http://journal.unoeste.br/index.php/ch
DOI: 10.5747/ch.2026.v23.h 670
e-ISSN: 1809-8207

SABERES PROFISSIONAIS: NARRATIVAS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Professional knowledge: narratives of math teachers

Conocimiento profesional: relatos de profesores de matemáticas

Jefferson Tadeu de Godoi Pereira[1], Adair Mendes Nacarato[2]

Universidade São Francisco (USF), Itatiba - SP, Brasil

RESUMO
Este artigo busca investigar a questão "quais os saberes inerentes à atividade profissional docente e de onde eles provêm?", estabelecendo como objetivo encontrar indícios de quais saberes emergem do processo formativo docente e qual a origem destes, quando professores de matemática narram suas trajetórias de formação e profissional. Trata-se de um recorte da tese de doutorado do primeiro autor. Foram realizadas Entrevistas Narrativas com seis professores com experiência no Ensino Superior, todos egressos de um mesmo curso de Licenciatura em Matemática, de uma universidade comunitária no interior de São Paulo. As entrevistas foram videogravadas, transcritas e textualizadas, para serem analisadas a partir dos pressupostos da pesquisa narrativa. Teoricamente o texto se apoia nos referenciais relativos aos saberes e, metodologicamente, na pesquisa narrativa e na Entrevista Narrativa. A análise que se inicia no processo de textualização das entrevistas busca pelos indícios do modo como os professores foram constituindo seus saberes profissionais. Conclui-se que os repertórios de saberes desses docentes foram constituídos a partir da formação acadêmica. Embora todos tenham vivido experiências semelhantes no curso de graduação, cada um produziu sentidos diferentes para o papel da matemática; alguns se aproximaram mais da matemática como ciência, outros, da educação matemática, considerando saberes voltados à docência na educação básica.
Palavras-chave: Narrativas; Saberes do docente; Matemática.

ABSTRACT
This article seeks to investigate "what knowledge is inherent in professional teaching activity and where does it come from?", with the aim of finding clues as to what knowledge emerges from the teacher training process and where it comes from, when math teachers narrate their education and professional trajectories. This is an excerpt from the first author's doctoral thesis. Narrative interviews were carried out with seven teachers with experience in higher education, all graduates of the same Mathematics degree course at a community university in the interior of São Paulo. The interviews were videotaped, transcribed and textualized in order to be analyzed based on the assumptions of narrative research. Theoretically, the text is based on references relating to knowledge and, methodologically, on narrative research and narrative interviews. The analysis, which begins with the process of textualizing the interviews, looks for clues as to how the teachers constituted their professional knowledge. The conclusion is that these teachers' repertoires of knowledge were built up during their academic education. Although they all had similar experiences during their undergraduate studies, each one produced different meanings for the role of mathematics; some were closer to mathematics as a science, others to mathematics education, considering knowledge aimed at teaching in basic education.
Keywords: Narratives; Teacher Knowledge; Mathematics.

[1] Universidade São Francisco, docente, doutor. ORCID id: https://orcid.id/0000-0002-8925-8889. E-mail: jefferson.tadeu1@gmail.com
[2] Universidade São Francisco, docente, doutora, líder do grupo de pesquisa Histórias de Formação de Professores que ensinam Matemática (HIFOPEM). ORCID id: https://orcid.id/0000-0001-6724-2125 E-mail: ada.nacarato@gmail.com

RESUMEN
Este artículo pretende indagar “qué conocimientos son inherentes a la actividad profesional docente y de dónde proceden”, con el objetivo de encontrar pistas sobre qué conocimientos emergen del proceso de formación del profesorado y de dónde proceden, cuando los profesores de matemáticas narran sus trayectorias formativas y profesionales. Se trata de un apartado de la tesis doctoral de la primera autora. Se realizaron entrevistas narrativas a siete profesores con experiencia en enseñanza superior, todos egresados de la misma carrera de Matemática en una universidad comunitaria del interior de São Paulo. Las entrevistas fueron grabadas en vídeo, transcritas y textualizadas para ser analizadas utilizando los supuestos de la investigación narrativa. Teóricamente, el texto se basa en referencias relativas al conocimiento y, metodológicamente, en la investigación narrativa y en las entrevistas narrativas. El análisis, que comienza con el proceso de textualización de las entrevistas, busca pistas sobre cómo los profesores estaban construyendo su conocimiento profesional. La conclusión es que los repertorios de conocimiento de estos profesores se construyeron durante su formación académica. Aunque todos tuvieron experiencias similares durante sus estudios de licenciatura, cada uno produjo diferentes significados para el papel de las matemáticas; algunos estaban más cerca de las matemáticas como ciencia, otros de la educación matemática, considerando el conocimiento dirigido a la enseñanza en la educación básica.
Palabras clave: Narrativas; Conocimientos del profesor; Matemáticas.

INTRODUÇÃO

A investigação sobre os processos formativos relacionados à profissão docente deve estar em voga nas discussões acadêmicas, visto que a compreensão desses processos pode subsidiar a elaboração de políticas públicas assim como das diretrizes que norteiam os cursos de licenciatura. Uma possibilidade de compreensão do modo como ocorre a constituição profissional de professores é colocar-se à escuta deles, com o objetivo de conhecer como foram seus processos de formação escolar e acadêmica bem como quais saberes eles privilegiam na atuação como docentes.

Assumimos como foco de investigação para este artigo a busca por indícios de quais saberes emergem do processo formativo docente e qual a origem destes, a partir das narrativas produzidas por professores de matemática, quando narram suas trajetórias de formação.

Nesse sentido, uma possível abordagem é por meio da pesquisa narrativa, com foco nos indícios de saberes profissionais narrados pelos professores. Nessa perspectiva, chegamos à questão que norteia o presente artigo: “quais os saberes inerentes à atividade profissional docente e de onde eles provêm?”. Tal discussão se apoia nas indagações relacionadas à trajetória percorrida por esses sujeitos, ao longo da qual, desde a escolarização inicial até os momentos de prática profissional docente, esse repertório de saberes se constitui.

A partir dessa questão, este artigo se apresenta como um recorte da tese de doutorado do primeiro autor, orientada pela segunda autora, na modalidade pesquisa narrativa. O construto “saberes” foi um dos eixos analíticos do trabalho, a partir das Entrevistas Narrativas (EN) com seis professores de matemática, egressos de um mesmo curso de Licenciatura em Matemática, de uma instituição privada no interior do estado de São Paulo.

Este texto está organizado em quatro seções, além desta introdução: inicialmente apresentamos aspectos teórico-metodológicos da pesquisa narrativa, com uso da EN; na sequência, há reflexões teóricas

sobre saberes docentes; em seguida, trazemos excertos das narrativas textualizadas, em discussão com o referencial teórico adotado. Finalmente, apresentamos nossas conclusões.

ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

Este artigo se faz a partir do universo da pesquisa narrativa, conforme os pressupostos teóricos de Clandinin e Connelly (2011). Como afirmam esses autores, "[...] a pesquisa narrativa é o estudo da experiência", e as "[...] experiências são as histórias que as pessoas vivem" (Clandinin; Connelly, 2011, p. 18).

Este é o nosso ponto de partida: observar as experiências vividas pelos sujeitos que integram este cenário de pesquisa. Dessa forma, precisávamos de um caminho para termos acesso a essas experiências, chegando assim à possibilidade da construção das narrativas, por meio do que denominamos EN.

Compreendemos como EN a situação em que se solicita ao entrevistado que este narre sobre um determinado assunto. O foco da EN encontra-se na minimização das interferências do entrevistador no fluxo narrativo desenvolvido pelo entrevistado. Ou seja, as bases para a realização de uma EN estão no desenvolvimento de um processo semiautônomo, no qual, a narração é iniciada por provocações específicas, realizadas pelo entrevistador; uma vez que o entrevistado inicia sua narrativa, o fluxo da narração deve ser sustentado por ele, ou seja, o entrevistador deve evitar fazer intervenções durante a constituição da narrativa:

> Para se conseguir uma versão [de entrevista] menor imposta e por isso mais "válida" da perspectiva do informante, a influência do entrevistador deve ser mínima e um ambiente deve ser preparado para se conseguir esta minimização da influência do entrevistador. As regras de execução da EN restringem o entrevistador. A EN vai mais além que qualquer outro método ao evitar uma pré-estruturação da entrevista (Jovchelovitch; Bauer, 2008, p. 95).

O processo de seleção dos sujeitos entrevistados foi realizado a partir de um levantamento dos egressos do curso de Licenciatura em Matemática de uma universidade comunitária no interior paulista. Foram priorizados aqueles que possuíam experiência na docência no Ensino Superior. Esse critério foi decorrente do perfil de alunos desse curso, já extinto, ou seja, alunos, em sua maioria, provenientes de famílias de baixo poder aquisitivo, mas que foram transformados pelo curso e tiveram possibilidade de acesso ao Ensino Superior como docentes – alguns deles em instituições públicas.

A partir desse levantamento, chegamos a seis participantes. As entrevistas foram realizadas no período de julho de 2021 a janeiro de 2022, por meio de videoconferência, utilizando como suporte o Google Meet. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)[3]. Os nomes dos professores foram trocados por pseudônimos, atendendo aos critérios éticos da pesquisa. Assim, foram nomeados conforme mostramos no Quadro 1, a seguir.

[3] Projeto de pesquisa submetido ao CEP e aprovado sob o CAAE: 46627021.8.0000.5514.

Quadro 1 - Apresentação dos participantes da pesquisa

Participante	Descrição
Sophie[4]	Licenciatura em Matemática (2008); Mestrado em Educação (2013); professora do Ensino Superior em componentes curriculares relacionados à Matemática; atuante há 8 anos no Ensino Superior.
Alfred[5]	Licenciatura em Matemática (1995); Mestrado em Educação (2005); professor da educação básica (Matemática) e do Ensino Superior em componentes curriculares relacionados à Matemática. Atuou por 14 anos no Ensino Superior.
Isaac[6]	Licenciatura em Matemática (2009); Especialização em Ensino de Física (2017); professor do Ensino Superior em componentes relacionados à Matemática e à Física; atuante há 11 anos no Ensino Superior.
Caroline[7]	Licenciatura em Matemática (2001); Mestrado em Educação (2007); Doutorado em Educação (2012); professora do Ensino Superior em componentes curriculares relacionados ao ensino de Matemática; atuante há 15 anos no Ensino Superior.
Leonardo[8]	Licenciatura em Matemática (1999); Mestrado em Engenharia e Tecnologias Espaciais (2006); Doutorado em Ensino, Filosofia e História (2018); professor do Ensino Superior em componentes curriculares relacionados à Matemática e à Metodologia do Trabalho Científico; atuante no Ensino Superior há 17 anos.
Katherine[9]	Licenciatura em Ciências, com habilitação em Matemática (1995); Especialização em Modelagem Matemática (2001); Mestrado em Educação (2004); professora do ensino básico (Matemática) e superior em componentes relacionados à Matemática; atuante no Ensino Superior há 20 anos.

Fonte: elaborado pelos autores

As entrevistas foram transcritas, tendo o cuidado de representar com a maior fidedignidade possível a história narrada. Produzimos assim o que denominamos “texto de campo”. Após esse processo, as transcrições foram textualizadas, gerando assim o texto de pesquisa. Para compreender essa ação, apoiamo-nos em Garnica (2004, p. 93):

> A textualização começa quando o texto já está transcrito. Uma primeira textualização consiste em livrar a transcrição daqueles elementos próprios à fala, evitando as repetições desnecessárias – mas comuns aos discursos falados – e os vícios de linguagem. Num momento seguinte, as perguntas são fundidas às respostas, constituindo um texto escrito mais homogêneo, cuja leitura pode ser feita de modo mais fluente. É também possível,

[4] “Sophie” faz referência à matemática, física e filósofa francesa Marie-Sophie Germain (1776-1831). Tem contribuições fundamentais para as teorias dos números e da elasticidade.
[5] “Alfred” homenageia o professor de matemática americano Alfred Oscar Coffin (1861-1933). Foi o primeiro afro-americano a conquistar o Doutorado em Biologia na Illinois Wesleyan University.
[6] “Issac” refere-se ao matemático, físico, astrônomo e teólogo inglês Isaac Newton (1643-1727). Tem suas principais contribuições nos campos da Mecânica, da Óptica e do Cálculo.
[7] “Caroline” é uma citação à astrônoma e matemática alemã Caroline Lucretia Herschel (1750-1848). Tem suas principais contribuições no ramo da Astronomia.
[8] “Leonardo” faz referência ao matemático italiano Leonardo Fibonacci (1170-1250). Tem como principal contribuição a sequência de Fibonacci, entre outras construções na Álgebra, na Geometria e na Aritmética.
[9] “Katherine” se relaciona à matemática, física e cientista espacial afro-americana Katherine Coleman Goble Johnson (1918-2020). Sobretudo, contribuiu para a construção de aplicações computacionais que possibilitaram a navegação astronômica de voos aeroespaciais.

> nessa primeira sistematização, que o pesquisador altere a sequência do texto, optando por uma linha específica, seja ela cronológica ou temática.

A partir das transcrições, foram identificadas as proposições indexadas, compreendidas como aquelas que indicam quem fez o quê, quando, onde e por que e as proposições não indexadas, aquelas que expressam valores e juízos sobre alguma situação narrada, da forma como Jovchelovitch e Bauer (2008, p. 92) sugerem:

> Um acontecimento pode ser traduzido tanto em termos gerais como em termos indexados. Indexados significa que a referência é feita a acontecimentos concretos em um lugar e em um tempo. Narrações são ricas de colocações indexadas; a) porque elas se referem à experiência pessoal e, b) porque elas tendem a ser detalhadas com um enfoque nos acontecimentos e ações.

Esse modo de organização possibilitou a elaboração das textualizações em temáticas que emergiram das EN. Para este texto elegemos a temática dos saberes e buscamos nas narrativas docentes indícios das fontes desses saberes e do modo como eles são mobilizados pelos professores.

Por meio dos caminhos teórico-metodológicos aqui apresentados, produzimos os recortes que dão forma a este texto, os quais apresentaremos logo a seguir, buscando indícios da constituição do repertório de saberes profissionais de professores de matemática.

OS SABERES PROFISSIONAIS

A busca por compreender os processos vividos que levam à constituição de saberes profissionais necessários para o desempenho da função docente só é possível por meio de uma visão longitudinal ao longo de diversas fases do sujeito, não se concentrando apenas nos períodos de formação acadêmica, como é o caso do curso de licenciatura.

A formação profissional docente inicia-se muito antes de o sujeito ingressar em um curso de licenciatura. Além de ser um processo com grande longitude temporal, ocorre a partir de vários polos de identificação, situação descrita por Moita (2000) como função permanente e negantrópica, ou seja, uma função que se faz a partir da interação de diferentes vetores, não necessariamente na mesma direção, mas que tendem a exercer um equilíbrio sobre o processo por meio dessas diferentes fontes de movimento. Para o estudo de tal objeto, é imprescindível considerarmos essa pluralidade de fontes de movimento, pois "[...] ninguém se forma no vazio. Formar-se supõe troca, experiência, interações sociais, aprendizagens, um sem fim de relações. Ter acesso ao modo como cada pessoa se forma é ter em conta a singularidade da sua história e, sobretudo, o modo singular como age, reage e interage com seus contextos" (Moita, 2000, p. 115).

Antes de iniciarmos uma reflexão sobre os saberes profissionais que norteiam a ação docente, apresentamos nossa compreensão sobre os saberes. Adotamos aqui uma noção ampla de saber, englobando os conhecimentos, as competências, as aptidões e as atitudes que consolidam o saber, o saber fazer e o saber ser. Ou seja, aqui não nos referimos apenas aos conhecimentos científicos trabalhados pela

academia, mas também aos próprios da prática profissional, os quais promoverão o saber fazer e o saber ser professor. Para tanto, a partir dos apontamentos realizados por Tardif (2012), trazemos as possíveis três características do saber docente.

Primeiramente, o saber docente é temporal a partir de dois aspectos. Um situa-se como uma parte considerável do que os professores compreendem como o papel do professor, e a forma como ensinar provém de todo seu percurso de escolarização. O outro aspecto indica que os primeiros contatos com a prática profissional são decisivos para a constituição da identidade docente e para a aquisição do sentimento de competência.

Como segunda característica, o autor declara que os saberes profissionais docentes são plurais e heterogêneos, justificando tal posição a partir de três colocações. Em princípio, isso ocorre por conta de os saberes provirem de diversas fontes, tais como sua cultura pessoal, conhecimentos adquiridos na universidade, conhecimentos didáticos e pedagógicos oriundos de sua formação profissional, conhecimentos específicos do funcionamento curricular de cada rede de ensino, conhecimentos advindos de guias e manuais escolares, experiências profissionais de outros professores, tradições do ofício de ser professor, entre outras possíveis fontes que podem ser consideradas. Em segundo lugar, decorre de não ser possível formar um repertório unificado a partir dos saberes profissionais docentes, pois raramente um professor adota em suas crenças uma única teoria ou concepção a respeito da prática docente. O terceiro fator é que o trabalho docente é heterogêneo por natureza, na medida em que, em uma sala de aula, o professor sempre está em busca de mais de um objeto ao mesmo tempo, por conta da diversidade de demandas naturais do ambiente escolar, o qual é heterogêneo.

As narrativas que aqui apresentamos são fortemente marcadas por essa pluralidade e heterogeneidade de saberes. Isso porque não são raros os episódios em que encontramos referências à origem dos saberes que norteiam a atuação desses profissionais, provenientes de diferentes fontes, assim como descrito neste texto.

Por fim, como terceira característica, Tardif (2012) argumenta que os saberes profissionais docentes são personalizados e situados, por isso o estudo desse objeto não pode ser reduzido apenas ao âmbito da cognição. Cada professor possui uma história de vida, é um ator social, tem emoções, uma personalidade e é constituído em uma cultura. A forma como o professor pensa e age traz marcas desse contexto social em que se insere.

Encontramos aqui a representação dessa temporalidade dos saberes profissionais docentes diante da importância que os participantes atribuem para sua trajetória de escolarização inicial. Isso ocorre quando se referem aos professores que fizeram parte dessa trajetória e à atividade que exerceram como monitores durante o curso de licenciatura, a qual se mostra como um primeiro contato com sua atividade profissional.

Outro referencial que nos ajuda a compreender o modo como ocorre a constituição dos saberes docentes é Gauthier *et al.* (1998). Esses autores compreendem a pluralidade dos saberes docentes a partir

de repertórios[10], abastecidos com as exigências que o professor encontrará em sua prática profissional, como exposto no Quadro 2.

Quadro 2 – Reservatórios de saberes

Saberes					
Disciplinares	Curriculares	Das Ciências da Educação	Da tradição pedagógica	Experiências	Da ação pedagógica
(A matéria)	(O programa)		(O uso)	(A jurisprudência particular)	(O repertório de conhecimentos do ensino ou a jurisprudência pública validada)

Fonte: adaptado de Gauthier *et al*. (1998).

Os saberes disciplinares são aqueles advindos dos estudos relacionados às diversas áreas do conhecimento; encontram-se à disposição da sociedade e, na maioria das vezes, são ensinados pelos professores. “O professor não produz o saber disciplinar, mas, para ensinar, extrai o saber produzido por esses pesquisadores” (Gauthier *et al*., 1998, p. 29).

Saberes curriculares são provenientes da seleção e organização de certos saberes disciplinares, os quais serão transformados em um *corpus* possível de ser ensinado a partir dos programas escolares. É fato que muitos aspectos desses programas não são criados por professores, e sim por agentes do Estado ou mesmo por representantes de empresas direcionadas à produção de materiais curriculares. Por outro lado, a partir do conhecimento desses programas, o professor vai construindo seus saberes, de forma a produzir estratégias para a consolidação de seus objetos, os quais podem convergir ou não com os objetivos traçados pelo currículo oficial. Diante da grande possibilidade de transformações que tais documentos podem sofrer em sua aplicação real, Gauthier *et al.* (1998, p. 31) questionam: “Conhecer o programa significa conhecer o programa oficial ou o que foi transformado pelas editoras? E que transformação do programa o próprio professor efetua?”.

Os saberes das Ciências da Educação referem-se ao conjunto de conhecimentos específicos da profissão docente, aprendidos durante a formação inicial, em cursos de graduação ou mesmo durante a atividade profissional. Eles relacionam-se aos dispositivos administrativos e pedagógicos de uma unidade escolar e às teorias sobre o desenvolvimento humano – entre outros que não são diretamente aplicados às atividades de ensino, mas possibilitam que o professor desempenhe seu papel de forma integrada à equipe escolar que ajuda a compor e a compreender o desenvolvimento humano – e são fundamentais para a construção do cenário pedagógico em que sua prática se insere (Gauthier *et al*., 1998).

[10] Sabemos que as pesquisas brasileiras avançaram nos últimos anos no que se refere a essas tipologias dos saberes. No entanto, os autores aqui referenciados foram essenciais para que novos estudos emergissem. Não é nossa intenção classificar os saberes dos professores, mas a compreensão desse repertório foi fundamental para que realizássemos a análise, considerando que estamos em um contexto de um curso de Licenciatura em Matemática em que há uma primazia dos conhecimentos matemáticos específicos, muitas vezes, relegando os demais tipos de saberes a um plano secundário.

Os saberes da tradição pedagógica são compreendidos a partir das representações construídas socialmente do que seria o ato de ministrar aulas. É um tipo de saber enraizado culturalmente na sociedade, sobre o qual cada sujeito produz sua significação singular, mediante o contexto em que se insere. A construção desses saberes se inicia desde o primeiro contato que o sujeito tem com o conceito de escola em sua vida. Como dizem Gauthier *et al.* (1998, p. 32), "[...] essa tradição pedagógica é o saber dar aulas que transparece numa espécie de intervalo de consciência". É fato que esses saberes se dão em um campo superficial e são modificados pelo saber experimental, o qual exploramos a seguir.

A partir das experiências de um professor, emergem muitos saberes, os quais atuam por constituir seu reservatório de conhecimentos. Chamá-los-emos aqui de saber das experiências. Com essas experiências, o professor produz possíveis caminhos, constituindo, assim, um repertório de possibilidades, as quais tenta repetir em outros episódios. Trata-se de um conhecimento de grande valia que, mesmo com tamanha significância, acaba ficando fechado em seu ambiente de origem, ou seja, na sala de aula de determinado professor. Aqui cabe atenção à seguinte concepção: "O que limita o saber experimental é exatamente o fato de que ele é feito de pressupostos e de argumentos que não são verificados por meio de métodos científicos" (Gauthier *et al*., 1998, p. 33).

Quando esse saber experimental se torna público e assim pode ser validado ou não por meio de uma metodologia científica, possibilitando que outros professores aprendam com ele, surge o saber da ação pedagógica. É importante destacar a importância de o conhecimento experimental se tornar conhecimento da ação pedagógica, possibilitando que este seja utilizado na formação de outros professores, de modo a colaborar para a elaboração dos saberes profissionais docentes de forma geral. "Os saberes da ação pedagógica legitimados pelas pesquisas são atualmente o tipo de saber menos desenvolvido no reservatório de saberes do professor, e também, paradoxalmente, os mais necessários à profissionalização do ensino" (Gauthier *et al.*, 1998, p. 34). Nesse aspecto, defendemos que a entrevista narrativa se constitui em uma abordagem que dá visibilidade a esses saberes da ação pedagógica, pois, no ato de narrar, o professor reflete sobre esses saberes desenvolvidos e os circunscreve na prática docente.

Os saberes de um professor de matemática são constituídos em um contexto complexo e multifacetado, envolvendo tanto o domínio do conteúdo específico quanto a compreensão das práticas pedagógicas. A formação desses profissionais é influenciada por aspectos históricos, institucionais e pessoais, que condicionam não apenas sua atuação em sala de aula, mas também sua identidade como formadores.

Dessa forma, elegemos alguns possíveis componentes dos saberes de um professor de matemática, iniciando com os conhecimentos específicos da área, os quais são compreendidos como aqueles que envolvem o domínio aprofundado dos conceitos matemáticos e suas aplicações. Gatti e Nunes (2009), em pesquisa que desenvolveu um olhar para os cursos de licenciatura do Brasil, apontam que 32,1% das disciplinas componentes dos currículos dos cursos de Matemática estavam direcionadas a conteúdos diretamente ligados a esses saberes.

Cunha (2006, p. 258), ao investigar a formação dos professores universitários, aponta que

> [...] a formação do professor universitário tem sido entendida, por força da tradição e ratificada pela legislação, como atinente quase que exclusivamente aos saberes do conteúdo de ensino. Espera-se que o professor seja, cada vez mais, um especialista em sua área, tendo-se apropriado, com o concurso da pós-graduação stricto sensu, do conhecimento legitimado academicamente no seu campo científico. O domínio do conteúdo, por sua vez, deve ser alicerçado nas atividades de pesquisa que garantam a capacidade potencial de produção de conhecimento.

A autora reforça que essa ênfase reflete a tradição histórica de valorizar o saber disciplinar em detrimento da formação pedagógica. Os conhecimentos pedagógicos, aqueles que incluem a compreensão de metodologias de ensino, gestão de sala de aula e desenvolvimento de práticas que promovam a aprendizagem efetiva, também se fazem presentes. Da forma como Roldão (2007) sugere, os cursos de licenciatura deveriam promover uma articulação entre teoria e prática, entre conhecimentos específicos e conhecimentos pedagógicos.

Por fim, indicamos como componente desses saberes os conhecimentos contextuais e críticos, os quais se referem à capacidade de situar a prática docente no contexto educacional mais amplo, considerando fatores socioeconômicos e culturais. Para Quadros e Leite (2023, p. 4),

> [...] as transformações socioeconômicas e políticas têm exercido fortes influências na educação e na formação de professores. A intensificação e a aceleração da produção do conhecimento científico impõem que (re)pensemos o que é necessário ensinar e aprender na sociedade atual. As mudanças nas formas de organização sociais e políticas apontam para novas e diversas formas de se viver, pensar e agir em um cotidiano sempre mais complexo. A maior presença das tecnologias e a expansão dos meios e formas de comunicação na sociedade colocam em xeque as formas tradicionais de produção e disseminação do conhecimento, bem como os lugares e tempos desses processos socioculturais.

Apoiados pela leitura de Batista e Teixeira (2023), podemos destacar a importância da formação inicial e continuada para a construção dos saberes docentes, desenvolvendo uma prática reflexiva. Os autores destacam que professores “com pouca ou nenhuma formação pedagógica, aprendem a ministrar aulas por tentativa e erro, ou seja, desenvolvem-se profissionalmente por situações que estão vivenciando e por metodologias que deram certo, baseadas nas suas tentativas ou na sua própria experiência escolar” (Batista; Teixeira, 2023, p. 4).

Tendo em vista tal realidade, é fundamental que se forme uma sólida relação entre a atividade prática docente e os estudos teóricos desenvolvidos, possibilitando assim o desenvolvimento de uma visão crítica da realidade em que o processo educativo está sendo realizado. Há que considerarmos:

> Desse modo, o fato educacional é cultural uma vez que a educação — enquanto pensamento, atuação e trabalho — está imersa na cultura, em estilos de vida, e não se acha apenas vinculada às ciências, aos conhecimentos já racionalizados, e, que o cerne do processo educacional é a formação das crianças, adolescentes e jovens — as novas gerações — que se constituem na história humana pelo entrelaçamento de processos cognitivos, afetivos, sociais, morais, dos conhecimentos e saberes, dos fazeres, do uso das técnicas ou de recursos diversos, da ação sobre as coisas e fatos do mundo. [...] Esse papel chama pelo domínio de um saber que alia conhecimento de conteúdos à didática e às

> condições de aprendizagem para segmentos diferenciados, associados a posturas éticas e estéticas (Gatti, 2017, p. 732).

Do ponto de vista da educação matemática, o entrelaçamento dos processos mencionados — cognitivos, afetivos, sociais e morais — reforça a necessidade de uma formação que valorize a multidirecionalidade dos saberes docentes, considerando o caráter dinâmico da formação docente, ao longo da carreira do sujeito.

Coerentemente com a pesquisa narrativa, Bolívar e Segovia (2019) destacam o papel das narrativas biográficas como modo de reapropriação das experiências vividas e que foram formativas. No ato de narrar, os professores não apenas produzem sentidos ao vivido, como também se formam no processo de narrar. Uma entrevista narrativa, para esses autores, pode ser considerada um processo formativo, visto que o professor, ao fazer um inventário de suas experiências e recordações de seu passado no presente, subscreve um marco conceitual para analisar os saberes adquiridos ao longo da vida.

Assim, analisamos, a seguir, as narrativas construídas pelos sujeitos participantes desta pesquisa.

O QUE NARRAM OS PROFESSORES SOBRE SEUS SABERES

Iniciamos esta análise a partir da história narrada por Katherine. Em sua história, ela traz aspectos relacionados: à sua escolarização básica, a qual se deu em um sistema de ensino que priorizava determinada área do conhecimento, em detrimento de outras – no caso dela, foi privilegiada a formação nas Ciências Exatas –; e à sua atividade no mercado de trabalho, quando egressa da educação básica, na área de Negócios, especificamente a de Ciências Contábeis. Tais movimentos acabam por produzir experiências que deixam marcas em sua formação por meio das interações sociais e das aprendizagens que se consolidaram.

Logo no início de sua narrativa a respeito de seu curso, diz: "*Olha, na época que eu vim fazer o curso de Matemática, eu até inicialmente achei que seria uma outra coisa. Porque, na verdade, era um curso de Ciências com habilitação em Matemática*" (Katherine, EN, 27 dez. 2021). Assim, explicita um conflito entre suas expectativas quanto ao curso e a realidade encontrada no decorrer dessa trajetória, esse que está em consonância com o discurso produzido quando narra a escolha do curso de graduação:

> *Não, eu vim fazer Matemática, cadê a Matemática?* [risos] *Queria muitos números, foi muito bom, mas eu queria ter feito mais Matemática. Mas me direcionou para licenciatura mesmo. Foi um curso que cumpriu o que dizia. É que o meu objetivo inicial era Matemática pura. Eu queria fazer algo só matemático, mas foi muito bom. Foi algo que minha expectativa era outra, mas o curso era de licenciatura; então, eu aprendi isso depois. A partir do segundo ano, eu me satisfiz com o curso. O primeiro ano ficou assim, poderia ter mais, mas me satisfez a partir do segundo ano. Segundo e terceiro foram os anos maravilhosos. Estudar sobre leis, parte teórica, assim, eu não queria não* (Katherine, EN, 27 dez. 2021).

As expectativas trazidas por Katherine, quanto ao curso de Licenciatura em Matemática, acabam por produzir marcas em sua relação com a ciência matemática e, consequentemente, em sua visão e

direcionamento profissional, mobilizando assim o desenvolvimento dos saberes necessários ao exercício da docência para o âmbito técnico da ciência exata.

Por outro lado, quando Caroline descreve o curso, no início da narrativa, cita os componentes curriculares relacionados ao Cálculo. Embora, quando indica os motivos para a escolha do curso, aponte o real desejo de ingressar em um curso de Engenharia, Caroline afirma que sua afinidade com o curso realmente se consolidou a partir do contato direto com os componentes curriculares relacionados à Didática, reforçando que gostava muito das aulas de álgebra, mas que, por meio das aulas voltadas ao campo pedagógico, criou uma maior identificação com o curso.

Retrata que o primeiro ano do curso não promoveu aproximação entre os graduandos e a escola e que, a partir do segundo ano, com uma maior inserção de componentes curriculares voltados à Educação, essa aproximação se deu de uma melhor forma. Caroline também frisa as experiências obtidas a partir das práticas proporcionadas pelo estágio supervisionado, dividindo tais práticas em dois momentos. Quanto ao primeiro, relata:

> *Meu primeiro estágio não foi muito legal. Eu fiz estágio em Física. Eu gostava de Física, mas não era tanto assim. Mas, no final, foi muito bom, pois tudo que podia ocorrer de problema aconteceu nessas turmas que eu fazia estágio. Porque era uma turma terrível, eu lembro que no primeiro dia que eu fui estagiar eu levei um apagador no meio da testa, com o professor dentro da sala, era uma turma de Ensino Médio, terceiro ano, não era turma de pequenos não* (Caroline, EN, 8 nov. 2021).

Quando descreve esse período do estágio, ainda nos conta sobre a forma de ação do professor que acompanhava. Na verdade, esse professor propunha para Caroline que não entrasse em sua sala de aula.

Apesar de esse momento não ter se consolidado como positivo para sua experiência em sala de aula, Caroline não desistiu de investir em sua trajetória de formação docente, pois estava em um processo de identificação com as possibilidades que a Licenciatura em Matemática apresentava.

Depois, expõe uma experiência contrária ao primeiro momento de estágio. Nessa segunda oportunidade, estagiou em turmas do Ensino Fundamental, agora com o componente curricular de Matemática. Caroline explica o trabalho da professora regente dessas turmas como uma referência em sua formação:

> *Ela tinha turmas da quinta à oitava série e era muito certinha, a lousa ela fazia organizada, o material dos alunos, ela corrigia. Sabe aquela professora de Matemática que o pessoal fala que é chata, brava? Ela era bem assim, mas as aulas dela eram muito boas. Muito tradicional. Não vou falar que ela gostava de coisa diferente não. Acho que até hoje ela deve ser assim. Mas ela era muito certinha com os alunos. Na correção das atividades, ela dava devolutiva, cobrava deles. Também, na hora de explicar, ela era muito metódica e isso foi legal. Quando era para dar aula, ela falava: "Você vai vir como estagiária, você vai dar aula"* (Caroline, EN, 8 nov. 2021).

Para Caroline, esse estágio se consolidou como um importante marco para sua formação, pois foi o primeiro momento em que esteve em contato com o real cenário de sua futura atuação profissional. Se o objetivo principal de um curso de graduação é fornecer os conhecimentos científicos necessários para a

atuação em determinada profissão, não há como desprezar a importância do estabelecimento de relações entre as teorias estudadas e a prática em reais cenários de trabalho.

> Os saberes profissionais são saberes trabalhados, saberes laborados, incorporados no processo de trabalho docente, que só têm sentido em relação às situações de trabalho e que é nessas situações que são construídos, modelados e utilizados de maneira significativa pelos trabalhadores. O trabalho não é primeiro um objeto que se olha, mas uma atividade que se faz, e é realizando-a que os saberes são mobilizados e construídos. Esse enfoque considera que o profissional, sua prática e seus saberes não são entidades separadas, mas "copertencem" a uma situação de trabalho na qual "coevoluem" e se transformam. Querer estudar os saberes profissionais sem associá-los a uma situação de ensino, a práticas de ensino e a um professor seria, então, um absurdo (Tardif; Raymond, 2000, p. 11).

Da forma como os autores apontam, o contato com essa situação real, com esse cenário escolar composto por todas as variáveis presentes na futura atuação do profissional em formação, é fundamental para a consolidação não só dos conhecimentos trabalhados na academia, mas também da identidade profissional, em meio aos processos formativos do sujeito. Não há como operarmos uma separação, em uma prática profissional, entre os saberes advindos dos estudos teóricos e aqueles originados nas práticas profissionais, tais como aquelas promovidas pelo estágio supervisionado.

Foi por meio dessa oportunidade que Caroline atribuiu novos sentidos para os conceitos que estudava em sua graduação. Desenvolveu, assim, um novo olhar para a Matemática, de modo a complementar as demandas da aprendizagem de novos objetos matemáticos com as da aprendizagem de conhecimentos relativos ao ensino de matemática:

> *Eu mudei totalmente a perspectiva da licenciatura. Passei a gostar da Matemática para dar aula mesmo e não pensando que é uma ponte para eu fazer outro curso. E muito foi porque eu fui para a sala de aula e eu via parte do que estava fazendo na graduação e parte do que estava lá para mim. Passou a fazer mais sentido quando eu comecei a ter mais contato com a educação, principalmente a partir do momento que fui para a sala de aula. Então, no segundo ano, eu tenho contato com as disciplinas da Educação, e passo a ter contato também com a sala de aula. Eu acho que esse foi diferencial. Trabalhar com os alunos em sala de aula, ver as dificuldades, começar a ouvir. Como eu não falava muito, eu ouvia muito. Então, acho que essa foi a diferença* (Caroline, EN, 8 nov. 2021).

É possível observar as transformações ocorridas na trajetória de Caroline, ao longo do período da graduação, uma vez que, ao ingressar na graduação, tinha como foco o direcionamento para as Ciências Exatas, em especial a Engenharia. Durante esse período, as experiências do estágio, que proporcionaram a ela o real contato com a prática docente, produziram significações que possibilitaram a construção de saberes que direcionaram Caroline para a profissão docente.

Em meio às narrativas produzidas pelos sujeitos encontramos diversas citações relacionadas aos professores que fizeram parte da formação de cada um deles, como podemos observar na narrativa de Katherine:

> *[...] porque o Prof.* [...] *foi muito mestre comigo, muito mestre. Mestre com "M" maiúsculo, porque eu trabalhava ali no laboratório de Matemática, ele dava aula até o primeiro tempo, aí ele me chamava e falava assim, vai lá na frente e dá aula agora, fala sobre tal assunto. Ele se sentava na última carteira, e eu tremendo na base, e tudo que eu errava*

> *ele me corrigia. Falava, não é exatamente assim. Ele ia me corrigindo, delicadamente, mas me corrigindo. Então, eu aprendi muito. Tem muito a ver com interpretação, como você passa isso. Porque, tal como eu aprendi, era tão lógico, algumas coisas entram em minha mente, sem precisar de muita explicação, é isso e aquilo. Então, para que você passe para outras pessoas, você fica assim: "Mas por que isso?"* (Katherine, EN, 27 dez. 2021).

Conhecemos assim um pouco da admiração que Katherine tem por esse professor. Todo o cuidado na ação desse professor forma características em Katherine, tais como o respeito à profissão docente, a atenção aos detalhes da interação entre professor e estudante e a capacidade de desenvolver esse olhar além da visão de professor, compreendendo as reais necessidades do estudante em processo de aprendizado.

Katherine e Alfred também se tornaram docentes do curso de Licenciatura em Matemática, atuando com outros participantes que integram esse cenário de pesquisa: Sophie e Isaac. Isaac faz referências a eles em sua narrativa:

> *O Alfred, eu vejo muito dele, a simpatia do Alfred, a forma de conversar com os alunos, carinho que ele tinha com os alunos, a preocupação. A Regina, esse espírito engajador, de questionar as coisas. Eu brinco que a Katherine tinha esse carinho mais a questão de cobrança que ela tinha. Eu falo: "Eu nunca tirei um 10 com a Katherine. Era tipo, 9,8". Mas aí ia olhar porque fiquei com 9,8. "Ah, você esqueceu de colocar uma vírgula". Essa cobrança que ela fazia faz parte da formação que tinha que ter. Porque, se ela não cobra a gente não aprende, a gente dispersa. Se a pessoa que está dando aula não cobra aquilo, qual a importância que eu vou dar?* (Isaac, EN, 26 out. 2021).

Quando narra as influências exercidas pelos professores da graduação, logo de início, Isaac faz referência à forma com que o professor Alfred se relacionava com os estudantes, destacando características como a simpatia, o carinho e a preocupação com o desenvolvimento dos discentes. Notamos que características tais como a cobrança pelo detalhismo e o respeito à profissão docente se fazem presentes nas citações de Isaac quanto às ações de Katherine como professora. Vemos também que, ao citar a professora Regina, surge sua característica engajadora e investigativa, pontos esses que também aparecem no trecho anterior da narrativa de Sophie.

Tardif (2012, p. 230) afirma que, ao contrário do que muitas visões redutoras do ensino podem afirmar,

> [...] ora, um professor de profissão não é somente alguém que aplica conhecimentos produzidos por outros, não é somente um agente determinado por mecanismos sociais: é um ator no sentido forte do termo, isto é, um sujeito que assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo dá, um sujeito que possui conhecimento e um saber-fazer provenientes de sua prática atividade e a partir dos quais ele a estrutura e a orienta.

Cabe aqui trazer as descrições de Katherine e Isaac das relações estabelecidas com os professores formadores que influenciaram a constituição de suas crenças quanto à profissão docente. Nos excertos aqui analisados, esses processos não se apresentavam como objetos da aula que esses professores formadores ministravam, mas sim como características oriundas da prática que eles exerciam a partir dos significados produzidos por eles no que se refere a seu trabalho. Estes últimos foram ressignificados pelos

estudantes, os quais passaram a incorporar os saberes docentes que integram sua identidade profissional. Tardif (2012, p. 241) valoriza tais conhecimentos, denomina-os de oriundos da profissão, saberes profissionais, e indica que eles se separam das teorias pedagógicas, caracterizando-se como emergentes do contato com a prática: “se quero saber como realizar um trabalho qualquer, o procedimento mais normal consiste em aprendê-lo com aqueles que efetuam esse trabalho. Por que seria diferente no caso do magistério?”.

Outro ponto marcante nas narrativas, quanto ao período de graduação, encontra-se nas atividades docentes desenvolvidas pelos sujeitos durante esse período. Quase todos os participantes que compõem esta pesquisa exerceram algum tipo de atividade docente durante o período da graduação. A respeito dessas atividades, encontramos relatos positivos e negativos, os quais apresentamos a seguir.

Sophie nos conta que, durante a graduação, inscreveu-se na rede municipal e na estadual pública de ensino para trabalhar como professora eventual. Essa foi sua primeira experiência como professora. Dessa fase, aponta as dificuldades de locomoção, pois morava em uma cidade e trabalhava em outra. Embora as duas não fossem distantes – eram aproximadamente 30 km entre elas –, a baixa remuneração ofertada pelas redes de ensino fazia disso uma dificuldade. Ela ainda destaca as dificuldades que encontrou no relacionamento com os professores que já atuavam nessas escolas:

> *Professores que não são parceiros. Você entra em uma sala dos professores, toda tímida, você ainda é aluna, você não sabe fazer as coisas ali, fazer a burocracia. Aí você pergunta, o colega não te ajuda. Você entra na sala dos professores e fala: “Boa tarde!”. Toda meia acanhada, de dez, dois te respondem, o resto conversando em paralelo, nem olham para o professor novo que chegou. Então, eu passei por essas situações* (Sophie, EN, 8 jul. 2021).

Mais adiante em sua narrativa, conta que tais dificuldades foram importantes para sua formação como professora. Porém, no início de sua formação, apresentaram-se como grandes barreiras a serem ultrapassadas. Podemos destacar aqui a importância do contato entre professores em diferentes momentos de sua formação, trazendo assim indícios do quão múltiplo se faz o processo de formação docente, frente aos diferentes agentes que integram tal dinâmica, pois, como afirma Tardif (2012, p. 36),

> [...] a relação dos docentes com os saberes não se reduz a uma função de transmissão dos conhecimentos já constituídos. [...] Pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pelo amálgama mais ou menos coerente de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experenciais.

Entretanto, tais relações nem sempre se constituem de forma colaborativa e são frequentemente marcadas por tensões e dificuldades, como evidenciam estudos que apontam “[...] dificuldades de relacionamento [...] com colegas mais experientes” (Gama; Fiorentini, 2009, p. 442). Nesse sentido, a constituição dos saberes docentes ocorre também em contextos adversos e desafiadores.

Há a experiência vivida por Alfred, que narra sobre sua atividade de monitor do laboratório de Matemática da instituição. Alfred relata que, durante a graduação, passou um tempo como monitor voluntário na instituição. Sua função era auxiliar os estudantes dos cursos em que havia algum componente curricular relacionado à Matemática e/ou à Física com as dúvidas na resolução dos exercícios propostos

pelos professores. Alfred ainda destaca que o programa de monitoria voluntária da instituição fornecia desconto na mensalidade dos voluntários, fator que contribuiu muito para a viabilização de seus estudos.

Quanto ao ato de ser monitor, Alfred afirma:

> *Com certeza, eu fui monitor durante a minha graduação e, se a gente pensar no sentido de função em si, e não de usar o nome, desde o Ensino Fundamental, quando eu estava no Senai, que era o período de escola de quinta a oitava série, eu fazia também este trabalho totalmente de forma voluntária, acho que pelo prazer de explicar um determinado exercício para o colega e ver o que o colega entendeu. Então, acho que isso animou um tanto para eu ingressar na carreira de professor de Matemática. Isso tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio, e na Graduação a mesma coisa. Isso foi bastante determinante para eu ter uma sequência como um docente do Ensino Superior. Foi determinante sim* (Alfred, EN, 28 jul. 2021).

A oportunidade de atuar como monitor durante a graduação possibilitou a continuidade de uma prática de Alfred advinda de sua escolarização básica, e, em sua narrativa, em alguns momentos, surgem referências ao desejo de auxiliar outros estudantes com as dificuldades encontradas no aprendizado dos conteúdos. Tais ocorrências podem ser interpretadas como indícios das características citadas por Isaac com relação ao trabalho docente de Alfred.

Durante a graduação, Isaac também foi monitor do laboratório de Matemática. Ele nos conta que a oportunidade de atuar nessa função contribuiu muito para sua formação como docente, pois, a partir dessas atividades, pôde consolidar relações entre os componentes curriculares do curso, os quais se dão, muitas das vezes, de forma compartimentada. Essas relações se faziam a partir da necessidade da retomada dos conceitos trabalhados por Isaac em semestres anteriores, com o diferencial de que precisava traçar estratégias para tornar mais acessível esse conteúdo para os estudantes que frequentavam o espaço do laboratório de Matemática.

> *E a monitoria, ela me deu muito isso, porque, querendo ou não, eu estava no semestre lá na frente, e estava tendo contato com os conteúdos que já foram passados, retomando, vendo abordagens diferentes, porque cada professor apresenta uma abordagem diferente. Então, às vezes, eu estava vendo exercícios de Física que eram do* [nome do professor]*, às vezes, feitos pelo* [nome do professor]*. Você conseguia ver problemáticas diferentes, situações diferentes. Expandir mais esse universo dentro da parte de Física, da parte de Cálculo* (Isaac, EN, 26 out. 2021)*.*

Já Leonardo expõe sua experiência como monitor, durante a graduação, de um renomado colégio da rede particular de ensino:

> *Durante o segundo ano todo, e no terceiro ano da graduação também, eu trabalhei lá no* [nome do colégio]*. E foi um trabalho que me ajudou muito a me desenvolver. Tanto aqueles conteúdos que eu tinha uma defasagem por conta das mudanças de escola, eu tive que correr atrás para aprender, em complemento até com coisas que a gente via na faculdade. Então, foi um lugar que eu aprendi muito. Também a questão didática, ensinando aos alunos, era plantão de dúvida. Então, eu me preparava, resolvia exercício para caramba para, quando os alunos viessem, já estar com os exercícios resolvidos. Então, foi um período que eu aprendi muito* (Leonardo, EN, 1 dez. 2021)*.*

Desempenhar a função de monitor durante a graduação apresentou-se para Leonardo como uma oportunidade para um desenvolvimento profissional, o qual dificilmente seria promovido a partir das

atividades relativas a seu currículo da graduação. Da mesma forma como apontado por Alfred e Isaac, ter contato prático direto com a atividade docente durante o período da graduação foi um grande aprendizado, pois, a partir dos conceitos trabalhados em sua formação acadêmica, possibilitou-se o desenvolvimento de conhecimentos que apenas podem ser construídos mediante um contato direto com o fazer docente. Vemos aqui que a experiência de exercer a docência não representou apenas um momento para a aplicação dos conceitos abordados nas aulas da graduação, mas também uma produção de conhecimento próprio da prática, a partir da prática.

É importante compreender a natureza dos saberes profissionais docentes, visto que a forma com que estes interagem com os conhecimentos que os rodeiam é própria de sua ação profissional. Não há como conceber a construção de uma visão do saber docente análoga ao que ocorre com as Ciências da Natureza ou mesmo com as Ciências Exatas. O saber docente afasta-se muito das ideias de causalidade e aplicação direta de modelos predefinidos, práticas muito frequentes nessas áreas do conhecimento.

Ao desenvolvermos esse olhar, o qual relaciona os saberes oriundos dos estudos acadêmicos e aqueles advindos dos diferentes cenários de prática, tais como as atividades de monitoria aqui descritas, podemos refletir sobre as especificidades da constituição do saber docente. Nesse sentido, Roldão (2007, p. 97) nos ajuda a refletir sobre tal questão:

> A actividade de ensinar – como sucedeu com outras actividades profissionais – praticou-se muito antes de sobre ela se produzir conhecimento sistematizado. Estas profissões transportam por isso uma inevitável "praticidade" que, a não ser questionada/ teorizada, jamais transformaria a actividade em acção profissional e mante-la-ia prisioneira de rotinas não questionadas e incapazes de responder à realidade. Todavia, a progressiva teorização da acção, neste como noutros domínios, foi gerando, por sua vez, novos corpos de conhecimento, que passam a alimentar – e a transformar – a forma de agir dos profissionais em causa.

A atuação como monitor durante a graduação configura-se como um espaço privilegiado de produção de saberes docentes, na medida em que possibilita ao licenciando vivenciar situações concretas de ensino e refletir sobre elas. Como destaca a autora, o conhecimento resultante da prática pode levar à reflexão analítica, evidenciando que não é a prática em si que contribui para a constituição do conhecimento profissional docente, mas sua problematização.

A compreensão dos saberes necessários para o bom desempenho na atividade docente apresenta-se como um desafio à formação de professores, conforme argumentam Gauthier *et al*. (1998, p. 20):

> Uma das condições essenciais a toda profissão é a formalização dos saberes necessários à execução das tarefas que lhe são próprias. Ao contrário de vários outros ofícios que desenvolveram um corpus de saberes, o ensino tarda a refletir sobre si mesmo. Confinado ao segredo da sala de aula, ele resiste à sua própria conceitualização e mal consegue se expressar.

Para os autores, a definição de um repertório de saberes docentes necessários à prática profissional acaba por enfrentar dois obstáculos que se construíram historicamente nesse ofício. O primeiro deles diz respeito à concepção de que esse é um ofício sem saberes específicos, ou seja, ocorre a partir de uma atividade profissional que se consolida por meio da transmissão de conhecimentos, cabendo aos

professores apenas dominar os conceitos que estão a transmitir. Portanto, "[...] o saber necessário para ensinar se reduz unicamente ao conhecimento do conteúdo da disciplina" (Gauthier *et al*., 1998, p. 20). Tal visão advém de uma redução da atividade docente à sua representação mais evidente, desconsiderando muitos dos saberes necessários ao ofício. Estaríamos, assim, tratando de um ofício sem saberes.

Como segundo obstáculo, os autores apontam o distanciamento entre muitos dos conhecimentos produzidos pela academia e o professor, ou seja, esses conhecimentos não seriam direcionados ao professor. Esse cenário se instala por conta da redução da complexibilidade do ambiente sala de aula; busca-se, assim, a realização de estudos que partem de pressupostos que não se concretizam em um cenário real. O que motiva essa abordagem é a busca pela construção de uma pedagogia científica, pautada apenas na aplicação de métodos, previamente estabelecidos por uma validação científica, para, assim, solucionar os desafios encontrados em uma sala de aula. Essa concepção de formação inicial ainda se faz presente na maioria dos cursos de Licenciatura em Matemática.

Batista e Texeira (2023, p. 5) afirmam:

> A dicotomia entre pesquisa e ensino faz com que os formadores de professores tenham uma identidade difusa, isto é, há uma ambiguidade quanto à profissionalidade do docente da licenciatura, revelada, por exemplo, pelo fato de que um profissional da área específica, na maioria das vezes, não é considerado como um formador de professores e sim como um matemático; ou seja, nesses cursos, não há identidade de formador de professores, porque ela é vista como implícita à identidade do pesquisador, o que obscurece a intencionalidade do docente de formar professores.

Ocorre que tal prática acadêmica se mostra, muitas vezes, ineficiente, gerando apenas um distanciamento entre os conhecimentos elaborados pelas universidades e o professor em sua atividade real.

> Esse fracasso do projeto da ciência educação também contribuiu para "desprofissionalizar" a atividade docente, ao reforçar nos professores a ideia de que a pesquisa universitária não lhes podia fornecer nada de realmente útil, e que, consequentemente, era muito mais pertinente que uns continuassem se apoiando na experiência pessoal, outros na instituição, outros no bom senso, etc. (Gauthier *et al.*, 1998, p. 20).

Em meio a essas indefinições, ser professor caracteriza-se como um grande desafio, em especial, para aquele sujeito que está produzindo suas primeiras significações sobre o que é ser professor a partir de sua própria ótica. Embora ele já tenha suas concepções sobre o que é ser professor, são os primeiros momentos em que ocupa tal papel. Isso se objetivou no caso de Sophie no início de sua carreira.

Katherine descreve suas percepções ao finalizar o curso de graduação. Nestes dizeres, notamos as inúmeras indefinições sobre o ofício de ser professor:

> *Olha, eu estava contente, eu terminei, assim, um pouco com receio de não ter caminhos, qual caminho tomar, como vou fazer isso, mas eu não tive muito tempo para pensar dessa maneira, pois como eu estava na empresa, e a empresa falou que eu tinha que fazer um curso, muitos cursos pela empresa, eu não parava. Então, não me dava muito tempo, não me dava tempo para pensar. Eu estava ocupada com estudo, com cursos, com educação. Mas eu me senti um pouco mais preparada, sempre com medo, com receio, e sempre com muitas borboletas no estômago. Medo de errar, e se eu não souber fazer, e se o aluno*

> *perguntar alguma coisa e eu não souber fazer, o que eu faço? Porque eu ainda não tinha noção do que é de fato ser professor, isso eu não tinha, que ser professor é estudar sempre. Essa noção eu não tinha. Ser professor é estudar todos os dias. Eu me senti, não totalmente preparada, mas eu sentia que eu podia. Mas sempre com receios, se eu era ou não capaz de fazer algo do início ao fim* (Katherine, EN, 27 dez. 2021).

No discurso de Katherine, vemos a representação da multiplicidade de saberes que permeiam o ofício docente. Encontramos aqui tanto indícios da necessidade dos saberes específicos do conteúdo que se está a ensinar – disciplinares, curriculares – e dos saberes de ordem pedagógica, relacionados à ordem prática, oriundos da tradição pedagógica, como também das experiências acumuladas pelo sujeito até o presente momento.

Em síntese, podemos dizer que os saberes profissionais docentes que emergem das narrativas aqui apresentadas perpassam cada um dos chamados reservatórios de saberes, apresentados por Gauthier *et al*. (1998).

PARA CONCLUIR

É possível encontrar indícios dos diferentes tipos de saberes, a partir das narrativas dos professores. Ao narrarem, eles estabelecem conexões entre esses saberes e os diferentes espaços de formação, mediante as singularidades que permeiam a história de cada um.

Compreendemos que os saberes disciplinares, aqui em especial os saberes matemáticos, a partir das experiências pelas quais cada sujeito foi atravessado, constituíram-se em diferentes relações entre a Matemática e o professor de matemática. Observamos o caso de Katherine, que, com base em suas experiências desde a educação básica, moldou sua relação com essa ciência, de forma a compreendê-la como o cerne de sua atividade profissional, priorizando-a em relação a outros conhecimentos das áreas relacionadas à profissão docente.

Por outro lado, vemos como contraponto a relação que Caroline estabelece com a Matemática: após algumas experiências durante a licenciatura, compreende a Matemática como objeto de seu trabalho docente, porém traz a importância dos conhecimentos da área pedagógica, situação que a aproxima do interesse dos estudos voltados ao ensino e à prática docente.

Não há como negar a importância dos conhecimentos de ordem curricular, e é possível expandir nosso direcionamento para todas as questões de ordem institucional, as quais fazem parte da atividade docente. Os sujeitos que aqui narram passaram por diferentes trajetórias, desde a atuação na educação básica, até a atuação na docência do Ensino Superior. Assim, cada instituição, com suas características e deliberações, faz com que saberes sejam produzidos por cada docente, resultando assim em características na atuação profissional de cada um destes.

Os saberes das Ciências da Educação, muito por conta de todos os sujeitos participantes terem se direcionado para os programas de pós-graduação, emergiram em suas trajetórias de forma bastante aparente, o que não significa que todos tenham significado tais constructos da mesma forma.

É importante destacar que, primeiramente, todos os sujeitos são egressos de um curso de Licenciatura em Matemática, o qual tem entre seus pilares a formação pedagógica, voltada aos conhecimentos das Ciências da Educação. Porém, identificamos diferentes significações desses momentos de formação, e tal diferenciação já se demonstrou divergente nas expectativas que cada um apresentou quanto aos objetos estudados pelo curso de licenciatura. Mais uma vez podemos citar Katherine e Caroline, as quais inicialmente, tinham como principal foco de estudo as questões da Matemática – após as experiências de estágio vividas por Caroline, esta acaba por produzir novas significações para a prática docente, enquanto Katherine manteve sua preferência pela matemática pura.

Vemos também o quanto o contato com outros professores se fez significante para que cada sujeito construísse seus saberes profissionais. Nesse sentindo, os saberes da tradição pedagógica, aqueles que se fazem pelo contato com a profissão, por meio da observação do outro ou mesmo pela tutela, são importantes vetores no processo formativo do docente. Esse fenômeno pode ser observado claramente nas narrativas de Caroline, Katherine e Isaac, quando estes fazem referência a professores que apresentaram importância relevante para o seu processo de formação.

Quanto às experiências, é fato que, ao longo do contínuo processo formativo ao qual um professor é submetido, são inúmeras as ocorrências que podem fazer com que novos saberes emerjam. Em especial, a partir das narrativas aqui analisadas, podemos notar as experiências oriundas do estágio e da atividade de monitor. É possível observar fortes indícios de saberes constituídos a partir dessas atividades, as quais aparecem de forma substancial na história narrada. É importante destacar que aqui estamos nos referindo ao saber que se dá a partir da significação particular que cada sujeito constrói com base na experiência vivida, ou seja, diferentes sujeitos não terão a mesma experiência, mesmo que sejam integrantes no mesmo episódio histórico, pois, a cada um, a experiência irá modificar de uma forma diferente.

No processo de constituição de um repertório de saberes há aqueles que giram em torno de práticas pedagógicas validadas pelo grupo de profissionais em que o sujeito de insere. Tais saberes podem ser notados a partir das situações que surgem nas narrativas quanto às características observadas em outros professores – as quais os sujeitos desta pesquisa buscam integrar à sua forma de agir como professores.

Concluímos que os saberes profissionais desses professores de matemática são oriundos tanto do âmbito social como do individual; e se inter-relacionam e se modificam a partir das experiências que esses professores vivem ao longo de sua trajetória como docentes em formação.

Para que possamos desenvolver um olhar analítico para o processo de formação docente, é fundamental a observação das diferentes naturezas dos saberes que integram o fazer docente, buscando compreender assim a complexidade desse processo formativo, em suas diversas possíveis faces.

No âmbito desta pesquisa, as EN foram essenciais para que houvesse momentos de reflexão dos professores e produção de sentidos ao vivido, tanto no ato da entrevista quanto na leitura da transcrição. Daí nossa concordância com Bolívar e Segovia (2019) de que a EN é um processo formativo, tanto para os

entrevistados quanto para os pesquisadores – que, muitas vezes, se identificam com as trajetórias narradas, principalmente quando os pesquisadores são educadores matemáticos, como no caso deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Alex Ribeiro; TEIXEIRA, Leny Rodrigues Martins. O contexto de atuação dos formadores em licenciaturas em Matemática. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 20, p. 1-18, jan./dez. 2023. DOI: http://dx.doi.org/10.5747/ch.2023.v20.h554. Disponível em: http://journal.unoeste.br/index.php/ch Acesso em: 6 jan. 2025.

BOLÍVAR, Antonio; SEGOVIA, Jesús Domingo. **La investigación (auto)biográfica en educación**. Barcelona: Octaedro, 2019.

CLANDININ, Dorothy Jean; CONNELLY, Frederick Michael. **Pesquisa narrativa**: experiência e história em pesquisa qualitativa. Uberlândia: EDUFU, 2011.

CUNHA, Maria Isabel da. Docência na universidade, cultura e avaliação institucional saberes silenciados em questão. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 32, p. 258-371, 2006. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-24782006000200005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/DXcxqSxXBNRv7P4cX7QDBnb/?lang=pt&format=pdf Acesso em: 6 jan. 2025.

GAMA, Renata; FIORENTINI, Dario. Professores iniciantes de matemática: a aprendizagem da docência em contextos colaborativos. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 437-466, dez. 2009. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/2827/1863. Acesso em: 3 abr. 2026.

GARNICA, Antonio Vicente M. História Oral e Educação Matemática. *In*: BORBA, Marcelo C.; ARAÚJO, Jussara L. (org.) **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 85-105.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 721-737, 2017. DOI: https://doi.org/10.7213/1981-416X.17.053.AO01. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/8429. Acesso em: 3 abr. 2026.

GATTI, Bernardete Angelina; NUNES, Marina Muniz Rossa. **Formação de professores para o ensino fundamental**: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. São Paulo: FCC, 2009.

GAUTHIER, Clermont; MARTINEAU, Stéphane; DESBIENS, Jean-François; MALO, Annie; SIMARD, Denis. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Ed. Unijuí, 1998.

JOVCHELOVITCH, Sandra; BAUER, Martin W. Entrevista narrativa. *In*: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 90-113.

MOITA, Maria da Conceição. Percursos de formação e de transformação. *In*: NÓVOA, António (org.). **Vidas de professores**. 2. ed. Porto: Porto, 2000. p. 111-140.

QUADROS, Marta Campos de; LEITE, Yoshie Ussami Ferrari. Saberes profissionais de professores: formação docente que atravessa e é atravessada pela experiência e memória. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 20, p. 1-28, jan./dez. 2023. DOI: https://doi.org/10.5747/ch.2023.v20.h556. Disponível em: http://journal.unoeste.br/index.php/ch. Acesso em: 6 jan. 2025.

ROLDÃO, Maria do Céu. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 94-103, jan./abr. 2007. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XPqzwvYZ7YxTjLVPJD5NWgp/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 3 abr. 2026.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2012.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. XXI, n. 73, p. 209-244, dez. 2000. DOI: https://doi.org/10.1590/S0101-73302000000400013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/Ks666mx7qLpbLThJQmXL7CB/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 3 abr. 2026.

Submetido: 15/10/2025
Correções: 06/01/2026
Aceite Final: 12/03/2026