

Escritas reflexivas de uma futura professora de Matemática e o desenvolvimento da identidade profissional docente

Reflective writings of a prospective mathematics teacher and the development of teacher professional identity

Bruno Rodrigo Teixeira¹

Edilaine Regina dos Santos²

RESUMO

No presente artigo são apresentados resultados de um estudo, realizado no contexto do Programa de Residência Pedagógica, com o objetivo de analisar escritas reflexivas de uma futura professora de Matemática ao longo de sua participação no programa e identificar potencialidades desta participação para o desenvolvimento de sua identidade profissional docente. Mediante as análises realizadas, pode-se destacar que sua participação no programa, permitiu vivenciar situações ou desenvolver ações que colaboraram para o desenvolvimento dos seguintes aspectos de sua identidade profissional docente: consciência sobre situações imprevistas, crenças a respeito do planejamento de aulas, crenças sobre o ensino e a aprendizagem, intenção de incorporar determinado aspecto em sua futura prática docente, engajamento com o conhecimento matemático e a prática pedagógica, vulnerabilidade e sentido de agência, visão do tipo de professor desejado. Além disso, as escritas reflexivas analisadas corroboram sua relevância como meio de evidenciar potencialidades de contextos formativos para o desenvolvimento profissional docente.

Palavras-chave: Educação Matemática; Formação Inicial de Professores de Matemática; Escritas reflexivas; Identidade Profissional Docente; Residência Pedagógica.

ABSTRACT

This article presents the results of a study carried out in the context of the Pedagogical Residency Program, which aimed to analyze reflective writings of a prospective Mathematics teacher throughout her participation in the program and identify potentialities of this participation for the professional teacher identity development. Through the analyses, it can be seen that participation in the program allowed her to experience situations or develop actions that contributed to the development of the following aspects of her teacher professional identity: awareness of unforeseen situations, beliefs about lesson planning, beliefs about teaching and learning, intention to incorporate a certain aspect into her future teaching practice, engagement with mathematical knowledge and pedagogical practice, vulnerability and sense of agency, as well as a vision of the type of teacher desired. Furthermore, reflective writings corroborate their relevance as a means of highlighting the potential of formative contexts for teacher professional development.

Keywords: Mathematics Education; Preservice Mathematics Teachers Education; Reflective Writings; Teacher Professional Identity; Pedagogical Residency.

¹ Professor do Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Londrina (UEL). E-mail: bruno@uel.br

² Professora do Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Londrina (UEL). E-mail: edilaine.santos@uel.br

Introdução

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica (Brasil, 2019), entre as competências de engajamento profissional estabelecidas para os futuros professores tem-se a de “comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional”. Assim, tornam-se fundamentais nesta etapa formativa do futuro professor contextos e ações que os permitam o desenvolvimento de tal competência.

O desenvolvimento profissional do futuro professor de Matemática está diretamente relacionado ao desenvolvimento de sua identidade profissional docente (Ponte; Oliveira, 2002; Marcelo, 2009), que pode ser considerada, segundo Ponte e Chapman (2008, p. 242), como o “eu profissional que constroem e reconstroem tornando-se e sendo professores”.

No âmbito da formação inicial, estudos têm destacado a participação de determinados contextos no desenvolvimento da identidade profissional de futuros professores de Matemática, tais como o Estágio Curricular Supervisionado (Teixeira, 2013; Rodrigues, 2019; Barbosa, Lopes, 2020; Rodrigues; Cyrino, 2024; Brito; Fiorentini, 2024), o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) (Araújo *et al.*, 2017; Rodrigues; Cyrino, 2024; Brito; Fiorentini, 2024) e o Programa de Residência Pedagógica (Sachs; Elias, 2022; Souza *et al.*, 2022; Brito; Fiorentini, 2024). Em contextos como estes, um elemento que tem sido utilizado para evidenciar suas potencialidades para o desenvolvimento desta identidade tem sido a produção escrita de futuros professores (Rodrigues, 2019; Barbosa; Lopes, 2020; Sachs; Elias, 2022; Souza *et al.*, 2022).

Ademais, estudos como os de Brito e Fiorentini (2024) ressaltam que a identidade profissional docente de futuros professores de Matemática “se apresenta como uma linha de investigação promissora e relevante do campo de estudo do professor de (e que ensina) matemática” (p. 1). A identidade profissional docente tem se tornado um importante construto no cenário da formação de professores (Ponte; Chapman, 2008). Corroborando essas afirmações, Brito e Fiorentini (2024, p. 2), destacam, com base no estudo desenvolvido por Meyer, Losano e Fiorentini (2022), que “as pesquisas sobre IPD³, na área de Educação Matemática como campo de investigação, estão se tornando cada vez mais frequentes a partir das últimas duas décadas”.

Diante da problemática observada, considerando a relevância de estudos com foco na identidade profissional docente para o campo da formação inicial de professores de Matemática, do Programa de Residência Pedagógica como um contexto propício para o desenvolvimento de tal identidade, e, da escrita de futuros professores como meio de evidenciar suas potencialidades, neste

³ Identidade Profissional Docente.

artigo tem-se por objetivo analisar escritas reflexivas de uma futura professora de Matemática ao longo de sua participação no programa e identificar potencialidades desta participação para o desenvolvimento de sua identidade profissional docente.

Para isso, a seguir são apresentadas algumas considerações a respeito da identidade profissional e de escritas reflexivas de futuros professores de Matemática, os aspectos metodológicos adotados, seguidos de resultados e discussões. Por fim, são tecidas algumas considerações acerca do estudo realizado.

Identidade profissional de futuros professores de Matemática

Conforme destacado anteriormente, o desenvolvimento profissional do futuro professor de Matemática está diretamente relacionado ao desenvolvimento de sua identidade profissional docente (Ponte; Oliveira, 2002; Marcelo, 2009), que pode ser considerada, segundo Ponte e Chapman (2008, p. 242), como o “eu profissional que constroem e reconstroem tornando-se e sendo professores”. Indo ao encontro dessa afirmação dos autores, Marcelo (2009, p. 11) destaca que a identidade profissional do professor é “uma construção do seu *eu* profissional, que evolui ao longo da sua carreira docente e que pode ser influenciada pela escola, pelas reformas e contextos políticos”, ou seja:

Temos que considerar a identidade docente como uma realidade que evolui e se desenvolve de forma individual e colectiva. A identidade não é algo que se possui, mas sim algo que se desenvolve ao longo da vida. A identidade não é um atributo fixo de determinada pessoa, mas sim um fenômeno relacional. O desenvolvimento da identidade ocorre no terreno do intersubjectivo e caracteriza-se como sendo um processo evolutivo, um processo de interpretação de si mesmo enquanto indivíduo enquadrado em determinado contexto. (Marcelo, 2009, p. 12).

Estudos (Teixeira, 2013; Araújo *et al.*, 2017; Rodrigues, 2019; Barbosa, Lopes, 2020; Sachs; Elias, 2022; Souza *et al.*, 2022; Rodrigues; Cyrino, 2024; Brito; Fiorentini, 2024) têm evidenciado o desenvolvimento de aspectos da identidade profissional de futuros professores de Matemática a partir de diferentes contextos e ações.

No contexto do Estágio Curricular Supervisionado, tem-se, por exemplo, os estudos desenvolvidos por Teixeira (2013), Rodrigues (2019), Barbosa e Lopes (2020) e Rodrigues e Cyrino (2024). Teixeira (2013) investigou a participação do Estágio Supervisionado no desenvolvimento da identidade profissional de futuros professores de Matemática, na ótica de licenciandos em Matemática. Entre os resultados apresentados pelo autor, tem-se:

Os futuros professores revelaram que, no decorrer do Estágio Supervisionado, tiveram a intenção de incorporar ou não aspectos da prática pedagógica observados em outros professores; uma visão a respeito de uma boa aula; desveladas crenças a

respeito do planejamento de aulas; o despertar de um senso crítico no planejamento de aulas; abertura para o trabalho com os pares; o desenvolvimento de uma atitude de pesquisa e de novos conhecimentos a respeito do ensino; apropriação de características profissionais do orientador; consciência a respeito de situações imprevistas; a incorporação de atitudes que interferem no ambiente de aprendizagem; e reafirmação da decisão de ser professor. Ao longo das análises, também foi possível evidenciar/adaptar para o contexto investigado alguns dos elementos relacionados à identidade profissional docente destacados por Ponte e Chapman (2008), a saber, apropriação de valores da profissão, crenças sobre o ensino e sobre si mesmos como professores, visão do tipo de professor que querem ser, um entendimento de si mesmos como aprendizes e capacidade de refletir sobre a experiência. (Teixeira, 2013, p. 5)

Rodrigues (2019) investigou o movimento de constituição da Identidade Profissional de futuros professores de Matemática mediante “um estudo longitudinal com futuros professores de Matemática (FPM) matriculados, em 2016 e 2017, em disciplinas relacionadas ao desenvolvimento do Estágio Curricular supervisionado” (p. 8). Segundo o autor:

A partir da análise dos aspectos do movimento de constituição da IP, bem como das ações que possibilitaram sua mobilização, a caracterização da IP adotada foi ressignificada. Com isso, entende-se que movimento de constituição da IP se dá tendo em vista o conjunto de crenças (convicções idiossincráticas) e concepções interconectadas ao autoconhecimento (visão e avaliação de si mesmo, motivos que os levam a ser professor e se manter na profissão, características do que acredita ser um bom profissional, expectativas quanto ao futuro profissional) e conhecimentos de sua profissão (insights, compreensões, impressões e justificativas), associados à autonomia (vulnerabilidade e sentido de agência), a emoção, ao compromisso moral, e ao compromisso político. (Rodrigues, 2019, p.8).

Barbosa e Lopes (2020) tiveram como objetivo “analisar os indícios constitutivos da identidade profissional de futuros professores de Matemática ao participarem de um grupo de estudos no âmbito do Estágio Curricular Supervisionado.” (p.1) Como resultados de seu estudo, as autoras destacam que as “experiências formativas, vivenciadas pelos licenciandos nos estágios e no grupo de estudos, contribuíram para a manifestação de aspectos da identidade docente, como: emoção, autoconhecimento, autonomia e compromisso político.” (Barbosa; Lopes, 2020, p. 1)

Já Rodrigues e Cyrino (2024) discutem ações tanto do Estágio Curricular Supervisionado quanto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) que promoveram o movimento de constituição da identidade profissional (IP) de futuros professores de Matemática. Segundo os autores:

Os resultados revelam que os contextos de formação inicial analisados proporcionaram aos futuros professores: vivenciar as primeiras experiências como docente; vivenciar situações de vulnerabilidade e operar o seu sentido de agência; conhecer alunos da Educação Básica e identificar demandas cognitivas e relacionais; refletir a respeito de comportamentos docentes no processo de ensino; experienciar

metodologias de ensino diferentes do ensino diretivo; e refletir sobre sua prática docente a partir da elaboração de relatórios das atividades desenvolvidas. Tais ações promovem o movimento de constituição da IP dos futuros professores de matemática e apontaram a necessidade de promover processos de formação inicial que oportunizem espaços que provoquem reflexões a respeito de temas como o autoconhecimento profissional, as emoções no trabalho docente, a função social do professor de matemática e suas responsabilidades. (Rodrigues; Cyrino, 2024)

Ainda tendo como contexto o PIBID, outro estudo, o desenvolvido por Araújo *et al.* (2017), teve a intenção de “evidenciar aspectos que influenciam a formação da identidade do futuro professor de Matemática no contexto do PIBID” (p. 601). Entre os resultados apresentados pelos autores:

[...] pode-se evidenciar a forte relação pessoal dos depoentes com a Matemática, o que é perceptível na fala dos envolvidos, sobretudo pelo papel de referência que professores dessa disciplina tiveram em sua trajetória escolar (educação básica). Os envolvidos registraram a relevância do PIBID em sua formação e atribuem ao programa a oportunidade de definir os critérios para a caracterização de um bom professor. (Araújo *et al.*, 2017, p. 601).

No contexto do Programa de Residência Pedagógica, tem-se como exemplos os estudos de Sachs e Elias (2022) e Souza *et al.* (2022). Sachs e Elias (2022) buscaram “compreender a diferença como constituidora da identidade profissional na formação inicial em licenciatura em matemática e em contato com professores(as) da educação básica no Programa de Residência Pedagógica” (p. 564). A análise desenvolvida pelos autores, possibilitou identificar o processo de “diferenciação do residente em relação ao professor preceptor como constituição de uma identidade profissional. Ao diferenciar-se, o residente afirma suas crenças (e descrenças), suas concepções (de si e da profissão) e seus compromissos políticos com a sociedade em que vive.” (Sachs; Elias, 2022, p. 564-565).

Souza *et al* (2022) realizaram um estudo “com o objetivo de identificar mobilizações nas IPD dos(as) residentes vivenciadas no contexto de um núcleo de matemática de uma IES pública federal” (p. 254). Ao discutir a relação entre o Programa de Residência Pedagógica e a constituição da identidade profissional docente dos futuros professores, a investigação

[...] revelou que as mobilizações identitárias foram (re)constituídas considerando a relação entre os aprendizados da docência e a IPD, enfatizando as ambientações nas escolas, o apoio das preceptoras, a importância do planejamento e dos recursos e ferramentas digitais. Destacou também as reflexões enquanto aspecto formativo e constitutivo da IPD, como característica do núcleo, e o PRP como elemento identitário e espaço multiformativo da IPD, ilustrado pela interação entre residentes e professoras experientes (Souza *et al.*, 2022, p. 255)

Por fim, Brito e Fiorentini (2024), a partir de uma revisão da literatura, investigam e discutem a identidade profissional de futuros professores de Matemática, com base em dissertações e teses

defendidas no período de 2013-2022, disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Com a intenção de analisar e sistematizar os resultados da referida revisão, os autores agruparam os estudos em conformidade com “os seus diferentes contextos de investigação: (i) Estágio Curricular Supervisionado em licenciaturas presenciais ou (ii) a distância; (iii) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID); (iv) Programa de Residência Pedagógica (PRP); e (v) outros contextos” (Brito; Fiorentini, 2024, p. 1). Tais agrupamentos reafirmam as potencialidades da participação de contextos formativos como o Estágio Curricular Supervisionado, o PIBID e a Residência Pedagógica no desenvolvimento da identidade profissional de futuros professores de Matemática, como já destacado nos trabalhos supracitados.

Além disso, no que diz respeito aos principais aspectos ou elementos característicos da identidade profissional de futuros professores de Matemática, os autores apontam os seguintes, a partir da revisão de literatura:

[...] (1) intenção de incorporar aspectos da prática pedagógica observados em outros professores; (2) valor teórico e social da profissão docente; (3) Crenças sobre o ensino e a aprendizagem; (4) Visão do tipo de professor desejado; (5) Autoconhecimento e reflexão sobre a prática; (6) Desenvolvimento da autonomia e da capacidade de planejamento; (7) Consciência sobre situações imprevistas e gestão da sala de aula; (8) Engajamento com o conhecimento matemático e a prática pedagógica; (9) Aprendizagem colaborativa e interações com outros profissionais da educação; e (10) Agência profissional docente. (Brito; Fiorentini, 2024, p. 22-23).

Os autores também sinalizam, entre outros aspectos, para a importância da reflexão sobre a prática e da promoção de ambientes de aprendizagem reflexivos, que valorizem a diversidade de experiências e perspectivas dos futuros professores (Brito, Fiorentini, 2024). Ao encontro disso, considera-se que suas escritas reflexivas podem ser potenciais. A seguir, são apresentadas algumas considerações a esse respeito.

Escritas reflexivas de futuros professores de Matemática: alguns apontamentos

Conforme já destacado, um elemento que tem sido utilizado para evidenciar aspectos do desenvolvimento da identidade profissional de futuros professores de Matemática diz respeito a sua produção escrita (Rodrigues, 2019; Barbosa; Lopes, 2020; Sachs; Elias, 2022; Souza *et al.*, 2022).

Barbosa e Lopes (2020, p. 10), por exemplo, utilizam, entre outros instrumentos, narrativas escritas de licenciandos como meio para “compreender o contexto formativo no qual estavam

inseridos” e “com o objetivo de fazer-lhes contar e refletir sobre as diversas atividades docentes vivenciadas no estágio”.

Assim, um elemento fundamental na produção escrita dos futuros professores destacado pelas autoras, assim como nas produções de licenciandos analisadas em estudos de outros autores supracitados (Rodrigues, 2019; Sachs; Elias, 2022; Souza *et al.*, 2022), consiste na reflexão a respeito das atividades em que estavam envolvidos no contexto investigado. Diante disso, pode-se destacar que as escritas reflexivas de futuros professores podem se constituir como fontes de informações a respeito do desenvolvimento de sua identidade profissional docente.

Estudos desenvolvidos a partir de escritas reflexivas de futuros professores de Matemática têm evidenciado potencialidades para o seu desenvolvimento profissional no que diz respeito, por exemplo, à mobilização de conhecimentos profissionais (Santos, 2020; Bonato, 2020; Rodrigues, 2020; Oliveira, 2021) e à regulação da aprendizagem (Gardin; Santos, 2022).

Com relação às características de escritas reflexivas Oliveira (2021, p. 51) destaca, a partir dos estudos de diferentes autores, as seguintes:

- Apresentação de conexão pessoal, isto é, não se restringe a uma escrita acadêmica sem envolvimento do escritor (RIVERA, 2017);
- Análise de um acontecimento, ideia ou objeto e/ou apresentação do que significam para a própria pessoa e para seu progresso contínuo enquanto aprendiz e/ou profissional (aprendizagens e conhecimentos) (HAMPTON, 2010);
- Exposição de aspectos que visam à melhoria de uma ação (HATTON; SMITH, 1995);
- Exposição de tentativas de fornecer explicações e justificativas para pensamentos, sentimentos, ações e experiências de alguém com base na opinião pessoal, na literatura lida por quem escreve ou a partir de diferentes perspectivas (HATTON; SMITH, 1995; RIVERA, 2017); [...]

Já Rodrigues (2020, p. 60), com base no estudo desenvolvido por Rivera (2017), ressalta que

[...] a escrita reflexiva é composta de elementos como: descrição de experiências pessoais com a tentativa de fornecer motivos e interpretações para tais; explicação de sentimentos, desejos, opiniões; [...] recomendações acompanhadas de explicações para elas; exploração de prováveis explicações para situações ou experiências a partir de outras perspectivas; análise dos próprios pensamentos, emoções ou ações; e autoquestionamento.

A partir de características destacadas pelos autores, consideramos que a escrita reflexiva pode ser entendida como uma escrita que envolve a descrição de informações (relativas à experiências, ideias, objetos, ações, por exemplo) com vistas a uma análise (que apresente a exploração de aspectos como interpretações, explicações, justificativas) baseada em opiniões de quem escreve, diferentes perspectivas ou referenciais teóricos sobre o assunto em questão, oportunizando explicitar

aprendizagens, conhecimentos, sentimentos, questionamentos, atribuições de significados, perspectivas de mudança, entre outros.

Com base nessas características foram selecionadas produções de uma residente, consideradas como escritas reflexivas, oriundas de sua participação no Programa de Residência Pedagógica e que serão analisadas no presente artigo.

Aspectos metodológicos

Para o estudo em questão, desenvolvido com o objetivo de analisar escritas reflexivas de uma futura professora de Matemática ao longo de sua participação no Programa de Residência Pedagógica e identificar potencialidades de sua participação no programa para o desenvolvimento de diferentes aspectos de sua identidade profissional docente, o contexto investigativo consistiu no subprojeto da Área de Matemática do Programa de Residência Pedagógica de uma universidade pública estadual paranaense. Havia dois núcleos de residentes no referido subprojeto e um deles foi coordenado pelo primeiro autor do artigo no período de novembro de 2022 a julho de 2023. Entre os objetivos do subprojeto, constava o de contribuir com a identidade profissional docente dos licenciandos, o que vai ao encontro do objetivo delineado para a presente investigação.

Com relação às ações previstas nesse subprojeto, além de acompanhar o professor preceptor semanalmente, auxiliando nas mais diversas tarefas didáticas, os residentes deveriam também realizar regências em sala de aula, bem como elaborar um diário de bordo, em que pudessem escrever a respeito de sua participação no programa, analisando e refletindo a respeito. Segundo Limeira, Lima e Neto (2023, p. 11):

[...] os diários de bordo assumem um papel fundamental para a formação dos residentes, pois permitem o registro das vivências em sala de aula e dos momentos formativos com os preceptores, possibilitando a reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas e o desenvolvimento de competências necessárias para a atuação docente.

Assim, como diário de bordo, no núcleo em que foi coordenado pelo primeiro autor do presente artigo, foi solicitado que os futuros professores desenvolvessem, semanalmente, entre os meses de março e junho de 2023, escritas reflexivas⁴ desencadeadas pela sua participação nas aulas de Matemática na escola.

⁴ Os estudantes já haviam desenvolvido algumas atividades com esse tipo de escrita em outras disciplinas ministradas pelos autores do artigo.

Entre os quinze futuros professores participantes do núcleo em questão, houve uma residente que apresentou maior envolvimento com esta tarefa, e entregou todas as escritas semanais. Por esse motivo, foi convidada e aceitou participar deste estudo mediante a utilização de suas produções escritas.

As análises foram realizadas a partir de leituras verticais dessas produções escritas (Santos; Buriasco, 2015, 2016), buscando trechos em que houvesse escritas reflexivas, conforme as características apresentadas anteriormente, com o intuito de evidenciar aspectos relacionados ao desenvolvimento da identidade profissional docente⁵ de futuros professores de Matemática.

A seguir, são apresentadas as análises em torno de escritas reflexivas da futura professora participante do estudo.

Resultados e discussões

Entre todas as produções escritas da futura professora que compuseram o seu diário de bordo, são apresentadas as que, além de apresentarem características de escritas reflexivas, contêm elementos relacionados a algum aspecto da identidade profissional docente.

As escritas foram desenvolvidas entre os meses de março e junho de 2023, e, a cada figura a seguir, será mencionada a que semana de participação da licencianda no Programa de Residência Pedagógica se refere. Além disso, destacamos em *itálico* elementos relacionados a algum aspecto da identidade profissional docente, que será apresentado também neste formato ao longo das discussões.

O primeiro trecho de escrita reflexiva da residente diz respeito a um episódio em que reflete a respeito dos questionamentos feitos pelos alunos durante a aula.

Figura 1 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 06 a 10 de março de 2023

[...] pude perceber que a realidade do professor é complicada por diversos motivos. Mas muitos alunos ainda têm interesse em aprender, *fazem questionamentos que algumas vezes até fogem do conteúdo ensinado, porém continuam sendo da disciplina*. É perceptível que os professores devem estar preparados para as perguntas que podem surgir, porque algumas perguntas que surgiram *eu não imaginava que os alunos fariam*. A importância do plano de aula sempre foi dita nas aulas que eu tive e agora que estou dentro das escolas ficou mais visível essa importância principalmente para quem está começando, pois assim teremos mais facilidade para respondê-los e para explicar onde tem erros nas suas resoluções. [...]

Fonte: Diário de bordo da residente

⁵ Como os apresentados na seção “Identidade profissional de futuros professores de Matemática”.

Ao mencionar “*questionamentos que algumas vezes até fogem do conteúdo ensinado, porém continuam sendo da disciplina*”, a futura professora revela a percepção de que nem sempre o professor terá previsto tudo o que pode acontecer em sua aula, o que indica uma *consciência sobre situações imprevistas*. A exemplo do que é destacado em Teixeira (2013), ao conscientizar-se a esse respeito, a licencianda parece ser impulsionada a buscar meios para lidar com situações como essa. Neste caso específico, a elaboração do plano de aula buscando antecipar aspectos que podem ser questionados pelos alunos, assim como possíveis erros parecem ter sido uma possibilidade considerada para superar esse desafio. Ademais, ao considerar “*a importância do plano de aula*” pelos motivos citados, expressa algumas de suas *crenças a respeito do planejamento de aulas*, um aspecto da identidade profissional docente também evidenciado por futuros professores participantes do estudo de Teixeira (2013) e que poderá auxiliá-la futuramente “na tentativa de promover um ensino de qualidade junto aos seus alunos a partir de aulas bem planejadas” (p. 99).

Outro episódio vivenciado pela futura em sua participação no Programa de Residência Pedagógica, apresentado na figura a seguir, também evidencia uma *conscientização sobre situações imprevistas*, e, assim como no caso anterior também remete a alguma de suas *crenças a respeito do planejamento de aulas*, neste caso no que diz respeito à flexibilidade. Ainda nesse episódio, há uma situação de *vulnerabilidade* vivenciada devido ao fato de os alunos de outra turma serem convidados a participar de sua aula sem que isto lhe tivesse sido informado antes. Vivenciar situações de vulnerabilidade durante a formação inicial pode colaborar com sua futura atuação profissional, tendo em vista que “via de regra, a profissão professor é de extrema vulnerabilidade [...]. Por exemplo, os professores não possuem controle total de seu trabalho. Eles estão sujeitos a elementos externos que implicam e modificam suas ações” (Rodrigues, 2019, p. 122).

Figura 2 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 12 a 16 de junho de 2023

Nessa semana nós fizemos com os alunos a atividade [...], a atividade escolhida foi um jogo sobre equações do 2º grau.

Na primeira aula, o 9º ano C foi convidado a participar porque eles estavam sem aula. Isso gerou um nervosismo a mais, pois o número de alunos aumentou muito e nós não acompanhamos essa turma. Mas foi bom, porque sabemos que nem sempre as coisas vão sair como planejado e enfrentar esse tipo de situação ajuda a lidar com o nervosismo, além de que no primeiro dia de aula nós não conhecemos os alunos também. [...]

Fonte: Diário de bordo da residente

Além de crenças a respeito do planejamento de aulas, foi possível observar também em escritas reflexivas da futura professora, como a apresentada na Figura 3, *crenças sobre o ensino e a aprendizagem*.

Figura 3 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 06 a 10 de março de 2023

[...] Foi realizada uma atividade em que os alunos teriam que [...] classificar algumas afirmações como verdadeiras ou falsas e justificar, por exemplo, se o resultado era um número natural. Uma afirmação foi classificada como falsa e a justificativa foi de que o número não era natural. *No meu ponto de vista isso não é uma justificativa satisfatória porque o motivo de ser não ser natural é que -5 é um número negativo, ou seja, a razão não poderia ser simplesmente afirmar o contrário da frase e sim apresentar o motivo de ser o contrário.* Também foi dito que afirmações verdadeiras não precisavam ser justificadas, *eu que acho que precisam, pois através disso percebemos o que o aluno sabe e há um porquê de ser verdadeira.* [...]

Fonte: Diário de bordo da residente

Neste caso fica evidente a importância ressaltada pela futura professora com relação ao tipo de argumentação e justificativa nos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática tendo em vista a compreensão do que se está discutindo. Para além disso, nas Figuras 4, 5 e 6 a seguir, ela expressa também preocupação relacionada ao incentivo para que os alunos possam regular suas aprendizagens e não apenas esperar pelo que é dito ou confirmado pelo professor, bem como uma *intenção de incorporar esse aspecto em sua futura prática docente, revelando engajamento com o conhecimento matemático e a prática pedagógica.*

Figura 4 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 13 a 17 de março de 2023

No momento em que os alunos estavam fazendo exercícios deu pra perceber que *alguns deles têm dificuldade em entender* que $0,25 = \frac{25}{100}$ e não só nesse caso, acredito que isso aconteça, pois geralmente eles *não costumam pensar sobre isso, é sempre dito.* É claro que terão alunos que entenderão e conseguirão fazer sozinhos, mas não são todos. Penso que *é muito importante fazer com que o aluno possa refletir descobrir onde está o seu erro e também andar na sala vendo o que os seus alunos estão fazendo e quais dificuldades estão encontrando,* já que muitos não irão até o professor. Ver isso em sala de aula me proporcionou *uma ideia do que pode acontecer quando for eu a professora, além de pensar em formas para que esse tipo de dificuldade não surja e de que maneira eu posso ajudar os alunos a superá-las caso apareçam.*

Fonte: Diário de bordo da residente

Figura 5 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 13 a 17 de março de 2023

Em outra sala, [...] estudaram potências de potências foi bem legal porque *foi proposta uma reflexão se a^{b^c} é igual a $(a^b)^c$, com exemplos numéricos no caso, alguns deles disseram que sim era igual e a professora não disse se era ou não, mas ajudou eles chegarem à conclusão que não era e alguns alunos a tentarem explicar o porquê não era.* Esse tipo de reflexão *torna os alunos mais participativos e traz mais sentido ao conteúdo abordado.*

Fonte: Diário de bordo da residente

Figura 6 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 22 a 26 de maio de 2023

[...] A professora estava trabalhando as equações de 2º grau incompletas e como resolvê-las. Essa nomenclatura de equações incompletas eu não conhecia, quando aprendi isso na escola não foi explicado que havia esses tipos e fui ensinada a resolver diretamente por fórmula [...], então não conhecia o método de usar fatoração. Nas aulas a professora também *perguntou para os alunos se o coeficiente poderia ser 0 e eles responderam corretamente e explicaram da maneira deles, foi legal ela perguntar isso pois eles aprendem a refletir, e eu sinto falta de ter aprendido a pensar nessas coisas quando aluna do ensino básico porque me causou dificuldade de pensar agora como estudante do ensino superior.* Nessa semana, eu vi coisas que eu quero fazer como professora e aprendi não só nesse quesito como aprendi sobre o conteúdo também de uma forma que foi muito significativa.

Fonte: Diário de bordo da residente

Ainda com relação às suas *crenças sobre o ensino e a aprendizagem*, outro aspecto destacado pela futura professora consiste na comunicação estabelecida em sala de aula pelo professor e como isso pode influenciar na aprendizagem dos alunos:

Figura 7 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 20 a 24 de março de 2023

Essa experiência está sendo muito boa, [...] conseguimos notar comportamentos que não notaríamos normalmente. E isso ajuda muito na profissão, já imaginamos situações que podem acontecer conosco e *podemos mudar até a forma de falar alguma definição ou propriedade, que pra gente pode estar sendo dita de forma clara, mas para os alunos não está, e isso acaba confundindo eles.* Nas aulas das disciplinas de Educação Matemática ouvimos que *quando tentamos facilitar algo para os alunos mudando a forma de falar, podemos confundi-los e no Residência Pedagógica vemos isso acontecer na prática também, algo que na nossa vez de sermos professores podemos evitar.*

Fonte: Diário de bordo da residente

Em se tratando especificamente de conteúdos matemáticos abordados ao longo da sua participação no Programa de Residência Pedagógica, a futura professora também conseguiu notar algumas *vulnerabilidades* em sua atuação com os alunos da escola, o que a impulsionou a desenvolver um *sentido de agência*, conforme relatado na Figura 8. “O sentido de agência diz respeito ao modo com que os (futuros) professores agem frente a situações de vulnerabilidade, a partir do que acreditam [...]” (Rodrigues, 2019, p. 178).

Figura 8 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 01 a 05 de maio de 2023

Nessa semana uma das turmas do 9º ano estava estudando fatoração por agrupamento e a outra turma fator comum em evidência. Na fatoração por agrupamento eles já estavam fazendo as atividades. De acordo com o material utilizado, a fatoração do polinômio $ax+bx+ay+by$ poderia ser feita da seguinte forma:

$$ax+bx+ay+by = x(a+b)+y(a+b) = (a+b)(x+y)$$

No material tem a explicação e as justificativas. Mas nas atividades eles não estavam fazendo o último passo e na correção também não foi feita. Eu *só percebi isso porque quando cheguei em casa fui estudar esse conteúdo novamente, pois eu não senti tanta segurança nesse conteúdo para ajudar os alunos, tanto que quando eu ajudei também não me lembrei desse último passo. Através disso ficou mais visível a importância de estudar o conteúdo antes da aula*, algo que dessa vez eu não tinha conseguido fazer.

Fonte: Diário de bordo da residente

Como a sua vulnerabilidade nesse episódio estava mais associada ao domínio do conteúdo matemático em questão, o sentido de agência da futura professora foi no sentido de estudar novamente o conteúdo tendo em vista a segurança necessária para abordá-lo com os alunos indo ao encontro do que destaca Rodrigues (2019, p. 140):

Situações de vulnerabilidade que favorecem a busca do sentido de agência, [...] permitem não só o estudo/antecipação das ações que podem ser desenvolvidas em sala de aula, mas um modo de vivenciar isso. Isso traz implicações que podem modificar o repertório de conhecimentos e crenças dos futuros professores.

No caso em questão, parece ter auxiliado na constituição do repertório de conhecimentos matemáticos da licencianda e colaborado para seu *engajamento com o conhecimento matemático e a prática pedagógica*. Ainda relacionado a este último aspecto da identidade profissional da futura professora, outro episódio é destacado a seguir.

Figura 9 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 19 a 23 de junho de 2023

Nesta semana em ambas as turmas o conteúdo foi equação de 2º grau: soma e produto. *Eu não aprendi soma e produto na escola, então eu sempre senti mais confiança em resolver as equações usando a fórmula*, mas como os alunos iriam aprender dessa forma, *foi necessário que eu estudasse o conteúdo e foi aí que eu finalmente consegui desenvolver facilidade e confiança em resolver dessa maneira*. Através do Programa Residência Pedagógica eu tenho a experiência de vivenciar o dia a dia da vida de um professor e também *de estudar e aprender diversos conteúdos, e ambas as experiências tem tido grande importância para mim*. [...]

Fonte: Diário de bordo da residente

Outro aspecto relacionado ao desenvolvimento da identidade profissional docente de futuros professores, destacado em Brito e Fiorentini (2024), consiste na *aprendizagem colaborativa e interações com outros profissionais da educação*. No programa de Residência Pedagógica, os licenciandos, além do trabalho com o professor da universidade (orientador), também desenvolvem tarefas em conjunto com os professores da Educação Básica (preceptores). Essa interação com o professor preceptor pode ajudar os residentes em sua aprendizagem profissional, conforme pode ser observado na Figura 10.

Figura 10 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 05 a 09 de junho de 2023

Nessa semana os alunos estavam fazendo recuperação da prova aplicada na semana anterior e como nós não teríamos uma função ativa nessas aulas, a professora deixou esse tempo para que pudéssemos preparar a aula que nós faríamos com os alunos. Optamos por adaptar um jogo para o conteúdo de equações do 2º grau e com essa atividade tínhamos como objetivo fazer uma aplicação dos conhecimentos que eles tinham sobre o conteúdo.

A preparação dessa atividade foi tranquila, mas *foi perceptível que o cuidado que devemos ter ao prepará-la é o mesmo que temos com uma atividade que usaremos para introduzir algum conteúdo. As opiniões, sugestões e orientações da professora foram muito importantes também, pois ela conhece os alunos melhor e sabe o nível de atividade que os alunos já podem resolver. Além disso, é bom trocar ideias já que assim vamos aprimorando a ideia inicial. [...]*

Fonte: Diário de bordo da residente

Ademais, na interação com o professor preceptor, por vezes, os residentes também observam situações em que se estivessem em seu lugar, tomariam outras decisões revelando elementos que vão ao encontro de uma *visão do tipo de professor desejado*, conforme destacados nas Figuras 11 e 12, em que a licencianda expressa, respectivamente, sua opinião a respeito das resoluções que podem ser desenvolvidas pelos alunos e dos encaminhamentos que podem ser feitos pelo professor considerando uma prova escrita realizada por eles.

Figura 11 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 08 a 12 de maio de 2023

Nessa turma um dos alunos resolveu uma atividade e a professora disse que não estava certo, depois da correção ele disse que o resultado era igual ao dele, porém ela continuou dizendo que estava errado. *Eu acho que os alunos devem poder resolver de diferentes maneiras, e é importante destacar que as atividades podem ter diferentes resoluções e que essas resoluções podem chegar ao resultado correto.*

Fonte: Diário de bordo da residente

Figura 12 – Excerto de escrita reflexiva referente à semana de 29 de maio a 02 de junho de 2023

Nessa semana as duas turmas fizeram prova [...]. Geralmente em dias de prova os alunos vão até a mesa da professora para tirar dúvidas não só a respeito do enunciado como também da resolução. *Não acho que dizer se a resolução está certa ou errada e explicar como devem resolver as questões, no momento da prova, contribua com o aprendizado dos alunos. Eu acredito que isso tira a autonomia, pode os tornar acomodados e interfere na capacidade de interpretação dos enunciados [...].* Acho também que *depois deve ser feita a*

retomada do conteúdo, e então devem ser tiradas as dúvidas que eles tinham quando fizeram a prova e os erros podem ser explorados nesse momento.

Fonte: Diário de bordo da residente

Enfim, os excertos de escritas reflexivas da futura professora, apresentados nesta seção, possibilitam evidenciar potencialidades de sua participação no Programa de Residência Pedagógica para o desenvolvimento de diferentes aspectos de sua identidade profissional docente.

Algumas considerações

Este estudo foi realizado com o objetivo analisar as escritas reflexivas de uma futura professora de Matemática ao longo de sua participação no Programa de Residência Pedagógica e identificar potencialidades desta participação para o desenvolvimento de sua identidade profissional docente.

A partir de excertos de escritas reflexivas foi possível evidenciar potencialidades de sua participação no programa, mediante ações desenvolvidas ou situações vivenciadas, para o desenvolvimento de diferentes aspectos de sua identidade profissional docente, conforme o quadro a seguir.

Quadro 1 – Aspectos da identidade profissional docente da futura professora e sua participação no Programa de Residência Pedagógica

Ação desenvolvida/situação vivenciada em sua participação no Programa de Residência Pedagógica	Aspecto(s) da identidade profissional docente relacionado
Se deparar com questionamentos dos alunos que fogem do conteúdo ensinado, porém continuam sendo da disciplina.	• Consciência sobre situações imprevistas. • Crenças a respeito do planejamento de aulas.
Receber alunos de outra turma para participar de sua aula sem que isto lhe tenha sido informado anteriormente.	• Consciência sobre situações imprevistas. • Crenças a respeito do planejamento de aulas. • Vulnerabilidade.
Refletir a respeito de argumentações e justificativas envolvendo o conteúdo matemático.	• Crenças sobre o ensino e a aprendizagem.
Presenciar diferentes tipos de participação dos alunos nas aulas e refletir a respeito de consequências para suas aprendizagens.	• Crenças sobre o ensino e a aprendizagem. • Intenção de incorporar determinado aspecto em sua futura prática docente. • Engajamento com o conhecimento matemático e a prática pedagógica.
Se atentar à comunicação estabelecida em sala de aula pelo professor e como isso pode influenciar na aprendizagem dos alunos.	• Crenças sobre o ensino e a aprendizagem.

Sentir insegurança em relação ao conteúdo matemático durante a atuação com os alunos.	• Vulnerabilidade. • Sentido de agência. • Engajamento com o conhecimento matemático e a prática pedagógica.
Interagir com o professor preceptor no planejamento de uma aula.	• Aprendizagem colaborativa e interações com outros profissionais da educação.
Observar determinadas ações do professor preceptor em sala de aula.	• Visão do tipo de professor desejado.

Fonte: Elaboração dos autores

Mediante os resultados obtidos, pode-se destacar que a inserção da residente no futuro campo profissional, oportunizada pela sua participação semanal nas aulas da professora preceptora, seja auxiliando nas mais diversas tarefas didáticas, seja realizando regências, permitiu vivenciar situações ou desenvolver ações que, conforme o Quadro 1, colaboraram para que o objetivo de contribuir com a identidade profissional docente da licencianda, previsto no subprojeto da Área de Matemática no qual estava inserida, fosse atingido.

Além disso, observa-se que uma mesma ação ou situação pode ser promissora para o desenvolvimento de diferentes aspectos da identidade profissional de futuros professores. No caso da participante deste estudo, isso se manifestou nos excertos de suas escritas reflexivas, corroborando a relevância desse tipo de escrita como meio de evidenciar potencialidades de contextos formativos para o desenvolvimento profissional docente.

Por fim, cabe ressaltar que excertos adicionais das escritas reflexivas da residente podem revelar outros aspectos de seu desenvolvimento profissional ao longo de sua participação no programa, o que pode motivar investigações futuras.

Referências

ARAÚJO, R. N. *et al.* Aspectos da identidade docente em licenciandos de Matemática no contexto do PIBID. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 19, n. 4, p. 601–618, 2017.

BARBOSA, C. P.; LOPES, C. E. Um estudo sobre a identidade profissional de futuros professores de Matemática no Estágio Curricular Supervisionado. **Educação Matemática Debate**, Montes Claros, v. 4, n. 10, p. 1–25, 2020.

BONATO, G. V. **Conhecimento matemático para o ensino mobilizado em um planejamento de aula na perspectiva da resolução de problemas**. 2020. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2/2019**, de 20 de dezembro de 2019. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 46-49, 15 abr. 2020.

BRITO, L. L.; FIORENTINI, D. Identidade Profissional de Futuros Professores de Matemática: panorâmica das dissertações e teses brasileiras de 2013-2022. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 13, n. 30, p. 1–26, 2024.

GARDIN, F. S.; SANTOS, E. R. Escrita reflexiva e regulação da aprendizagem: uma investigação no contexto da formação inicial de professores de Matemática. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 11, n. 24, p. 134–149, 2022.

HAMPTON, M. **Reflective writing**: a basic introduction. Portsmouth: Department of Curriculum and Quality Enhancement, 2010.

HATTON, N.; SMITH, D. Reflection in teacher education: towards definition and implementation. **Teaching & Teacher Education**. v. 11, n. 1, p. 33-49, jan. 1995.

LIMEIRA, L. L.; LIMA, F. J.; NETO, J. N. A. Programa Residência Pedagógica e suas contribuições ao processo de formação inicial de licenciandos em Matemática. **Revista Cearense de Educação Matemática**, v. 2, n. 4, p. 1-14, 2023.

MARCELO, C. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Sísifo. Revista de Ciências da Educação**, n. 08, p. 7-22, 2009.

MEYER, C.; LOSANO, L.; FIORENTINI, D. Modos de conceituar e investigar a identidade profissional docente nas revisões de literatura. **Educação e Pesquisa**, v. 48, p. 1-19, 2022.

OLIVEIRA, G. S. **Conhecimento especializado do professor de matemática manifestado em escritas reflexivas provenientes da elaboração de relatórios de estágio de observação**. 2021. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021.

PONTE, J. P.; CHAPMAN, Olive. Preservice mathematics teachers' knowledge and development. In: ENGLISH, L. D. (Ed.). **Handbook of international research in mathematics education**. 2. ed. New York: Routledge, 2008. p. 225-263.

PONTE, J. P.; OLIVEIRA, H. Remar contra a maré: A construção do conhecimento e da identidade profissional na formação inicial. **Revista de Educação**, Lisboa, v. 11, n. 2, p. 145-163, dez. 2002.

RIVERA, R. The reflective writing continuum: Re-conceptualizing Hatton & Smith's types of reflective writing. **International Journal of Research Studies in Education**. v. 6, n. 2, p. 49-67, 2017.

RODRIGUES, A. L. **Conhecimento especializado do professor de Matemática mobilizado em uma disciplina de Prática de Ensino**. 2020. 116 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

RODRIGUES, A. L.; CYRINO, M. C. C. T. Movimento de constituição da identidade profissional

de futuros professores de Matemática no âmbito do Pibid e do Estágio Curricular Supervisionado. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 237–258, 2024.

RODRIGUES, P. H. **Identidade Profissional de futuros professores de Matemática no contexto do Estágio Curricular Supervisionado**. 2019. 191 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

SACHS, L.; ELIAS, H. R. A diferença como constituidora da identidade profissional no programa de residência pedagógica. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 564–583, 2022.

SANTOS, A. H. **Um estudo de escritas reflexivas de futuros professores de Matemática**. 2020. 77 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

SANTOS, E. R.; BURIASCO, R. L. C. Análise da Produção Escrita em Matemática como uma Estratégia de Ensino: Algumas Considerações. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 119–136, 2015.

SANTOS, E. R.; BURIASCO, R. L. C. A Análise da Produção Escrita em Matemática como Estratégia de Avaliação: Aspectos de uma caracterização a partir dos trabalhos do GEPEMA. **Alexandria**, v. 9, n. 2, p. 233–247, 2016.

SOUSA, A. C. G. *et al.* A (re)constituição da identidade profissional de futuros professores de matemática no contexto da residência pedagógica. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 254–292, 2022.

TEIXEIRA, B. R. **O estágio supervisionado e o desenvolvimento profissional de futuros professores de matemática**: uma análise a respeito da identidade profissional docente. 2013. 184 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

Recebido em: 30-09-24

Aprovado em: 15-12-25



Artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional