



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA  
MESTRADO - PPGEED  
CENTRO DE ENSINO E PESQUISA APLICADA À EDUCAÇÃO**



**UFG**  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE GOIÁS

**NAYRA THAYNE CENA DE OLIVEIRA**

***CURSANDO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA:***

***Narrativas de egressos***

**GOIÂNIA  
2023**

NAYRA THAYNE CENA DE OLIVEIRA

**CURSANDO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA:**

**Narrativas de egressos**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica como requisito para obtenção para o título de Mestre(a) em Ensino na Educação Básica

Área de Concentração: Ensino na Educação Básica

Linha de Pesquisa: Práticas escolares e aplicação do conhecimento

Orientador (a): Professor Dr. Marcos Antonio Gonçalves Júnior

GOIÂNIA  
2023

Ficha catalográfica (Verso da Folha de Rosto) – (Deve ser solicitada pelo SiBi/UFG)

Ata de Defesa da Dissertação e do Produto Educacional (Disponível no Processo do SEI/UFG, aberto por seu/sua orientador/a)

## TIPO DE PRODUTO EDUCACIONAL

(De acordo com a Resolução PPGEED/CEPAE Nº 001/2019)

**Desenvolvimento de material didático e instrucional** (propostas de ensino tais como sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas; material textual tais como manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares, dicionários, relatórios publicizados ou não, parciais ou finais de projetos encomendados sob demanda de órgãos públicos);

**Especificação:** Livro digital no formato de e-book.

## DIVULGAÇÃO

- ☐ Filme
- ☐ Hipertexto
- ☐ Impresso
- ☒ Meio digital
- ☐ Meio Magnético
- ☐ Outros. Especificar: \_\_\_\_

## FINALIDADE PRODUTO EDUCACIONAL

O e-book foi elaborado a partir da necessidade de ter um material voltado para os recém ingressantes na universidade, principalmente para licenciandos em matemática. Para tal, o livro digital contém trechos de algumas narrativas de egressos do curso de licenciatura em matemática, essas histórias de vida nos motivam, nos encorajam e podem até mesmo nos ensinar quais caminhos seguir e quais evitar.

## PÚBLICO-ALVO DO PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional será disponibilizado aos professores da Educação Básica, professores do Ensino Superior e Formadores de professores.

## IMPACTO DO PRODUTO EDUCACIONAL

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>O Produto Educacional apresenta</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Alto impacto</b> – Produto gerado no Programa, aplicado e transferido para um sistema, no qual seus resultados, consequências ou benefícios são percebidos pela sociedade.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Médio impacto</b> – Produto gerado no Programa, aplicado no sistema, mas não foi transferido para algum segmento da sociedade.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Baixo impacto</b> – Produto gerado apenas no âmbito do Programa e não foi aplicado nem transferido para algum segmento da sociedade.</p>     |
| <p style="text-align: center;"><b>Área impactada pelo Produto Educacional</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ensino<br/><input type="checkbox"/> Aprendizagem<br/><input type="checkbox"/> Econômico<br/><input type="checkbox"/> Saúde<br/><input type="checkbox"/> Social<br/><input type="checkbox"/> Ambiental<br/><input type="checkbox"/> Científico</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p style="text-align: center;"><b>O impacto do Produto Educacional é:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Real</b> - efeito ou benefício que pode ser medido a partir de uma produção que se encontra em uso efetivo pela sociedade ou que foi aplicado no sistema (instituição, escola, rede, etc.). Isso é, serão avaliadas as mudanças diretamente atribuíveis à aplicação do produto com o público-alvo.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Potencial</b> - efeito ou benefício de uma produção previsto pelos pesquisadores antes de esta ser efetivamente utilizada pelo público-alvo. É o efeito planejado ou esperado.</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>O Produto Educacional foi vivenciado</b> (aplicado, testado, desenvolvido, trabalhado) <b>em situação real, seja em ambiente escolar formal ou informal, ou em formação de professores</b> (inicial, continuada, cursos etc.)?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Sim      <input checked="" type="checkbox"/> Não</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p style="text-align: center;"><b>Em caso afirmativo, descreva essa situação</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### REPLICABILIDADE ABRANGÊNCIA DO PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional pode ser repetido, mesmo com adaptações, em diferentes contextos daquele em que o mesmo foi produzido?

☒ Sim      ☐ Não

A abrangência territorial do Produto Educacional, que indica uma definição precisa de sua vocação, é

☐ Local      ☐ Regional      ☒ Nacional      ☐ Internacional

### COMPLEXIDADE DO PRODUTO EDUCACIONAL

#### O Produto Educacional possui:

☐ **Alta complexidade** - O produto é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação/tese, apresenta método claro. Explica de forma objetiva a aplicação e análise do produto, há uma reflexão sobre o produto com base nos referenciais teórico e teórico-metodológico, apresenta associação de diferentes tipos de conhecimento e interação de múltiplos atores - segmentos da sociedade, identificável nas etapas/passos e nas soluções geradas associadas ao produto, e existem apontamentos sobre os limites de utilização do produto.

☒ **Média complexidade** - O produto é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação/tese. Apresenta método claro e explica de forma objetiva a aplicação e análise do produto, resulta da combinação de conhecimentos pré-estabelecidos e estáveis nos diferentes atores - segmentos da sociedade.

☐ **Baixa complexidade** - O produto é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação/tese. Resulta do desenvolvimento baseado em alteração/adaptação de conhecimento existente e estabelecido sem, necessariamente, a participação de diferentes atores - segmentos da sociedade.

☐ **Sem complexidade** - Não existe diversidade de atores - segmentos da sociedade. Não apresenta relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento do produto.

## INOVAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

### O Produto Educacional possui:

- ☐ **Alto teor inovativo** - desenvolvimento com base em conhecimento inédito.
- ☒ **Médio teor inovativo** - combinação e/ou compilação de conhecimentos pré-estabelecidos.
- ☐ **Baixo teor inovativo** - adaptação de conhecimento existente.

## FOMENTO

Houve fomento para elaboração ou desenvolvimento do Produto Educacional?

☐ Sim      ☒ Não

Em caso afirmativo, escolha o tipo de fomento:

- ☐ Programa de Apoio a Produtos e Materiais Educacionais do PPGEEB
- ☐ Cooperação com outra instituição
- ☐ Outro. Especifique: \_\_\_\_\_

## REGISTRO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Houve registro de depósito de propriedade intelectual?

☒ Sim      ☐ Não

Em caso afirmativo, escolha o tipo:

- ☒ Licença Creative Commons
- ☐ Domínio de Internet
- ☐ Patente
- ☐ Outro. Especifique: \_\_\_\_\_

Informe o código de registro: \_\_\_\_\_

Obs: (no caso de creative commons, informe o link do tipo

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/br/> ) (Esse link está disponível no cadastro do produto feito no EduCAPES).

### **TRANSFERÊNCIA DO PRODUTO EDUCACIONAL**

O Produto Educacional foi transferido e incorporado por outra instituição, organização ou sistema, passando a compor seus recursos didáticos/pedagógicos?

( ☐ ) Sim      ( ☒ ) Não

**Em caso afirmativo, descreva essa transferência:**

### **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS SOBRE A TRANSFERÊNCIA DO PRODUTO EDUCACIONAL**

#### **DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO PRODUTO EDUCACIONAL**

O Produto Educacional foi apresentado (relato de experiência, comunicação científica, palestra, mesa redonda, etc.) ou ministrado em forma de oficina, minicurso, cursos de extensão ou de qualificação, etc. em eventos acadêmicos, científicos ou outros?

( ☐ ) Sim      ( ☒ ) Não

**Em caso afirmativo, descreva o evento e a forma de apresentação:**

O Produto Educacional foi publicado em periódicos científicos, anais de evento, livros, capítulos de livros, jornais ou revistas?

( ☐ ) Sim      ( ☒ ) Não

**Em caso afirmativo, escreva a referência completa de cada publicação:**

## REGISTRO(S) E DISPONIBILIZAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produto Educacional Registrado na Plataforma <b>EduCAPES</b> com acesso disponível no link:<br><a href="http://XXXXXXX">http://XXXXXXX</a>                                                                                                                                       |
| Produto Educacional disponível, como apêndice da Dissertação de Mestrado do qual é fruto,<br>na <b>Biblioteca de Teses e Dissertações da Universidade Federal de Goiás (UFG)</b><br>( <a href="https://repositorio.bc.ufg.br/tede/">https://repositorio.bc.ufg.br/tede/</a> ).   |
| Outras formas de <b>Registro</b> (informar o tipo de registro, número e forma de acesso, como no<br>exemplo do EduCAPES).                                                                                                                                                        |
| Outras formas de acesso: (informe links, além dos já informados, ou indique bibliotecas onde<br>está disponível. Para vídeos no youtube, no vimeo ou outros, indique o link. Caso o produto<br>esteja na Biblioteca do CEPAE ou em outra, informe o nome completo da biblioteca) |

OLIVEIRA, Nayra Thayne Cena de. **Cursando licenciatura em matemática: narrativas de egressos**. 2023. 36f. Produto Educacional relativo à Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) – Programa de Pós-graduação em Ensino na Educação Básica, Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO.

## RESUMO

Este Produto Educacional em forma de e-book foi desenvolvido a partir da dissertação intitulada “*Narrativas de egressos do curso de licenciatura em matemática: trajetórias profissionais e o uso de materiais manipuláveis para ensinar*”, desenvolvida durante o Mestrado Profissional em Ensino na Educação Básica do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação – CEPAE da Universidade Federal de Goiás – UFG. O objetivo da pesquisa foi investigar indícios de processos de identificação com materiais manipuláveis e seu uso em sala de aula de matemática, nas narrativas de egressos do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal de Goiás. Neste trabalho, será apresentado trechos das narrativas de cinco protagonistas. As histórias de vida dos professores remetem para a singularidade de casos e de episódios da sala de aula, além disso, também servirá de auxílio para outros professores em suas reflexões.

**Palavras-Chave:** Educação Matemática. Ensino e Aprendizagem. Análise de Erros. Pesquisa sobre a Própria Prática. Narrativas de aulas. Ensino.

OLIVEIRA, Nayra Thayne Cena de. **Studying a degree in Mathematics: narratives of graduates**. 2023. 36f. Educational Product related to the dissertation of (Master's in Teaching in Basic Education) – Postgraduate Program in Teaching in Basic Education, Center for Teaching and Research Applied to Education, Federal University of Goiás, Goiânia, GO.

## **ABSTRACT**

This Educational Product in the form of an e-book was developed from the dissertation entitled “Narratives of graduates of the Mathematics degree course: professional trajectories and the use of manipulable materials to teach”, developed during the Professional Master’s in Teaching in Basic Education of the Stricto Sensu Graduate Program of the Center for Teaching and Research Applied to Education – CEPAE at the Federal University of Goiás – UFG. The objective of the research was to investigate signs of identification processes with manipulable materials and their use in the mathematics classroom, in the narratives of graduates of the degree course in mathematics at the Federal University of Goiás. In this work, excerpts from the narratives of five protagonists will be presented. The teachers' life stories refer to the uniqueness of cases and episodes in the classroom, in addition, it will also help other teachers in their reflections.

**Keywords:** Mathematics Education. Teaching and learning. Error Analysis. Research on the Practice Itself. Class narratives. Teaching.

## **SUMÁRIO**

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b>                                                                          | <b>13</b> |
| <b>1 QUANDO VOCÊ CRESCER</b>                                                               | <b>15</b> |
| <b>2 TRAJETÓRIAS DE VIDA DOS PROFESSORES: Cinco protagonistas e suas histórias de vida</b> | <b>19</b> |
| <b>NARRATIVAS QUE INSPIRAM</b>                                                             | <b>24</b> |
| <b>4 A HISTÓRIA TERMINA, MAS NÃO AS TRAJETÓRIAS</b>                                        | <b>33</b> |

## INTRODUÇÃO

Ao longo de nossa vida pessoal e profissional vamos encontrando várias pessoas pelo trajeto. Durante o meu percurso pela universidade no curso de matemática não foi diferente, encontrei muitos colegas e fiz algumas amizades que duram até hoje. Aprendemos juntos, nos alegamos, amadurecemos, nos entristecemos e tivemos medos, mas ao final percebemos o quanto evoluímos e desenvolvemos, tanto como pessoas quanto profissionalmente.

Os protagonistas desse e-book são homens e mulheres, educadores e educadoras, que como eu, escolheram o desafio da profissão professor. Mas por que escutar professores de Matemática? Primeiro, porque também sou professora egressa do curso de licenciatura em matemática e compartilhamos alguns momentos juntos na graduação e dentro do grupo PET<sup>1</sup>, além disso uma das razões para ouvi-los é “para nos inteirarmos sobre o que se passa com esses mestres nas escolas e nas salas de aula de Matemática espalhadas pelos múltiplos contextos socioculturais, em espaços e tempos complexos e diversificados” (PAULA; AUAREK, 2012, p. 33).

E também por que "o único meio de termos acesso a nossa vida é percebermos o que vivemos por intermédio da escrita de uma história (ou uma multiplicidade de histórias): de certo modo, só vivemos nossa vida escrevendo-a na linguagem das histórias"(DELORY-MOMBERGER, p.34). Assim, esse livro é um modo de perceber o que vivem os egressos de um curso de licenciatura em matemática e, sobretudo, vislumbrar o que nós próprios vivemos, ao nos reconhecemos ou nos desconhecemos nas histórias desses professores.

O presente livro digital no formato de e-book consiste em um produto educacional, desenvolvido a partir da dissertação de Mestrado *Narrativas de egressos do curso de licenciatura em matemática: trajetórias profissionais e o uso de materiais manipuláveis para ensinar*, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás – PPGEEB/CEPAE/UFG. O Produto foi elaborado a partir da necessidade de ter um material voltado para os recém ingressantes na universidade, principalmente para licenciandos em

---

<sup>1</sup> Programa de Educação Tutorial da Licenciatura em Matemática. O grupo PETMAT da UFG teve início em 2007, ele é formado por doze bolsistas, de diferentes períodos do curso, e um professor tutor, guiado pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

matemática. Para tal, o livro digital contém trechos de algumas narrativas de egressos do curso de licenciatura em matemática, essas histórias de vida nos motivam, nos encorajam e podem até mesmo nos ensinar quais caminhos seguir e quais evitar.

O produto educacional será disponibilizado aos professores da Educação Básica, professores do Ensino Superior e Formadores de professores. Assim, este livro apresenta histórias de vida que inspiram outras histórias, pois a partir delas podemos extrair algumas lições e aprendizados.

As narrativas aqui apresentadas são histórias de vida dos professores que remetem para a singularidade de casos e de episódios da sala de aula, além disso, também servirá de auxílio para outros professores em suas reflexões.

# 1 QUANDO VOCÊ CRESCER

O que você vai ser  
Quando você crescer?

Raul Seixas

Quando somos crianças, desde cedo nos perguntam sobre qual profissão queremos seguir. Até chegarmos ao momento da escolha, mudamos de ideia algumas vezes. Eu acredito que existem algumas carreiras que habitam a imaginação infantil e se destacam entre as demais, por exemplo, médico, professor, policial, bombeiro...

Durante a minha infância já quis ser bombeira, mas acabei desistindo por ser uma profissão que precisa superar limites, não temer e arriscar diariamente a própria vida pelo outro. Ainda durante a infância, minha trajetória para a docência foi se construindo, primeiro pelas brincadeiras, eu, minhas irmãs e algumas primas brincávamos de escolinha e muitas vezes eu gostava de ser a professora. Em seguida, o gosto pela profissão teve influência de um professor da quinta série que me marcou muito, eu lembro que ele foi capaz de me mostrar a beleza que existe na matemática. Então mesmo não tendo uma noção clara da profissão, eu já sabia que queria ser como aquele professor. Na minha dissertação eu conto com mais detalhes algumas lembranças da minha trajetória, desde a infância até a minha chegada na pós-graduação.

Neste primeiro capítulo quero trazer algumas lembranças marcantes sobre a minha trajetória na graduação e alguns desafios que o professor que ensina matemática enfrenta no contexto atual.

O gosto pela matemática foi aumentando com o passar dos anos, eu achava tudo simples e fácil, ao contrário dos meus colegas de turma, que achavam tão difícil. Diversas vezes eu ajudei meus colegas com tarefas, expliquei conteúdos que eles não haviam aprendido. E foi assim até o meu último ano no Ensino Médio e ficou claro na minha mente que eu queria seguir o caminho da docência em matemática. Eu acredito que muitos que entram na universidade e escolhem esse curso vivenciaram uma situação semelhante a essa, pois não faz sentido se matricular em matemática se você não gosta.

No entanto, eu cheguei muito imatura na universidade, eu simplesmente fiz o vestibular, mas não sabia como era o andamento do curso, não tive alguém para me orientar quanto a isso, principalmente em relação às disciplinas, pois eu achava que seria uma continuidade dos conteúdos do Ensino Médio. Hoje eu olho para trás e percebo que uma boa orientação em relação ao curso faz falta. Enquanto refletia sobre isso, me questioneei: quantas pessoas já desistiram do curso?

São vários fatores que contribuem para a evasão do curso de matemática, sabemos que existem fatores sociais, econômicos que refletem na decisão do aluno em desistir do curso. Mas eu percebo que o déficit de aprendizagem lá no ensino básico contribui para as dificuldades no ensino superior, e isso vale para qualquer curso. Eu passei por isso, me vi ao ponto de renunciar à minha vaga na universidade, pois aquele brilho e aquele gosto que eu tinha pela matemática foi sumindo, é como se eu não soubesse estudar. Então os primeiros períodos do curso foram difíceis, pois precisei me adaptar ao ritmo do curso. Além disso, consigo enxergar que existem dois lados nessa situação, de um lado o sentimento de alegria por ter batalhado e conseguido a aprovação no curso e, por outro lado, tem uma frustração por não ser aquilo que esperava.

De acordo com Silva Filho et al. (2007), a evasão é um problema que atinge muitas instituições de ensino:

A evasão estudantil no ensino superior é um problema internacional que afeta o resultado dos sistemas educacionais. As perdas de estudantes que iniciam, mas não terminam seus cursos são desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos. No setor público, são recursos públicos investidos sem o devido retorno. No setor privado, é uma importante perda de receitas. Em ambos os casos, a evasão é uma fonte de ociosidade de professores, funcionários, equipamentos e espaço físico. (SILVA FILHO et al., 2007, p.642).

Analisando as minhas memórias, uma das coisas que me ajudou a permanecer e não desistir do curso foi o grupo PET, isso mostra o quanto é necessário a permanência desse tipo de Programa dentro universidade, pois permite aos bolsistas uma formação mais ampla, possibilitando a formação de um profissional crítico e atuante, e os documentos normativos que orientam a educação tutorial no Brasil corroboram com isso:

O método tutorial permite o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico entre os bolsistas, em contraste com o ensino centrado principalmente na memorização passiva de fatos e informações, e oportuniza aos estudantes tornarem-se cada vez mais independentes em relação à administração de suas necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2006, p. 6).

As vivências mais marcantes na graduação, eu considero que estavam relacionadas ao grupo PET. Mas de modo geral, o curso me proporcionou conhecimentos e principalmente vivência com a rotina em sala de aula, então é algo que eu considero importante, pois você não vai tão “cru” para a sala de aula. Então, enfatizo a relevância de políticas de permanência na universidade, como o PET, o PIBID<sup>2</sup>, a Residência Pedagógica<sup>3</sup> e outros que de certa forma contribuem para a formação inicial do professor.

Em seguida, chega o momento da transição de aluno a professor, em que corresponde aos três primeiros anos de magistério, e de acordo com Rocha e Fiorentini (2005), “é comum nesse período o sentimento de insegurança, medo e de despreparado profissional, geralmente relacionado, entre outros fatores, ao distanciamento entre a teoria vivenciada nos cursos de formação e o dia a dia da cultura escolar” (p. 4).

Nos primeiros anos da minha vida profissional, principalmente o primeiro ano, me deparei com essa insegurança, alguns desafios, mas também aprendizados sobre mim mesmo e sobre o que é ser professor. Os autores Rocha e Fiorentini (2005), afirmam que “o processo de aprender a ensinar provém de múltiplas e complexas interações configurando um contexto de prática marcado por dúvidas, medos e ansiedades” (p. 8).

Um fato que eu percebi que aconteceu no início da minha trajetória, foi o quanto o professor fica preso às exigências da escola ou da Secretaria de educação. É como se essas exigências o impedissem de exercer sua principal atividade, que é ensinar e tentar garantir a aprendizagem dos alunos. Me veio à mente o que Nacarato (2013) escreveu sobre o fato de a instituição escolar estar em constantes crises, principalmente, no ensino de matemática.

No caso particular do ensino de matemática, podem-se acrescentar algumas evidências dessa crise, postas pelos governantes e veiculadas pela mídia, tais como baixo rendimento dos alunos em matemática, professores despreparados, material didático inadequado; e, como soluções, “treinamentos” para professores, avaliações externas para mensurar “competências”, bônus salariais de acordo com o rendimento dos alunos nas avaliações externas etc. A força com que essas evidências e soluções são apontadas de forma insistente acaba por fazer que as introjetemos e comecemos a incorporá-las em nossos discursos; (NACARATO, 2013, p. 13).

---

<sup>2</sup> Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid). O programa oferece bolsas de iniciação à docência aos alunos de cursos presenciais que se dediquem ao estágio nas escolas públicas e que, quando graduados, se comprometam com o exercício do magistério na rede pública. O objetivo é antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública. Com essa iniciativa, o Pibid faz uma articulação entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais.

Quando li essa afirmação da autora, eu senti que ela estava descrevendo em detalhes o que passei no início da minha trajetória profissional e o que nós professores ainda vivenciamos. Quantas vezes já passou pela cabeça de cada professor abandonar a profissão? Mesmo diante dessa situação, que muitas vezes nos faz querer desistir, no dia seguinte estamos de volta à escola, porque acreditamos no poder da educação. E dessa maneira, seguimos nossa trajetória profissional, percebendo que temos grandes desafios, e um deles é “dar sentido à escola para a maioria de crianças e jovens que dela fazem parte” (NACARATO, 2013, p. 19).

No próximo capítulo, será apresentado alguns episódios do percurso de formação profissional de cada um desses protagonistas, que têm um compromisso com o ensino de matemática de adolescentes, jovens e adultos de vários níveis da educação básica, das escolas públicas da cidade de Goiânia.

---

<sup>3</sup> O Programa de Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores que visa induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso.

## 2      **TRAJETÓRIAS DE VIDA DOS PROFESSORES: Cinco protagonistas e suas histórias de vida**

### **O Professor**

Quem com pó de giz  
Um lápis e apagador  
Deu o verbo a Vinícius  
Machado de Assis, Drummond?

Quem ensinou piano ao Tom?  
Quem pôs um lápis de cor  
Nos dedos de Portinari  
Picasso e Van Gogh?  
Quem foi que deu asas a Santos Dumont?

Crianças têm tantos dons  
Só que, às vezes, não sabem  
Quantos só se descobrem  
Porque o mestre enxergou  
E incentivou

É, só se faz um país com professor  
Um romance, um croqui, com professor  
Um poema de amor, dim dim  
Um país pra ensinar seus jovens  
É, só se faz um país com professor  
Um romance, um croqui, com professor  
Um poema de amor, dim dim

Tânia Maya  
Composição: Celso Viáfora.

Este texto é construído a partir da análise de trechos de cinco entrevistas narrativas realizadas com professores de Matemática. Essas narrativas foram produzidas no contexto de uma pesquisa de mestrado, cujo objetivo foi buscar indícios de processos de identificação com materiais manipuláveis e seu uso em sala de aula de matemática, nas narrativas de egressos do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal de Goiás.

Trabalhar com narrativas de professores de Matemática, segundo Paula e Auarek (2012, p. 39), é uma maneira de “construir uma história da docência de Matemática a partir das próprias palavras daqueles que vivenciaram e participam do fazer da docência”.

As narrativas foram transcritas, lidas e relidas várias vezes até identificar algumas experiências semelhantes, mas vale ressaltar que Larrosa (2002, p. 27) afirma que a experiência é algo singular, ou seja, por mais que os professores “enfrentem o mesmo acontecimento, não fazem a mesma experiência”. Pois ainda segundo o autor, “ninguém pode aprender da

experiência de outro, a menos que essa experiência seja de algum modo revivida e tornada própria” (LARROSA, 2002, p. 27).

Nesse sentido buscamos elementos nas narrativas que permitisse uma reflexão sobre as marcas deixadas durante a graduação, dando ênfase para os aspectos das políticas de permanência na universidade e alguns episódios de sala de aula, com o intuito de auxiliar outros professores em suas reflexões.

Apresento-lhes os protagonistas de suas histórias, homens e mulheres que se comprometeram com os desafios da sala de aula nos diferentes níveis de ensino da cidade de Goiânia. Decidimos manter o anonimato, por princípios éticos, então escolhi nomes fictícios, optando por Eduardo, Marina, Ricardo, Osvaldo e Larissa.

Esses protagonistas foram meus colegas, temos mais ou menos a mesma idade e compartilhamos mais ou menos as mesmas vivências e tensões. Tenho uma proximidade maior com alguns, mas muitos acontecimentos relacionados à trajetória profissional deles eu só pude conhecer através da entrevista narrativa.

Apresento inicialmente o Eduardo, ele estudou no interior de Goiás durante a sua infância e adolescência. Mudou para Goiânia para fazer o curso superior de licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Goiás. Eduardo enfatiza que a escolha da profissão ocorreu por influências de brincadeiras durante a infância, no qual brincava de ser professor. Já a escolha pela matemática foi por afinidade, era a disciplina mais marcante durante a educação básica.

Ele relata que o ingresso no curso de matemática causa um impacto, pois é uma realidade no qual não estava adaptado e chegou a pensar na possibilidade de mudar de curso. O gosto pelo curso foi surgindo à medida que ele teve um contato mais direto com a universidade, momentos que foram proporcionados pelo grupo PETMAT e também pelas disciplinas específicas da área de educação. Dentro do grupo Eduardo teve a oportunidade de ter um contato com a prática docente e de perceber como se dá o funcionamento da sala de aula. Logo que concluiu o curso de licenciatura em matemática, foi aprovado no processo seletivo do mestrado em Educação em Ciências e Matemática e hoje atua nas escolas da rede estadual de Goiás.

A outra professora é a Marina, iniciou os estudos em Mato Grosso do Sul e ainda criança veio com sua família para Goiânia e deu continuidade nos estudos nas escolas públicas

da cidade. Ela relata que durante a educação básica já tinha uma identificação pela área de exatas e recebia incentivos dos professores dessa área. Com isso, após concluir o Ensino Médio, Marina resolve ingressar no curso de licenciatura em matemática e para ela a adaptação ao início do curso foi difícil, chegou a se questionar se estava no curso certo e juntamente com a sua família decidiu sair do emprego e se dedicar aos estudos na universidade. Quando começou a fazer parte do grupo PETMAT, ela relata que a graduação começou a dar certo e ela foi entendendo o seu lugar dentro da universidade.

Além disso, ainda dentro do grupo PET, Marina teve contato com alguns projetos que foram importantes para sua formação, que foram: o *Matemática no Circo* e o *Clube de Matemática*, em ambos os projetos ela teve um contato mais próximo com um professor que lhe deixou marcas importantes na sua formação. Na sua graduação ela começa a fazer parte de um grupo de pesquisa que estuda a teoria histórico-cultural dentro dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática. O gosto de pelos estudos levou Marina ao mestrado em Educação em Ciências e Matemática, e sua pesquisa foi sobre a formação inicial de professores dentro do grupo PET. Após concluir o mestrado, ingressou no doutorado para dar continuidade a sua pesquisa, que também é sobre o grupo PET, pois ela defende e acredita no potencial desse Programa.

O professor Ricardo é filho de pedagoga, então desde cedo teve contato com o ambiente escolar. Iniciou seus estudos em escolas particulares, mas ele relata que sua ida para a escola pública foi marcante pelo processo de politização que ele teve na escola pública. Além disso, o ensino público o formou como cidadão e o ensinou sobre a importância dos conteúdos, e teve um grande envolvimento com o grêmio estudantil. Durante sua trajetória no Ensino Médio Ricardo já se via como professor, e acabou escolhendo a matemática pela facilidade que tinha com a disciplina. Com isso fez o vestibular e foi aprovado para o curso de matemática na UFG. Ricardo relata que durante o curso teve sucessos e insucessos em relação às disciplinas, pois teve mais facilidades em algumas e, em outras, mais dificuldades. Ele foi bolsista do programa PET durante alguns semestres do curso, e ele relata que o grupo teve muita importância no início da sua docência, pois foi onde ele teve seu primeiro contato com a sala de aula, a escolha do tema do seu Trabalho de conclusão de curso e o público foi influenciado pelo grupo. Além disso, ele relata que no PET ele teve a oportunidade de experimentar a universidade, no sentido de vivenciar o que a universidade tem a oferecer e não apenas cumprir

as disciplinas e ir embora para casa. Atualmente Ricardo trabalha há cinco anos no Centro de ensino em período integral (CEPI) e relata que sente falta de ter pesquisas voltadas para o CEPI.

O professor Osvaldo, assim como muitas crianças brasileiras, tinha o sonho de ser jogador de futebol, ele até mudou de cidade algumas vezes em busca desse sonho, mas percebeu que esse sonho não era uma realidade para ele. Durante o Ensino Médio, Osvaldo teve contato com alguns professores que o incentivaram a fazer o curso de matemática na universidade, e por meio desse estímulo ele foi aprovado no vestibular e iniciou o curso de licenciatura em matemática na UFG. O início da graduação foi bem marcante para ele, em relação a adaptação ao ritmo do curso e as disciplinas iniciais. Teve um momento no curso que o Osvaldo começou a se questionar, ele percebeu que todas as disciplinas que havia estudado até aquele momento não o capacitava para lidar com a sala de aula e começou a buscar meios dentro da universidade para nutrir esse questionamento. Então, ele acabou chegando no grupo PET e ali dentro percebeu que era um espaço que lhe dava subsídio enquanto professor em formação. Osvaldo relata que o grupo PET foi primordial na sua formação, pois teve experiências que o ajudaram a pensar no processo de ensino e aprendizagem da matemática.

A professora Larissa mudou-se de Imperatriz do Maranhão com a sua família para Goiânia quando ela ainda era criança. Durante o ensino básico teve a oportunidade de estudar tanto em escolas particulares quanto escolas públicas. Nesse meio tempo, Larissa tinha em mente que ia fazer o curso de psicologia, mas foi influenciada por um professor que a incentivou a fazer matemática, com isso Larissa fez o vestibular e foi aprovada no curso de matemática. Ela relata que o início da graduação foi bem difícil, pois ela percebeu que houve uma defasagem de conteúdo no Ensino Médio e isso acarretou as disciplinas iniciais do curso. Larissa também foi bolsista do grupo PET por alguns semestres e ela relata que não são todos que têm a oportunidade de vivenciar as experiências que o PET proporciona. Além disso, dentro do grupo Larissa entendeu que queria ser professora, pois ela conta que caiu de paraquedas no curso, mas através das vivências na universidade e no PET ela percebeu o seu lugar.

O gosto pelos estudos a conduziu para uma Especialização em Educação Matemática, ao Mestrado em Educação em Ciências e Matemática e na época da entrevista, estava cursando o Doutorado na mesma área de pesquisa. Atualmente, Larissa atua nas escolas da rede estadual de Goiás.

A maior parte dos professores protagonistas tiveram alguma identificação com a matemática na educação básica, provavelmente, a matéria que tinha mais facilidade e mais

gostava, em detrimento das outras, isso justifica a escolha do curso de licenciatura. Mas, mesmo gostando ou tendo facilidade com a matemática, a maioria deles tiveram algum tipo de dificuldade de adaptação com a rotina de estudos na graduação, isso ficou nítido em alguns relatos e houve a possibilidade de abandonar o curso. Diante desse cenário, comum a maioria dos protagonistas e inclusive da própria autora, o grupo PET teve um papel essencial em nossas trajetórias, pois a partir da inserção nesse grupo, começamos a enxergar nosso lugar dentro da universidade e ter a convicção da escolha correta do curso e da profissão.

### 3 NARRATIVAS QUE INSPIRAM

Ser professor – profissão que fascina, que nos mobiliza para continuarmos na caminhada, mas que também nos adoece, diante da impotência de não dar mais conta de nossas funções, cada vez maiores, impostas pelos diferentes sistemas de ensino. Os alunos não são mais os mesmos de outrora. Não estamos conseguindo acompanhar sua evolução! Nossa formação, cada vez mais deficitária... Não temos tempo para buscar nosso próprio desenvolvimento profissional: a carga de trabalho semanal não nos permite participar de grupos de estudos, sentar com nossos pares para planejar juntos, trocar experiências. A sociedade, cada vez mais, culpabiliza o professor pelo baixo rendimento dos alunos nas avaliações externas... De onde tiramos tanta energia para continuar nos movimentando? (NACARATO, 2013, p. 12)

Em cada entrevista eu me sentia marcada pelas histórias que ouvia, pois elas me faziam refletir e algumas vezes me sentia provocada pelas histórias. De acordo com Paula e Auarek (2012, p. 35), as histórias ouvidas nas entrevistas, “elas nos provocam transformações, desencadeavam reflexões sobre nós mesmos, num processo de autoanálise, em que nos perguntávamos sobre o que havíamos escutado e sobre a nossa própria condição e experiência de professores de Matemática”.

Nós somos profissionais em formação, com isso gostamos de contar e escutar a história do outro, e através desse movimento de compartilhar e ouvir o outro, podemos extrair alguns ensinamentos que contribuem para a melhoria da nossa prática. Nas entrevistas narrativas, ao ouvir a história do outro fui lembrando de acontecimentos em minha trajetória, que me levaram a refletir.

A nossa trajetória na educação básica também teve momentos semelhantes e que nos marcaram de alguma forma, pois tivemos algum professor ou professora que nos influenciou e incentivou a seguir o caminho da docência. Como podemos observar no relato de Osvaldo:

*[...] tem essa impulsão aí dos meus professores que eu tive, mais forte a imagem do Simão e da Tatiana, que foram as pessoas que me incentivaram. Tive contato com o Simão no final do terceiro ano, troquei uma ideia com ele, ele me incentivou também, ele era uma referência para mim.*

Vivenciei uma situação similar, pois como já comentei, o gosto pela profissão teve influência de um professor da quinta série que me marcou muito, eu lembro que ele foi capaz de me mostrar a beleza que existe na matemática.

A nossa formação na educação básica, se baseava em aulas expositivas, com o uso do quadro, giz, livro, exercícios e talvez porque tivemos essa formação, reproduzimos ainda esse tipo de metodologia em nossas aulas, e Ricardo relata isso:

*As aulas eram bastante tradicionais, não muito diferente do que eu faço hoje. As aulas eram expositivas, a professora dava tempo para gente fazer os exercícios.*

Então, a nossa trajetória escolar no Ensino Fundamental e Médio, a maioria das aulas que tivemos foram expositivas, sem o uso de uma metodologia diferenciada, como por exemplo, algum material manipulável, jogos etc. Esse contato com metodologias diversificadas aconteceu dentro da universidade, tanto em projetos do PET quanto em algumas disciplinas do curso.

Um dos acontecimentos que retornaram a minha mente como se eu tivesse voltado no tempo foi a história da Marina.

*Terminei o Ensino Médio e já entrei na universidade com 17 anos no curso de licenciatura em matemática no ano de 2012. E nessa época eu já trabalhava fora, trabalhava muito, entrava de madrugada, estudava à noite, andava de ônibus e era muito cansativo. Trabalhava de vendedora, e era muito cansativo, eu não conseguia estudar.*

*Na universidade com 17 anos, eu era muito dedicada, estudava bastante, mas não era o suficiente. Na verdade, quando a gente entra na faculdade, principalmente no curso de matemática, a gente tem a sensação de que a gente não sabe estudar, da forma como esperam que a gente faça. Então é mais ou menos esse sentimento que eu tinha quando eu comecei.*

*Então, no primeiro ano eu fui muito mal, muito mal mesmo, reprovei em todas as disciplinas, aliás, passei em uma que é a Introdução à Computação e aí foi onde eu fui me questionar: Será que eu estou no curso certo?*

*Foi muito difícil, eu tomei uma grande decisão, junto com a minha família, de largar esse emprego e me dedicar. Se eu quisesse continuar, eu precisava me dedicar mais, então eu saí desse trabalho que eu tinha e fiz o processo seletivo do PETMAT, e consegui ficar na lista de espera, fiquei três meses de voluntária e depois consegui a bolsa.*

*No PET como a gente faz bastante trabalho, fizemos bastante trabalho em grupo e com isso, com essa vivência da universidade e do grupo em si, os estudos coletivos, a graduação começou a dar certo, começou a caminhar. Fui entendendo o meu lugar dentro da instituição. Foi praticamente um ano perdido no começo e eu consegui formar com cinco anos na graduação.*

Ao ouvir esse relato da Marina, algumas lembranças voltaram à minha memória e pude notar quantas semelhanças no processo. Ingressamos na universidade com uma certa imaturidade, e tivemos que lidar com novas responsabilidades em relação aos estudos, mas ainda tinha a questão do emprego. Hoje temos mais facilidade de conciliar estudos e trabalho, mas naquela época não tínhamos maturidade para isso, e tivemos que renunciar ao nosso emprego para estudar. Não foi uma decisão fácil, pois havia pessoas envolvidas nessa história que de certa forma dependiam da nossa renda.

Ao reler esse relato me questioneei: quantos jovens ou até mesmo adultos têm o sonho de estudar, fazer um curso superior, mas não podem por questões de emprego ou por outras situações? Diante deste cenário, quero ressaltar o papel das políticas de permanência na universidade, o quanto o grupo PET foi necessário naquele momento para mim e para a Marina.

Na frase dita por Marina: *a graduação começou a dar certo, começou a caminhar*. Lembrei que foi exatamente dessa maneira, depois que entrei no PET o rendimento acadêmico melhorou, de certa maneira a convivência em grupo nos levou a estudar, cada um se ajudava de acordo com as dificuldades. Como consequência, aconteceu o que Marina afirmou: *fui entendendo o meu lugar dentro da instituição*.

Da mesma maneira, Eduardo comenta sobre a melhoria nos estudos, como observamos a seguir:

*A partir do momento que eu entrei no PET, eu comecei a me dedicar mais a universidade e isso me ajudou, tanto que a minha média global em pouco tempo depois que eu entrei no PET já tinha praticamente dobrado, então me ajudou muito nesse quesito.*

Através desses relatos, percebemos que o estudante que participa de um grupo PET tem mudanças notáveis em sua vida acadêmica, de acordo com Ferreira e Monego (2013).

A narrativa de Ricardo enfatiza ainda mais a importância de programas como o PET:

*O PET teve muita importância para mim no início à docência, porque eu era do projeto de Matemática Básica, sempre me vi nele quando eu entrei, saí de estagiário, quando eu fui estagiário eu não escolhi, mas quando eu saí de estagiário e entrei como bolsista eu já tinha um projeto garantido porque eu já estava trabalhando no Matemática Básica. Tanto a produção de material foi importante para mim, hoje eu trabalho com produção de material também, quanto a parte de sala de aula, foi meu primeiro contato com sala de aula, foi lá que eu pensei no tema do meu TCC, meu TCC foi sobre EJA e Resolução de Problemas.*

*O trabalho em equipe, o contato com congressos e esses eventos, ele me deu experiência de universidade que sem o PET eu acho que não teria, porque dá para fazer, passar pela universidade só cumprindo ali com as disciplinas. Inclusive, eu estudava no vespertino, hoje minha esposa está cursando Geografia lá e ela curso no noturno e é uma angústia deles, eles não vivem a universidade e o PET me trouxe muito essa vivência de universidade, vivência de coletividade, de encontrar esses ambientes, a gente discutia também a universidade de forma política, que é algo que você já percebeu que eu gosto muito, de entender a universidade como universidade não só como faculdade, o universo que ela representa para o estudante.*

Na verdade, seu relato enfatiza mais uma vez a relevância de programas como o PET, o PIBID, a Residência Pedagógica e outros que de certa forma contribuem para a permanência de estudantes na universidade, além disso são importantes para a formação inicial do aluno.

Ricardo, em sua fala, afirmou: *o PET me trouxe muito essa vivência de universidade*. Essa declaração me trouxe lembranças que vivenciei no período do curso, mas eu percebi que se não estivesse no PET não teria experimentado, ou seja, a minha graduação consistiria em apenas ir para a universidade, assistir às aulas e voltar para casa, assim como foi no primeiro semestre.

Dentro do grupo PET descobri outros espaços da universidade que são voltados para a comunidade acadêmica, por exemplo, eu e alguns colegas fizemos academia, iniciamos um curso de inglês, participei de um grupo de Circo, visitamos novos espaços de estudos, então são situações que fomos explorando aos poucos. Dessa forma, a participação no PET, foi além da formação acadêmica, pois vivenciamos outros ambientes. Além disso, o grupo nos mostra a importância de participar dos congressos, de apresentar trabalhos em eventos acadêmicos, de aproveitar e valorizar cada espaço.

Larissa, declarou em sua narrativa que o grupo lhe ajudou a ter certeza da sua trajetória profissional, como mostra o relato a seguir:

*[...] a experiência do PET, foi uma experiência que não é todos que tem essa mesma oportunidade, [...] primeiro eu caí de paraquedas no curso, então eu nem sabia que eu queria ser professora.*

*E no grupo PETMAT, com a orientação do Zé Pedro é que eu fui entender o que era realmente a Licenciatura, o que era o Bacharelado, o que era ser professor, em quais áreas eu podia atuar. Então, o conhecimento é que me fez entender que eu queria ser professora, eu só não tinha essa noção de como é que era, então foi o PET que abriu as portas assim para eu compreender o que é ser professor mesmo.*

Enquanto examinava a afirmação da Larissa, me veio à mente que muitos alunos passaram e passam por situações semelhantes, em relação a ter dúvidas sobre a escolha do curso, e o grupo PET nos deu a oportunidade de vivenciar experiências, que muitas vezes, não fazem parte do currículo convencional. Mas, quando Larissa abre seu coração e afirma: *eu caí de paraquedas no curso, então eu nem sabia que eu queria ser professora*. Isso revela que sua participação em atividades dentro do grupo lhe mostrou que ela estava no caminho certo em relação à sua escolha profissional, mas foi algo descoberto pelos conhecimentos adquiridos ao longo das vivências no grupo e com ajuda do professor tutor. Isso me fez refletir: quantos estudantes iniciam a graduação e ainda não tem certeza da escolha do curso? Quantos desistem ou trocam de curso, por não ser aquilo que esperava? Ou ainda, quantos permanecem até o final, mas não seguem a carreira profissional?

Então, é essencial que todo aluno, independente da escolha do curso, vivencie ações que ampliam a visão sobre a profissão e o mercado de trabalho, ou seja, situações que proporcionem uma visão diferente daquela vivenciada apenas na sala de aula. Dessa maneira, o estudante terá certeza da escolha da profissão, como aconteceu com a Larissa.

Até o momento, apresentei através dos relatos algumas marcas que o grupo PET deixou na trajetória dos protagonistas, mas também quero ressaltar algumas marcas que alguns professores do curso de graduação deixaram, por exemplo, no caso do Ricardo e da Marina. Observe a afirmação da Marina, a seguir:

*Em 2013, [...] eu conheci um professor que me incentivou muito, o professor Wellington. Ele sempre teve um olhar para os meus questionamentos, um olhar atencioso e me deixava em certos momentos mais intrigada ainda com algumas questões. Então foi uma figura dentro da minha formação desde 2013 muito importante, dentro da minha formação.*

Marina em seu relato, evidencia a importância desse professor para a sua formação, isso enfatiza o que Dominicé (2014) defende, sobre o quanto somos constituídos por muitas marcas, e essas marcas deixadas pelas pessoas têm impacto em nossas vidas, nas nossas decisões e em nossas escolhas.

Na nossa trajetória dentro do curso de graduação percebemos, que muitos colegas e professores nos deixaram marcas, sejam elas positivas ou negativas, e de certa maneira, exerceram influência em nossa existência, além disso, participaram de algum momento importante de nossa vida.

Ricardo trouxe lembranças sobre professores e disciplinas do curso, que deixaram marcas em sua trajetória na graduação, como mostra o relato abaixo:

*Geometria euclidiana me marcou muito com o Romildo, você sabe como que é o Romildo, um excelente professor, e foi o que me tocou muito para a área da matemática pura, porque a gente foi vendo a construção matemática, a construção lógica dos argumentos e tudo mais, dos axiomas, só da gente pensar que começa por uma base tão simples e constrói algo muito, muito grande. No primeiro período a disciplina que eu tenho lembrança é essa. Teve também Geometria analítica que me marcou negativamente, mas por causa do professor, que reprovou muita gente, foi uma disciplina difícil, mas não reprovei no primeiro período.*

Ele traz algumas memórias do seu primeiro período do curso, enquanto um professor deixou marcas positivas, outro o marcou de forma negativa. Dessa maneira, podemos relacionar essa situação com a nossa prática em sala e nos questionar: será que estamos deixando marcas positivas ou negativas no processo de formação dos nossos alunos? Estamos despertando o interesse dos estudantes por meio da matemática?

O professor de Geometria Euclidiana, o Romildo, deixou marcas também no Osvaldo, em sua narrativa ele expõe uma situação que aconteceu nessa disciplina do primeiro período, observe a seguir:

*[...] Geometria euclidiana foi com o Romildo e assim, a demonstração na Geometria para mim era um desafio, escrever em prova os axiomas, articular, enfim, foi um desafio. Só que eu passei, porém eu passei porque o Romildo deu duas provas substitutivas e fui muito bem, só que não dava para passar, eu tinha ficado com 5,6 na média. Ele olhou para a minha prova e disse assim: “meu filho você está aprendendo, você está entendendo o que é o método de prova, vou te dar outra chance”. Então, eu peguei as provas antigas e estudei, ele colocou questões repetidas, fui lá e fui bem na prova, tirei 10 e fiquei com 6,2 na média final.*

*Essa experiência me marcou, dele ter valorizado, estava no primeiro período, vai que eu reprovava na matéria, desanimo e largo o curso, matemática já é um negócio fácil de desistir.*

Muitos egressos do curso de licenciatura em matemática da UFG que tiveram o privilégio de ser aluno(a) do Romildo, sabem o quanto ele nos inspira, nos mostra a Geometria de forma leve e bela. Tive a oportunidade de fazer duas disciplinas com ele e a cada aula ficava encantada com o seu modo de ensinar, essa admiração aumentou ainda mais quando ele nos contou sua história, levava uma vida simples no interior, mas isso não o impediu de avançar nos estudos e se tornar professor titular da universidade.

Levando essa situação para a nossa prática, sabemos que o professor deixou de ser o detentor do saber e assumiu o papel de mediador do conhecimento, dessa forma ele auxilia o aluno no processo de aprendizagem. Provavelmente foi isso que o Romildo fez com o Osvaldo e com muitos outros alunos, e devemos nos esforçar e ter essa empatia com o nosso aluno em sala, valorizando seu conhecimento e seu esforço.

No curso de graduação, tivemos principalmente nas disciplinas específicas da licenciatura, uma formação progressista, no qual o indivíduo é considerado um ser que constrói a sua própria história. Os protagonistas desse e-book utilizam em sua prática na sala de aula metodologias que consistem em desenvolver atividades de ensino, em que o professor não é o centro do processo, mas que o aluno se torna sujeito do seu aprendizado.

Dentro da universidade tivemos alguns professores que utilizaram ou apresentaram para a turma o uso de materiais manipuláveis, então, esse contato inicial foi dentro do grupo PET ou de alguma disciplina do curso. Com isso, tentamos levar esse conhecimento para nossos alunos em sala de aula, mas há uma pressão por parte da escola ou Secretaria em preparar os alunos para os exames e avaliações do sistema nacional, principalmente o ENEM e os vestibulares. Dessa maneira, leva o professor e o aluno a serem meros reprodutores do conhecimento, com isso há uma ênfase no resultado, na memorização do conteúdo estudado e muitas vezes isso não faz sentido para o aluno.

Sabemos que o ensino ideal que almejamos não é centrado apenas nos conteúdos, nas atividades e no resultado final, sem levar em consideração o nosso aluno. Mas muitas vezes nos vemos em um “beco sem saída”, pois há uma pressão e uma cobrança que parte de cima para baixo, dessa forma temos uma postura mais conservadora, dando ênfase ao papel ativo do professor, menosprezando o fato de que o aluno é um sujeito ativo. Nos tornamos, mesmo sem querer, mais obedientes ao livro didático, às listas de exercícios pré-estabelecidas e às avaliações externas.

Oswaldo, em seu relato, se enxerga como um professor em constantes conflitos, pois sempre se esforça para utilizar em sala de aula tudo que o aprendeu nos ambientes acadêmicos ou das disciplinas cursadas, mas existe uma barreira que às vezes o impede de colocar esse aprendizado em prática, como ele mesmo relata a seguir:

*O professor Oswaldo é um professor em constante conflitos, eu acho que é isso, e tento sempre pesar dentro de sala tudo que eu aprendi na minha trajetória, inclusive no PET, no Clube, no Cálculo, no meu estágio, no meu TCC nessa perspectiva de trazer mais sensibilidade, mais humanidade para o ensino, ao mesmo tempo que eu esbarro totalmente na dinâmica de organização das escolas e nos objetivos do Estado enquanto educação.*

Quando ele afirma: “*tento sempre pesar dentro de sala tudo que eu aprendi na minha trajetória*”, me vejo na mesma situação que ele, então é uma angústia que carrego também, pois por diversas vezes queremos ensinar de uma maneira diferente, ir além da aula expositiva apenas com quadro e giz, usar uma metodologia diferente, mas nem sempre temos essa liberdade, pois temos um currículo a cumprir, um livro didático para terminar, provas externas que os alunos precisam sair bem, então, eu compartilho desse mesmo sentimento que o professor Osvaldo.

Apresentamos até aqui, trechos das narrativas dos professores, que permitisse uma reflexão sobre as marcas deixadas durante a graduação, dando ênfase para os aspectos das políticas de permanência na universidade e alguns episódios de sala de aula, com o intuito de auxiliar outros professores em suas reflexões. No próximo capítulo, apresentarei uma breve reflexão sobre o que vivenciei e aprendi no mestrado.

#### 4 A HISTÓRIA TERMINA, MAS NÃO AS TRAJETÓRIAS

Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática.

Paulo Freire

Cada experiência no mestrado é única, mas para ser uma experiência valiosa e interessante, é necessário se dedicar, estudar, ir atrás e ter tempo para estudar. O processo de pesquisa pode ser exaustivo, por isso foi importante compartilhar aflições com alguns amigos e colegas, principalmente com aqueles que estavam passando pelo mesmo momento.

Nessa jornada, aprendi que existe a hora de descansar, deixar o trabalho um pouco de lado, para quando voltar estar com a mente fresca. Nesse processo descobri um hobby que me ajudou a descansar: a corrida de rua. Além do descanso para a mente, esse hobby me trouxe algumas medalhas e troféus. Existe uma frase sobre isso que levo até hoje comigo: “a corrida me faz lembrar que eu consigo fazer coisas difíceis”.

Aprendi a aproveitar o processo. Mesmo passando por momentos de aflição, de cansaço ou até mesmo de desistir, posso dizer que o mestrado foi prazeroso. Eu acredito que experiência boa não é tranquila e positiva o tempo todo, mas é aquela em que vamos superando os obstáculos e crescendo junto com o desenrolar da história.

No mestrado eu vi a Nayra pesquisadora aprendendo a ser pesquisadora. Esse é o trabalho de iniciação científica mais importante da nossa vida, então é onde de fato aprendemos a lidar com as questões de pesquisa, desde o Comitê de ética até estabelecer metodologia, coletar dados, entrevistas e todos esses problemas que envolvem isso.

O objetivo da pesquisa foi investigar indícios de processos de identificação com materiais manipuláveis e seu uso em sala de aula de matemática, nas narrativas de egressos do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal de Goiás. Foi difícil identificar somente nas narrativas indícios sobre o uso de materiais manipuláveis, pois nota-se que essa questão não aparece naturalmente.

Fazendo uma análise, isso quer dizer que nós, eu e os professores egressos, aprendemos poucas vezes com materiais manipuláveis, temos pouca segurança e temos insegurança para usar, e quando usamos somos criticados, pois acham que estamos perdendo

tempo, vem as pressões em relação ao cumprimento do currículo, terminar o livro didático e as avaliações externas.

Há também uma limitação do próprio instrumento, no caso a entrevista narrativa, pois o ideal seria fazer uma pesquisa acompanhando inclusive esses professores em sala de aula para entender esses contextos. Porém, isso ficou inviável durante a presente pesquisa, devido ao grande desafio que foi dar continuidade ao trabalho mesmo durante a pandemia de Covid-19. Por exemplo, nas narrativas foi difícil ver alguém dizendo: “lembro que aprendi a contar usando Material Dourado”, ninguém relatou algo semelhante a isso. É uma questão que precisa ser levantada: por que ninguém guarda isso na memória, se é um momento tão interessante? Como, de modo geral, os professores fazem pouco uso de materiais manipuláveis em sala de aula, provavelmente nós guardamos poucas memórias sobre isso.

Muitas escolas também não dispõem desses materiais e demanda esforço do professor em confeccioná-los. Ainda, não são todos os professores que têm essa disposição para preparar esses materiais para os alunos. Esses materiais precisam estar disponíveis nas escolas. Há, portanto, muitos aspectos envolvidos, de modo que temos a impressão de que tudo conspira contra esse tipo de atividade em sala de aula, desde o papel da coordenação, as avaliações externas, desde a formação do professor, tudo parece levar o professor a adotar outro tipo de aula de matemática.

Olhando as narrativas, a maioria que teve um contato interessante com materiais manipuláveis foi na graduação com um ou dois professores, é na graduação que eles têm a experiência de conhecer o material, mas a experiência de aprender matemática com material quase ninguém tem. Algum ou outro vai lembrar da educação infantil, mas é uma memória que ela vem porque os questioneei durante a entrevista, e essa lembrança não permanece, ou seja, alguns sujeitos nem sequer tocaram no assunto se eu não tivesse insistido para que ele falasse. Então, do ponto de vista do trabalho do professor, podemos afirmar que é pouco presente no trabalho do professor nas escolas, por uma série de motivos, entre eles seria a própria formação ou preparo que o professor tem para aquilo, as condições de trabalho, as pressões, então está tudo interligado.

Mas a ideia não é culpabilizar os professores, mas em certa medida é preciso haver melhores condições de trabalho, a escola precisa estar aberta a isso, ter espaços adequados, por exemplo, as salas de aulas com carteiras comuns, aquelas que contém apenas um braço, estão

longe de ser ambientes adequados para esse tipo de prática. Entretanto, é preciso que haja um esforço dos próprios professores em estudar, de criar um ambiente lá na escola, de procurar construir uma cultura com melhores práticas de aula.

Em cada entrevista narrativa eu pensava e tentava entender o que se passava com cada um deles e,

Ao escutarmos nossos colegas, estamos nos escutando, (re)construindo identidades, (re)fazendo laços, tecendo nossas próprias teias docentes, nos reconhecendo, ou não, nas teias já tecidas e em tantas outras que ainda virão. Porque o saber desses nossos companheiros é um reconhecimento de aproximação e de ajuda que nos permite constituir o nosso lugar (PAULA; AUAREK, 2012, p. 34).

Ao escutar o que se passa com cada um dos meus colegas professores de Matemática é também ouvir a nós, compartilhamos de sentimentos e vivências semelhantes. Nas entrevistas não era apenas um professor ou professora que narra sua trajetória convertendo sua vida em um simples texto, “era um homem ou mulher que narrava suas trajetórias. Todos relatavam experiências, emoções, impressões colhidas em suas vidas” (PAULA; AUAREK, 2012, p. 34).

Ao final de cada entrevista eu me sentia marcada pelas histórias que ouvia, pois elas me faziam refletir, me provocavam. Cada entrevista foi única, mas em muitos momentos eu tive a impressão de que cada professor era tão igual a mim e ao mesmo tempo tão diferente, pois por meio dos relatos eu revivi algumas lembranças que caíram no esquecimento.

E para fechar esse ciclo, me apoio em Ferreira e Araújo (2012), quando afirmam que precisamos garantir que a voz do professor seja ouvida, pois dessa maneira “estamos recuperando a identidade do professor e mostrando que o principal ingrediente que vem faltando nas pesquisas na área de educação é a voz do professor” (FERREIRA; ARAÚJO; 2012, p. 215).

## 5 REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Programa de Educação Tutorial (PET). Manual de orientações básicas. Brasília, 2006.
- DELORY-MOMBERGER, C. (2014). Biografia e educação: figuras do indivíduo-projeto. Natal: EDUFRN.
- DOMINICÉ, Pierre. O processo de formação de alguns dos seus componentes relacionais. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. 2. Ed. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2014. p. 77-90. (Coleção Pesquisa (auto)biográfica ∞ Educação. Clássicos das Histórias de Vida).
- FERREIRA, R.; MONEGO, E. T. O Programa de Educação Tutorial na UFG: realidades, concepções e perspectivas. Goiânia: Prograd/Funape, 2013.
- LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 19, p. 20-28, jan.-fev.-mar.-abr. 2002.
- NACARATO, A. O professor que ensina matemática: desafios e possibilidades no atual contexto. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 20, n. 1, 4 out. 2013.
- PAULA; M. J; AUAREK, W. A. Viver e contar. In: GOMES, Maria Laura Magalhães; TEIXEIRA, Inês Assunção de Castro; AUAREK, Wagner Ahmad; PAULA, Maria José. (Org.). **Viver e Contar: experiências e práticas de professores de Matemática**. 1 ed. São Paulo (SP): Editora Livraria da Física, 2012, p. 33-40.
- ROCHA, L. P.; FIORENTINI, D. O desafio de ser e constituir-se professor de Matemática durante os primeiros anos de docência. In: **REUNIÃO ANUAL DA ANPED**, 28., 2005. Caxambu. Anais [...]. Caxambu, MG, 2005. Disponível em: <http://28reuniao.anped.org.br/>.
- SILVA FILHO, R. L. L. et al. A Evasão no Ensino Superior Brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo. v. 37 nº. 132 set./dez. 2007