Argentina, n. 417, p. 60-63, nov. 2011.

CONTRERAS, José. El saber de la experiencia em la formación inicial del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, Zaragoza, España, v. 78, p. 125-136, 2013.

D'AMBROSIO, Beatriz; LOPES, Celi Espasandin. *Trajetórias profissionais de educadoras matemáticas*. Campinas: Mercado de Letras, 2014.

DELGADO, Lucilia de Almeida Neves. História oral e narrativa: tempo, memória e identidades. In: *VI Encontro Nacional de História Oral (ABHO)*. São Paulo, 2003.

DELORY-MOMBERGER, Christine. Abordagens metodológicas na pesquisa biográfica. *Revista Brasileira de Educação*. v.17, n. 51, p. 523-536, set.-dez. Rio de Janeiro, 2012.

DELORY-MOMBERGER, Christine. Fundamentos epistemológicos da pesquisa biográfica em educação. *Educação em Revista*. v. 27, n. 01, p. 333-346. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

DELORY-MOMBERGER, Christine. *Biografia e educação: figuras do indivíduo-projeto*. Trad.: Maria da Conceição Passeggi, João Gomes da Silva Neto, Luís Passeggi. 2. ed., Natal: EDUFRN, 2014.

DEMO, Pedro. *Educar pela Pesquisa*. Campinas: Autores Associados, 2015.

DEWEY, John. *Experiência e Educação*. Trad. Anísio Teixeira. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

DOMINICÉ, Pierre. O processo de formação e alguns dos seus componentes relacionais. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (org.). *O método (auto)biográfico e a formação*. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2014. p. 81-95.

DUBAR, Claude. *A crise das identidades: a interpretação de uma mutação*. São Paulo: EDUSP, 2009.

ELLIOT, John. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: GERARDI, Corinta Maria Crisolia; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar (Org.).

Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a). Campinas: Mercado de Letras, 1998.

ENNES, Marcelo Alario. Interacionismo Simbólico: contribuições para se pensar os processos identitários. *Perspectivas: Revista de Ciências Sociais*. Universidade Estadual Paulista, São Paulo, v. 43, p. 63-81, jan./jun. 2013.

FERRAROTTI, Franco. Sobre a autonomia do método (auto)biográfico. In: NÓVOA, Antonio; FINGER, Matthias (org.). *O método (auto)biográfico e a formação*. 2. ed. Natal, RN: EDUFRRN, 2014.

FERREIRA, Ana Cristina. *Metacognição e desenvolvimento profissional de professores de Matemática: uma experiência de trabalho colaborativo*. Tese de Doutorado em Educação. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2003.

FERREIRA, Ana Cristina. O trabalho colaborativo como ferramenta e contexto para o desenvolvimento profissional: compartilhando experiências. In: NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (org.). *A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

FIORENTINI, Dario. A dor e a delícia de narrar e escutar histórias de professores. In: TEIXEIRA, Inês Assunção de Castro *et al* (org.). *Viver e contar: experiências e práticas de professores de matemática*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012.

FIORENTINI, Dario; MIORIM, Maria Ângela. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da Matemática. *Boletim da SBEM-SP*, São Paulo, n. 7, julho-agosto de 1990.

FIORENTINI, Dario. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. (org.) *Pesquisa qualitativa em educação matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

FLICK, Uwe. *Introdução à pesquisa qualitativa*. Trad. Joice Elias Costa. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FORSTER, Ricardo. Los tejidos de la experiencia. In: SKLIAR, Carlos; LARROSA, Jorge (org.). *Experiencia y Alteridad en educación*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens Ediciones, 2009.

FREIRE, Paulo. Carta de Paulo Freire aos professores. In: *Estudos avançados*. 15 (n. 42), São Paulo: USP, 2001.

FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*. 15 ed. São Paulo: Autores Associados, 1989.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FREIRE, Paulo. *À sombra desta mangueira*. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da esperança: um encontro com a pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. *Professora sim, tia não. Cartas a quem ousa ensinar*. 10. ed. São Paulo: Olho D'Água, 1993.

GADOTTI, Moacir. Prefácio. In: FREIRE, Paulo. *Educação e mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GATTI, Bernadete Angelina. *A construção da pesquisa em educação no Brasil*. Brasília: Plano Editora, 2002.

GEERTZ, Clifford. *A interpretação das culturas*. Tradução Fanny Wrobel. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1989.

GONÇALVES JÚNIOR, Marcos Antonio; ROCHA, Luciana Parente; MORAES, Moema Gomes. Invenção e descoberta na aula de Matemática: um projeto de ensino no 6º ano do Ensino Fundamental. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 194–213, 2017. DOI: 10.26843/rencima.v8i4.1502. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1502>. Acesso em: 12 set. 2023.

GONÇALVES JÚNIOR; Marcos Antonio; ROCHA, Luciana Parente; SARDINHA, Renato (org.). *Deixe-se contar: histórias de aulas de matemática, colaboração e formação de professores*. Goiânia: Cegraf/UFG, 2020. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook_deixe-secontar.pdf. Acesso em: 2 ago. 2023.

GUADAGNINI, Míriam do Rocio *et al.* Uma investigação Matemática no ensino fundamental. In: POISSON (org.). *Série Educar: Matemática*, v. 25. Belo Horizonte: Editora Poisson, 2020.

HALBWACHS, Maurice. *A memória coletiva*. Trad. de Laurent Léon Schaffter. São Paulo: Vértice/Revista dos Tribunais, 1990.

HALBWACHS, Maurice. *Os quadros sociais da memória*. Trad. de Antonio Fontoura. Curitiba: Antoniofontoura, 2023.

HAMELINE, Daniel. O educador e a acção sensata. In: NÓVOA, António (org.). *Profissão professor*. Coleção Ciências da Educação, 3. 2. ed. Porto, Portugal: Porto Editora, 1999.

HAMMERSLEY, Martyn, ATKINSON, Paul. *Etnografia: métodos de investigación*. 2. ed. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica S.A., 1994.

HOOKS, bell. *Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade*. Trad. Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.

IZA, Dijnane Fernanda Vedovatto *et al.* Identidade docente: as várias faces da constituição do ser professor. *Revista Eletrônica de Educação*, São Carlos, v. 8, n. 2, p. 273-292, 2014. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em: 8 jul. 2023.

JOSSO, Marie-Christine. *Experiências de vida e formação*. São Paulo: Cortez, 2004.

JOVCHELOVITCH, Sandra. BAUER, Martin W. Entrevista Narrativa. In: GASKELL, George; BAUER, Martin W. (org.). *Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 13. ed. Petrópolis: 2015, p. 90-113.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 19, 2002, p. 20-28.

- LARROSA, Jorge. Palabras para una educación otra. In: SKLIAR, Carlos; LARROSA, Jorge (org.). *Experiencia y alteridad en educación*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens Ediciones, 2014, p. 189-203.
- LÉVY, Pierre Lévy. *Cibercultura*. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2000.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Cortez, 2017.
- LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro; GERALDI, Corinta Maria Grisolia; GERALDI, João Wanderley. O trabalho com narrativas na investigação em educação. *Educação em Revista*. Belo Horizonte. v.3, n.01, p.17-4, janeiro-março 2015.
- LINS, Romulo Campos. Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática? In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (org.). *Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Editora Unesp, 1999.
- MARCELO, Carlos. A identidade docente: constantes e desafios. *Formação Docente - Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 109–131, 2009.
- MASETTO, Marcos Tarciso. *Aulas vivas*. São Paulo: MG Editores Associados, 1992.
- MEIHY, José Carlos Sebe B.; SEAWRIGHT, Leandro. *Memórias e narrativas: história oral aplicada*. São Paulo: Contexto, 2020.
- MELLO, Dilma. Pesquisa narrativa e formação de professores In: GOMES JÚNIOR, Ronaldo C. (org.). *Pesquisa Narrativa: histórias sobre ensinar e aprender línguas*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020.
- MELLO, Dilma; MURPHY, Shaun; CLANDININ, Jean. Introduzindo a investigação narrativa nos contextos de nossas vidas: uma conversa sobre nosso trabalho como investigadores narrativos. *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica*, v. 1, n. 3, Salvador, p. 565-583, 13 dez. 2016.
- MEIRIEU, Philippe. *O cotidiano da escola e da sala de aula: o fazer e o compreender*. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- MORAIS, Regis de. *Sala de aula: que espaço é esse?* Campinas: Papyrus, 1986.
- MOURA, Jónata Ferreira de. *Pesquisa-formação: marcas, resistências e apropriações reveladas pela escrita de si no processo de formação acadêmica do estudante de pedagogia que ensina(rá) matemática*. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco, Itatiba. Orientação: Adair Mendes Nacarato, 2019.
- NACARATO, Adair Mendes. *A educação continuada sob a perspectiva da pesquisa-ação: currículo em ação de um grupo de professores ao aprender ensinando geometria*. 2000. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática) - FE/Unicamp, Campinas. Orientação: Dario Fiorentini, 2000.
- NACARATO, Adair Mendes. A escola como lócus de formação e de aprendizagem: possibilidades e riscos da colaboração. In: FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair Mendes (org.). *Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática*. São Paulo: Musa Editora, 2005.

NACARATO, Adair Mendes. A Pesquisa Narrativa em Educação Matemática: constituição do pesquisador narrador. *ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação*. Universidade Federal do Pará/UFPA, set.-out. 2021.

NACARATO, Adair Mendes (org.). *Pesquisas (com)narrativas: a produção de sentidos para experiências discentes e docentes*. São Paulo: Livraria da Física, 2018.

NACARATO, Adair Mendes *et al.* Pelos fios e tramas da memória: entretecendo narrativas de si, do outro, de todos nós. *In: Memórias, histórias de vida e formação de professores. Revista Educação e Contemporaneidade*. Salvador: FAEEBA/UNEB, v. 17, 2008.

NÓVOA, António. Precisamos colocar o foco na formação profissional dos professores. *Entrevista concedida ao Programa Net-Claro Educação*, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.institutoclaro.org.br/educacao/nossas-novidades/videos/programa-net-educacao-precisamos-colocar-o-foco-na-formacao-profissional-dos-professores-avalia-antonio-novoa/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

NÓVOA, António (org.). *Vida de professores*. Porto: Porto Editora, 1992.

NÓVOA, António; FINGER, Matthias (org.). *O método (auto)biográfico*. Trad. Maria Nóvoa. 2. ed. Natal: EDUFRN, 2014.

OLIVEIRA, Ana Flávia Teodoro de Mendonça. *A construção de uma identidade docente inclusiva e os desafios ao professor-formador*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco. Recife: 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/4462>. Acesso em: 4 jul. 2023.

OLIVEIRA, Roberta Ceres Antunes Medeiros de; PASSEGGI, Maria da Conceição. Escritas de si e desenvolvimento profissional em classe hospitalar: memórias, capital autobiográfico e ethos docente. *In: PASSEGGI, Maria da Conceição; SÁ JÚNIOR; Lucrécio Araújo de; BARBOSA, Tatyana Mabel Nobre (org.). Educação e experiência: narrativas em múltiplos contextos*. Natal: EDUFRN, 2021.

ONUCHIC, Lourdes de la Rosa; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de Matemática através da resolução de problemas. *In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (org.). Educação Matemática: pesquisa em movimento*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ONUCHIC, Lourdes de la Rosa; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. Pesquisa em Resolução de Problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas. *Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, v. 25, n. 41, p. 73-98, dez. 2011.

PASSEGGI, Maria da Conceição. Narrar é humano! Autobiografar é um processo civilizatório. *In: PASSEGGI, Maria da Conceição; SILVA, Vivian Batista da (org.). Invenções de vidas, compreensão de itinerários e alternativas de formação*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

PASSEGGI, Maria da Conceição. A experiência em formação. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 147-156, mai./ago. 2011.

PASSEGGI, Maria da Conceição. Reflexividade Narrativa e poder Auto(trans)formador. *Revista Práxis Educacional*, Candeias, v.17, n. 44, p. 1-21, jan./mar. 2021.

PAVLENKO, Anita. Autobiographic narratives as data in applied linguistics. *In: Applied Linguistics*, vol. 28 [S. l.], n. 2, p. 163-188, 2007.

PERRENOUD, Philippe. *A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PERRENOUD, Philippe. *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, Instituto de Inovação Educacional, 1997.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. *Docência no ensino superior*. São Paulo: Cortez, 2014.

POLKINGHORNE, Donald E. Narrative configuration in qualitative analysis. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 8 (1): p. 5-23, 8, [S.l.], USA, 1995.

PÓLYA, George. *A arte de resolver problemas*. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

PONTE, João Pedro da. *Investigações matemáticas e investigações na prática profissional*. São Paulo: Livraria da Física, 2017.

PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. *Investigações matemáticas na sala de aula*. 3. ed. Tendências em Educação Matemática, 7. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

PONTE, João Pedro da; QUARESMA, Marisa. Representações e raciocínio matemático dos alunos na resolução de tarefas envolvendo números racionais numa abordagem exploratória. *In: PONTE, João Pedro da (org.). Investigações matemáticas e investigações na prática profissional*. São Paulo: Livraria da Física, 2017.

RICOEUR, Paul. *Memória, História e Esquecimento*. Campinas, Editora da Unicamp, 2007. p.451-466.

SARDINHA, Renato; DE PAULA, Eurípedes Alves. *Geometria Espacial: uma abordagem simplificada*. Mimeografado. Goiânia: CEDOC/UFG, 1995.

SARDINHA, Renato; ROCHA, Luciana Parente. O recomeço: uma proposta de tarefa voltada para a investigação matemática no retorno ao ensino presencial em uma turma do ensino fundamental. *In: Encontro Goiano de Educação Matemática, ENGEM*, 8. Catalão. *Anais*. 29 nov. a 1 dez., SBEM, UFCat, 2022.

SARDINHA, Renato; ROCHA, Luciana Parente. Restaurante, garçons e lugares disponíveis: um prato cheio para a Investigação Matemática na sala de aula. *In: FARIA, Elisabeth Cristina de; GONÇALVES JÚNIOR, Marcos Antonio; MORAES, Moema Gomes (org.). A Educação Matemática na escola: pesquisas e práticas goianas*. Goiânia: CEGRAF/UFG, 2021.

SARDINHA, Renato. ROCHA, Luciana Parente. O mágico Somevolta e a reviravolta na sala de aula de matemática. *In: GONÇALVES JÚNIOR, Marcos Antonio; ROCHA, Luciana Parente; SARDINHA, Renato (org.). Deixe-se contar: histórias de aulas de matemática, colaboração e formação de professores*. Goiânia: CEGRAF/UFG, 2020. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook_deixe-secontar.pdf. Acesso em: 2 ago. 2023.

SCHÜTZE, Fritz. Pesquisa biográfica e Entrevista Narrativa. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (org.). *Metodologias da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática*. Petrópolis: Vozes, 2010.

SOUZA, Elizeu Clementino de; MEIRELES, Mariana Martins. Fotobiografia e entrevista narrativa: modos de narrar a vida e a cultura escolar. In: MARTINS, Raimundo; TOURINHO, Irene; SOUZA, Elizeu Clementino (org.). *Pesquisa Narrativa: interfaces entre histórias de vida, arte e educação*. Santa Maria: Editora UFSM, 2017.

SOUZA, Elizeu Clementino de. Histórias de vida, escritas de si e abordagem experiencial. In: SOUZA, Elizeu Clementino de; MIGNOT, Ana Chrystina Venancio. (org.). *Histórias de vida e formação de professores*. Rio de Janeiro: Quartet Faperj, 2008.

SOUZA, Janderson Vieira de; SARDINHA, Renato; NASCIMENTO, Weldson Luiz (org.). *Educação Matemática: metodologias e abordagens multifacetadas*. Goiânia: Editora da PUC-GO, 2013.

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. 5. ed. Petrópolis, Vozes: 2002.

TELLES, João Antonio. “É pesquisa, é? Ah, não, quero não, bem!” Sobre pesquisa acadêmica e sua relação com a prática do professor de línguas. In: *Linguagem & Ensino*, Pelotas, v. 5, n. 2, p. 91-116, 2002.

VARIZO, Zaíra da Cunha Melo. *Uma escola experimental democrática, da vida e para a vida (1968-1974)*. Curitiba: Appris, 2020.

VARIZO, Zaíra da Cunha Melo; FERREIRA, Maria Judy de Mello. De Colégio de Aplicação a Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação: uma trajetória. *Revista Polyphonia*, Goiânia, p. 19-40, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/sv/article/view/35>. Acesso em: 23 ago. 2023.

VILA, Antoni; CALLEJO, María Luz. *Matemática para aprender a pensar: o papel das crenças na resolução de problemas*. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2006.

WEBER, Vanessa. O método biográfico na investigação das identidades profissionais docentes. *Revista Pesquisa Qualitativa*, [S. l.], v. 7, n. 13, p. 43–56, 2019. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/231>. Acesso em: 12 jun. 2023.

WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle. *Metodologias da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática*. Petrópolis: Vozes, 2010.

ZEICHNER, Kenneth M. Novos caminhos para o *practicum*: uma perspectiva para os anos 90. In: NÓVOA, António. (Coord.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 1997.