



“Confesso que não, ainda não tinha me visto assim...”: elementos de identidade profissional docente evidenciados por futuras professoras que ensinarão matemática nos Anos Iniciais

Larissa Nogueira dos Santos¹ • Enio Freire de Paula²

RESUMO

A matemática é frequentemente considerada uma das disciplinas mais desafiadoras e complexas do currículo escolar, sendo comumente associada a sentimentos de ansiedade, frustração e uma percepção de rigidez. Essa associação pode contribuir para os desafios enfrentados na formação inicial de professores, que precisam não apenas ensinar matemática, mas também superar suas próprias inseguranças em relação à disciplina. Diante disso, neste artigo, nosso objetivo é analisar as produções das(os) estudantes de um curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica, ofertado na modalidade a distância e gerido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, *campus* Boituva, em um componente curricular do campo da Educação Matemática. A pesquisa é qualitativa, de cunho investigativo com caráter documental e está pautada no recorte das produções textuais das(os) participantes em um dos fóruns do referido componente. A partir disso, buscamos identificar suas percepções, experiências anteriores, emoções e expectativas em relação ao aprender e ensinar matemática. A partir dos dados, construímos três agrupamentos para análise, a saber: (i) Experiências prévias e percepções a respeito do ensino; (ii) Crenças e concepções a respeito do ideal de bom/boa professor(a); (iii) Expectativas e desafios como futuras(os) professoras(es) que ensinarão matemática. Os resultados explicitam indícios a respeito das relações entre os estudantes e a matemática, o que a nosso ver possibilitam reflexões a respeito da Identidade Profissional Docente das(os) pedagogas(os) enquanto futuras(os) professoras(es) que ensinarão matemática.

Palavras-chave: Pedagogia; Formação Inicial; Emoções; Educação Matemática; Identidade Profissional.

“I confess that I had never seen myself that way...”: elements of teacher professional identity revealed by pre-service educators who will teach mathematics in Primary School

ABSTRACT

Mathematics is generally considered one of the most challenging and complex disciplines in the school curriculum, often associated with anxiety, frustration and a perception of rigidity. This association may contribute to the challenges faced in initial teacher education, as pre-service teachers not only need to teach mathematics but also overcome their own insecurities about the discipline. In light of this, the objective of this article is to analyze the written productions of students enrolled in a Pedagogy and Professional and Technological Education degree program offered through distance learning and managed by the Federal Institute of Education, Science and Technology of São Paulo, Boituva campus, specifically within a curricular component in the field of Mathematics Education. This is a qualitative study with an investigative approach and a documentary character, centered on participants' written productions in one of the discussion forums of the aforementioned course component. Given this context, we aim to identify their perceptions, prior experiences, emotions and expectations regarding the teaching and learning of mathematics. The collected data were organized into three categories: (i) Prior experiences

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo • Presidente Epitácio, SP — Brasil • ✉ larissanogueiradsantos@gmail.com • Orcid <https://orcid.org/0009-0009-5683-5983>

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo • Presidente Epitácio, SP — Brasil • ✉ eniodepaula@ifsp.edu.br • Orcid <https://orcid.org/0000-0003-0395-4689>

Recebido em 06/09/2025 • Aprovado em 17/12/2025 • Publicado em 01/01/2026

and perceptions of teaching; (ii) Beliefs and conceptions about what constitutes a good teacher; (iii) Expectations and challenges as pre-service educators who will teach mathematics. The findings highlight evidence of the relationship between undergraduate students and mathematics, which enables reflections on the Teacher Professional Identity of pre-service educators who will teach mathematics.

Keywords: Pedagogy; Initial Education; Emotions; Mathematics Education; Professional Identity.

“Confieso que no, aún no me había visto así...”: elementos de identidad profesional docente evidenciados por futuras profesoras que enseñarán matemáticas en los primeros grados de primaria

RESUMEN

Las matemáticas son frecuentemente consideradas una de las disciplinas más desafiantes y complejas del currículo escolar, comúnmente asociadas con sentimientos de ansiedad, frustración y una percepción de rigidez. Esta asociación puede contribuir a los desafíos enfrentados en la formación inicial de profesores, quienes necesitan no solo enseñar matemáticas, sino también superar sus propias inseguridades acerca de la disciplina. Ante ello, el objetivo de este artículo es analizar las producciones textuales de estudiantes de una carrera de Licenciatura en Pedagogía y Educación Profesional y Tecnología, ofrecida en modalidad a distancia bajo la gestión del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de São Paulo, campus Boituva, como parte de un componente curricular del campo de la Educación Matemática. Se trata de un estudio cualitativo, de carácter investigativo y documental, centrado en las producciones textuales de los participantes en uno de los foros del mencionado componente. A partir de ello, nos planteamos identificar sus percepciones, experiencias previas, emociones y expectativas en torno al aprender y enseñar matemáticas. Con los datos recopilados, se construyeron tres categorías para el análisis: (i) Experiencias previas y percepciones acerca de la enseñanza; (ii) Creencias y concepciones sobre lo que significa ser un buen docente; (iii) Expectativas y desafíos como futuras profesoras que enseñarán matemáticas. Los resultados revelan indicios sobre las relaciones entre los estudiantes y las matemáticas, lo que permite reflexionar sobre la Identidad Profesional Docente de los pedagogos como futuros profesores que enseñarán matemáticas.

Palabras clave: Pedagogía; Formación Inicial; Educación Matemática; Identidad Profesional.

INTRODUÇÃO

A matemática é frequentemente considerada uma das disciplinas mais desafiadoras e complexas no contexto dos currículos escolares, sendo comumente associada a sentimentos de ansiedade, frustração e uma percepção de rigidez. Borba e Skovsmose (2001) afirmam que há uma "ideologia da certeza" que transforma a matemática em uma linguagem de poder, frequentemente retratada como uma estrutura estável e inquestionável em um mundo instável. Essa representação é compartilhada por outros autores, que sinalizam o fato de que “a matemática separa as pessoas entre as que sabem e as que não sabem” (Rocha Júnior; Mondini, 2024, p.1).

A partir desta concepção, oriunda do senso comum de parte da sociedade, muitos indivíduos acreditam ser necessário possuir habilidades especiais para compreender e aprender matemática. Compartilhamos, tal como demarcam diversos autores, que essa visão permeia

historicamente nossa sociedade e perpassa por relações sociais e de *ensinoaprendizagem*³. Entre as(os) autoras(es) que problematizam essa questão, há um interessante estudo realizado por Cruz e Maia (2011) que analisam as representações sociais a respeito de professores de matemática entre estudantes e professores. As autoras elencam, entre as dimensões analisadas que, na dimensão cognitiva, o professor de matemática é visto como superior pois teria uma inteligência superior, e entre suas qualidades são elencadas:

[...] inteligente, estudioso, pesquisador, superior, habilidade para lidar com números e conteúdos da área, inteligência prática e objetividade, habilidade exata, gosta de cálculo, intelectual. Essa superioridade é entendida como uma condição inata, como se apreendeu das palavras: facilidade com matemática, grande QI, sabedoria, gênio, excepcional, criativo, raciocínio rápido, bom de lógica, mais objetivo, preciso [...] Na escola pública, os estudantes consideram que a inteligência do professor de matemática o diferencia dos demais professores; e, nos dois contextos de escola, a superioridade da inteligência foi justificativa para o distanciamento desse professor em relação aos seus alunos: professor distante dos estudantes, senhor da verdade, centro das atenções, convencido, autossuficiente, esnobe, dono da verdade, prepotente, soberbo, arrogante (Cruz; Maia, 2011, p. 240, grifos nossos)

Essa visão guarda relações com as vivências da primeira autora deste artigo, ainda quando estudante da Educação Básica, ocasião na qual considera que enfrentou dificuldades significativas com a disciplina de Matemática. As atividades propostas e, sobretudo, as avaliações eram motivos de choro, ansiedade e aversão. Com o passar dos anos, essas sensações se intensificaram, especialmente a partir dos Anos Finais do Ensino Fundamental, período no qual surgiu um forte receio de participar das aulas, expressar dúvidas, resolver exercícios no quadro ou mesmo dialogar diretamente com a(o) professora(o). Levantar a mão e fazer uma pergunta à(ao) professora(o) sem hesitar e tremer na carteira parecia impossível. Como consequência, as dificuldades acumuladas no decorrer do tempo acabaram por consolidar, ao menos por enquanto, uma relação negativa com a disciplina.

O ingresso no Ensino Superior representou uma aproximação com as Ciências Humanas, área com a qual a primeira autora já se identificava. A escolha pelo curso de Licenciatura em Pedagogia (LP), além de atender a esse interesse, também era compreendida como uma oportunidade para fugir da matemática, na visão errônea da autora, para todo sempre.

³ A escrita do termo *ensinoaprendizagem* é intencional. O uso de palavras grafadas juntas, tal como apontado por Toja e Machado (2021), objetiva sinalizar “um modo de perceber essas ideias que circundam os processos educativos no cotidiano, como algo fluido, híbrido, não dicotomizada” (Toja; Machado, 2021, p.85).

Entendemos que esse é um movimento comum entre estudantes que enfrentaram experiências escolares marcadas por dificuldades nesse campo do conhecimento.

No Ensino Superior, o contato com a Educação Matemática foi uma surpresa, e se mostrou necessário a partir de sua atuação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), no contexto do ensino de matemática para os Anos Iniciais da Educação Básica. Essa atuação deu início a diversos conflitos internos: Como ensinar conceitos que a mesma não sabia se havia, de fato, aprendido? Como ocupar o espaço de quem ensina algo que lhe foi ensinado de forma tão traumática? A partir desses conflitos e percepções, o contato com a Educação Matemática no Ensino Superior trouxe reflexões de como a formação na Educação Básica é marcada por uma visão negativa sobre o erro, o desafio e o processo de construção do conhecimento matemático. Nesse contexto, discussões a respeito dos espaços reduzidos da Educação Matemática nos cursos de LP, também surgiram.

Aliás, diversas(os) pesquisadoras(es) sinalizam que nos cursos de LP, sejam aqueles na modalidade presencial ou a distância, os espaços dos componentes curriculares que versam a respeito dos processos de *ensinoaprendizagem* de Matemática são escassos (Klein; Lopes, 2022; Ortega, 2011).

Já o segundo autor, vivenciou experiências de aproximação com a Matemática. No decorrer da Educação Básica, sua relação com a Matemática foi de compreensão, fato esse que o levou a cursar a Licenciatura em Matemática e seguir a carreira docente. Suas inquietações com as percepções da Matemática e o desejo de problematizá-la de modo a proporcionar a outras pessoas uma compreensão próxima da sua em relação a essa Ciência, o conduziram ao Mestrado e ao Doutorado na área de Educação Matemática e Ensino de Ciências.

Essas duas percepções exemplificam que os papéis, os impactos e as emoções em torno da Matemática são representativas e podem ser preponderantes no processo das escolhas profissionais dos indivíduos.

Diante desse cenário, o presente estudo busca investigar a percepção dos estudantes de um curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica (LPEPT) a respeito de suas percepções enquanto futuras(os) professoras(es)⁴ que ensinarão matemática (PEM). Entendemos que analisar essas percepções colabora para a compreensão de dificuldades

⁴ Como os cursos de LP são majoritariamente cursados por mulheres, decidimos sinalizar a grafia no feminino como preponderante.

experienciadas ainda na formação inicial de PEM, em especial, em um curso no qual pretende-se articular a LP e o campo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Nesse contexto, a partir de um movimento de aproximação das intenções de estudos entre a primeira autora (que vivenciou experiências negativas com matemática) e o segundo autor (que experienciou justamente o contrário), tecemos a oportunidade de, por meio deste texto, aproximar nossos incômodos educacionais em relação ao tema. Para tanto, nos enveredamos a investigar alguns desses incômodos e ansiedades matemáticas, evidenciadas por estudantes de um curso de LPEPT, ofertado pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, *campus* Boituva (IFSP/BTV), na modalidade a distância, no contexto de uma atividade proposta no componente curricular “Introdução ao Pensamento Matemático”, de responsabilidade do segundo autor deste texto.

Para estruturar nosso texto, temos cinco seções: Na primeira, socializamos sobre como nos encontramos com a Matemática (na Educação Básica) e a Educação Matemática (no Ensino Superior e na pesquisa) e situamos o papel da autora e do autor no movimento de aproximação de suas intencionalidades de estudos (e os incômodos educacionais que nos aproximam) a respeito da formação de PEM. Na segunda problematizamos os desafios a respeito da formação das(os) futuras(os) pedagogas(os) no que tange às reflexões a respeito de suas atuações futuras enquanto PEM. Já na terceira, delimitamos o curso de LPEPT, apresentamos uma caracterização do componente curricular investigado e apresentamos o *corpus* da pesquisa. Na quarta, construímos a análise dos nossos achados e, por fim, na quinta seção, apresentamos nossas considerações, ocasião na qual para além de uma síntese a respeito do processo investigativo, delineamos questionamentos ainda em aberto que podem ser retomados por outras(os) pesquisadoras(es).

O QUE DIZEM ALGUMAS PESQUISAS A RESPEITO DA FORMAÇÃO DE FUTURAS(OS) PEDAGOGAS(OS) QUE ENSINARÃO MATEMÁTICA: OS DESAFIOS DE ENSINAR O QUE NEM SEMPRE APRENDEU...⁵

De acordo com Ruiz (2011), a matemática pode ser caracterizada como uma forma de pensamento que ao mesmo tempo em que é disciplinada, também é criativa e serve para

⁵ O título da seção faz referência ao primeiro capítulo do trabalho de Nacarato, Mengali e Passos (2019), intitulado “A formação matemática da professora polivalente: desafios de ensinar o que nem sempre aprendeu” no qual são investigados os desafios de aprender e ensinar matemática nas séries iniciais, atrelados às crenças que são construídas a partir dos modelos de aulas de matemática da escola básica.

“fornecer ferramentas intelectuais para ampliar nossa leitura da realidade” (Ruiz, 2011, p. 296) e, tal como a Filosofia, nos proporciona a compreensão de sistemas complexos, ao gerar perguntas, coordenar ideias, dar consistência a argumentos e alimentar dúvidas. Sob o olhar de seus apreciadores, é enaltecida por sua beleza e por constituir-se como um espaço de liberdade para ousadas criações do espírito, sustentadas pela harmonia e coerência interna da disciplina (Ruiz, 2011; Hardy, 2000). Entretanto, a percepção da matemática pelo senso comum muitas vezes contrasta com essas compreensões.

Nessa direção, Bento de Jesus Caraça (1901-1948), no prefácio do clássico *Conceitos Fundamentais da Matemática*, sinaliza a dubiedade de olhares e compreensões relacionadas a ela: “A Matemática é geralmente considerada como uma ciência à parte, desligada da realidade, vivendo na penumbra de um gabinete, um gabinete fechado, onde não entram os ruídos do mundo exterior, nem o sol nem os clamores dos homens. Isto só em parte é verdadeiro” (Caraça, 1951, p. XIII, grifo nosso).

Segundo Lins (2004), para matemáticos e estudiosos da área, a matemática pode ser vista como uma linguagem universal, estruturada por padrões e relações lógicas, permitindo a compreensão e a modelagem de fenômenos diversos. Quase como um contraponto a essa visão de linguagem universal, Santaló (1996) defende a visão na qual as problematizações matemáticas nos contextos escolares devem reunir aspectos de natureza formativa e informativa, com vias a articular (e potencializar) a compreensão e a aproximação das(os) estudantes com a matemática.

Hannula (2002) destaca que as atitudes em relação à matemática são construídas a partir de componentes cognitivos, afetivos e conativos, sendo fortemente influenciadas pelas experiências vivenciadas ao longo do processo de aprendizagem. Nesse sentido, vivências negativas podem impactar não apenas as percepções que o indivíduo tem sobre a matemática, mas também suas emoções e motivações em relação à disciplina, moldando expectativas futuras e, conseqüentemente, seu comportamento diante de novas situações de aprendizagem. Esse entendimento está em consonância com Brito (1996), ao ressaltar que atitudes são disposições pessoais moldadas pela experiência: “[...] atitude é uma disposição pessoal, idiossincrática, presente em todos os indivíduos, dirigida a objetos, eventos ou pessoas, que assume diferente direção e intensidade de acordo com as experiências do indivíduo [...]” (Brito, 1996, p. 11).

Essas atitudes em relação à disciplina, acompanhadas das percepções individuais a respeito da matemática, podem contribuir para os desafios enfrentados na formação (inicial e

continuada) de PEM. No caso particular daquelas(es) cuja formação inicial não seja a Licenciatura em Matemática, posto que precisam não apenas ensinar matemática, mas também, em muitos casos, superar suas próprias inseguranças em relação à disciplina (Nacarato; Mengali; Passos, 2019), isso é ainda mais evidente.

Ao tratar da formação docente a partir de uma perspectiva ampla, Tardif e Raymond (2000) trazem a ideia do professor enquanto ator social, um sujeito existencial, que não apenas processa informações extraídas de contextos, situações e pessoas, mas constrói, também, uma gama de certezas. E é a partir delas que compreende e interpreta as situações que o afetam e compõe, por meio de suas práticas e ações, as continuções de suas histórias. Assim, é possível compreendermos que esses movimentos (nos quais há ações, práticas e pensamentos diretamente envolvidos) trazem e carregam as marcas dessas histórias, inclusive aquelas advindas dos períodos escolares:

Há muito mais continuidade do que ruptura entre o conhecimento profissional do professor e as experiências pré-profissionais, especialmente aquelas que marcam a socialização primária (família e ambiente de vida), assim como a socialização escolar enquanto aluno. [...] Desse ponto de vista, os saberes experienciais do professor de profissão, longe de serem baseados unicamente no trabalho em sala de aula, decorreriam, em grande parte, de concepções do ensino e da aprendizagem herdadas da história escolar (Tardif; Raymond, 2000, p. 218-219)

De acordo com Taveira, Ciríaco e Peralta (2023), existem amplos relatos na literatura a respeito de como experiências negativas vividas na vida escolar em uma disciplina podem ressonar no comportamento de pessoas adultas, influenciando suas escolhas acadêmicas e profissionais, o que as distancia, em geral, da matemática. Além de influenciar em suas escolhas, essas experiências têm potencial para também influenciarem negativamente em suas práticas profissionais, caso a docência tenha sido o caminho trilhado.

Há autores, inclusive, que caracterizam uma *ansiedade matemática*. Para Curilla e Carmo (2023), a ansiedade matemática é compreendida como “padrões desadaptativos diante de situações que envolvem a matemática, levando o indivíduo a apresentar comportamentos que são enquadrados dentro dos transtornos de ansiedade” (Curilla, Carmo, 2023, p.47). Ainda nesse estudo, no qual realizaram uma revisão sistemática, os autores sinalizam que os estudos a respeito dessa temática ainda são pouco explorados no Brasil. Nessa ocasião, elencam uma

definição operacional, apresentada em um texto⁶ de autoria de Carmo, Gris e Palombarini (2019), em que socializam exemplos que contribuem para a compreensão de suas manifestações:

Ansiedade matemática define-se por três conjuntos de reações simultâneas diante de situações que exigem algum tipo de desempenho em matemática: (i) reações fisiológicas desagradáveis; (ii) reações cognitivas; (iii) reações operantes. Alguns exemplos de reações fisiológicas desagradáveis são: ao estar diante de atividades que requisitam conhecimentos matemáticos, a criança ou o adolescente tem dores de cabeça, transtornos estomacais, sudorese, palpitações, entre outros. As reações cognitivas geralmente se referem a pensamentos intrusivos como: eu não sou bom em matemática; não conseguirei realizar essa tarefa. E as reações operantes são, ao estar diante de tarefas de matemática na sala de aula, em casa ou em outros contextos, apresentar comportamentos de fuga ou de esquivas das referidas tarefas (Curilla, Carmo, 2023, p.47)

Embora a perspectiva descrita esteja vinculada a estudantes da Educação Básica, compreendemos que experiências de ansiedade matemática vivenciadas nessa época escolar, tem potencial para proporcionar sensações semelhantes em estudantes do Ensino Superior, tal como as(os) futuras(os) PEM. Compreendemos também que ela tem relação direta com o medo da Matemática, a Matofobia, já denunciada por Papert (1988) como endêmica à cultura contemporânea (já naquela época⁷) que “impede muitas pessoas de aprenderem qualquer coisa que reconheçam como Matemática, embora elas não tenham dificuldade com o conhecimento matemático quando não o percebem como tal” (Papert, 1988, p. 21).

Ainda no campo das emoções e seus impactos no contexto da docência, Garcia (2009) ressalta que as emoções têm uma grande influência em nossas crenças sobre como se ensina, como se aprende e como se aprende a ensinar, pois a identidade docente se configura principalmente através da socialização prévia. O estudo de Cruz, Pinto e Coutinho (2020), ao tratar da LP, sinaliza que os cursos são reformulados de acordo com as necessidades de cada época, para orientar a formação da(o) futura(o) pedagoga(o) naquele contexto. Entretanto, mesmo diante de todas as reformulações que ocorreram nas últimas décadas, os espaços dedicados à Matemática nesses cursos permanecem inalterados, com pouca visibilidade, mesmo diante da ampliação das pesquisas do campo da Educação Matemática que apontam a necessidade de refletirmos a área nesse contexto. Essa percepção é evidente tanto nos cursos

⁶ Como o texto datado de 2019 está em inglês e o autor é um dos coautores do texto em Língua Portuguesa publicado em 2023 que apresenta essa síntese comentada desse conceito, julgamos pertinente mantermos a versão mais recente da escrita, em Língua Portuguesa.

⁷ Fizemos esse destaque como um contraponto a comentários saudosistas do tipo: “Na minha época não era assim...”, “Todos gostavam de matemática...”. As questões relativas à aversão à matemática, infelizmente, são atemporais (Attie; Moura, 2018).

presenciais (Ramos; Tizzo, 2022) quanto nos cursos ofertados na modalidade a distância (Passos; Alves; Santana, 2022; Fanizzi; Silva; Utsumi, 2022), quanto em investigações que problematizam a formação das(os) formadoras(es) que atuam nos componentes curriculares do campo da Educação Matemática nesses cursos (Alves; Silva, 2024).

CONTEXTO INVESTIGATIVO: O COMPONENTE CURRICULAR “INTRODUÇÃO AO PENSAMENTO MATEMÁTICO” EM UM CURSO DE LPEPT

O primeiro contato com o potencial *corpus* desta pesquisa ocorreu através do segundo autor, a partir do componente curricular “Introdução ao Pensamento Matemático”, com carga horária de 50 horas, ofertada às(aos) estudantes do 1º semestre do curso de LPEPT ofertado na modalidade a distância e gerido pelo IFSP/BTV. Nessa ocasião, o curso em questão ofertava vagas em 16 polos⁸, reunindo 675 estudantes que utilizam o ambiente virtual de aprendizagem Moodle⁹. A disciplina está organizada em sete Unidades¹⁰ e teve entre as atividades propostas para sua unidade inicial, um fórum intitulado “*Você se vê como professor que ensina/ensinará matemática?*”¹¹. Para a realização dessa atividade, as(os) estudantes foram estimulados a realizarem a leitura de um clássico texto da pesquisadora Beatriz D’Ambrósio, “Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio” (D’Ambrósio, 1993). Embora ele tenha problematizações direcionadas especificamente aos desafios profissionais de

⁸ A maior parte dos polos estão sediados nos Centros Educacionais Unificados (CEU) localizados em bairros da capital paulista. São eles: CEU Água Azul (Cidade Tiradentes), CEU Aricanduva (Jardim Santa Terezinha), CEU Campo Limpo (Jardim Pirajussara), CEU Cidade Dutra (Interlagos), CEU Jaçanã (Jardim Guapira), CEU Jardim Paulistano, CEU Parque Veredas - Chácara Dona Olívia, CEU Quinta do Sol - Vila Cisper, CEU Vila Curuçá (Jardim Miragaia) CEU Jambuí (Guaianases), CEU Jardim Moreno (Jardim Moreno) e CEU Pêra Marmelo (Jardim Santa Lucrecia). Além disso, existem polos nas cidades paulistas Diadema, Itapevi, Jandira, Jauú e São João da Boa Vista.

⁹ O Moodle é uma plataforma de aprendizagem a distância baseada em *software* livre. Ele permite a criação e gestão de cursos *on-line* ou híbridos, oferecendo diversas ferramentas de publicação, interação e avaliação. Sua estrutura flexível e personalizável facilita a adaptação a diferentes contextos educacionais, sendo amplamente adotado por instituições de ensino no mundo todo (Sabbatini, 2007).

¹⁰ A unidade de abertura era intitulada *Educação Matemática e a Formação de Professoras(es) que ensinam Matemática*. Todas as demais unidades tiveram como intencionalidade problematizar, no âmbito dos Anos Iniciais da Educação Básica, elementos relacionados aos pensamentos algébrico (unidade 2), estatístico (unidade 3), geométrico (unidade 4) e proporcional (unidade 5). As unidades finais foram destinadas a atividades de construção de tarefas a respeito dos pensamentos matemáticos estudados.

¹¹ O fórum é uma atividade que permite a comunicação assíncrona entre as(os) estudantes e estudantes e tutoras(es), fato este que permite a troca de ideias e debates a respeito de discussões fomentadas pelas propostas bem como aquelas advindas das interações entre as(os) participantes. No caso do referido fórum, o texto fomentador das discussões foi: “*Apresente seus anseios, angústias e as expectativas em relação às ações de ensinar matemática. Sinta-se à vontade para comentar a respeito de suas esperanças com a disciplina Introdução ao Pensamento Matemático. Argumente!*”

futuras(os) professoras(es) de matemática, compreendemos que existem problematizações relevantes para o contexto de futuras(os) PEM.

A pergunta do fórum nos chama a atenção, pois, além de ser instigante, abre espaço para diversas reflexões que podem permear a Identidade Profissional Docente (IPD): Perguntar a um futuro professor(a) **como ele(a) se vê** no processo de ensinar e aprender matemática significa proporcionar uma reflexão geral de suas percepções, experiências anteriores, emoções e expectativas em relação às suas práticas pedagógicas (Cyrino, 2017; De Paula; Cyrino, 2020). Vale destacar que os estudos que tratam da IPD são potencializadores de reflexões em torno das políticas públicas (Santana; De Paula; Pereira, 2022) e da colaboração no contexto da formação (Tinti; Silva; Manrique, 2023).

Dessa forma, construímos um projeto¹² com vias a analisar as produções das(os) estudantes registrados nesse fórum, considerados como nosso *corpus* de pesquisa. A partir de uma leitura integral das produções, foram elencados excertos que julgamos representativos de elementos indiciários de emoções, concepções sobre o ensino da matemática e percepções sobre a IPD das(os) participantes.

Nossa leitura para a identificação desses excertos esteve desde o início orientada pela perspectiva do paradigma indiciário de Carlo Ginzburg (1989). Nos estudos do campo da Educação, existem diversas pesquisas que o utilizam como lente analítica. Dentre as quais, podemos destacar o estudo de Leandro e Passos (2021), que defendem essa perspectiva como um instrumento de análise de narrativas. Nesse contexto, o autor e a autora detalham como essas pistas, no contexto dos relatos, podem revelar aspectos significativos das percepções dos indivíduos, pois “[...] É passar do conhecido até aquele momento para o desconhecido que se apresenta nas histórias contadas pelos sujeitos, é duvidar das narrativas, é questionar o que está dito ou escrito, em busca da compreensão” (Leandro; Passos, 2021, p. 10).

Ao analisarmos nosso *corpus* a partir de *olhares indiciários*, construímos três agrupamentos, com a intencionalidade de demarcar fatores temporais e subjetivos, iniciando pelas experiências prévias, perpassando sentimentos, emoções, ideais que caracterizam um bom (ou mau) professor de matemática, e, por último, as expectativas projetadas para o futuro exercício docente. Entendemos que esses elementos estão articulados (em diferentes notas de intensidades) com as experiências (Larrosa, 2002) das(os) futuras(os) PEM. E justamente por

¹² O projeto foi construído, submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa institucional, através da Plataforma Brasil e aprovado em 22/08/2024, sob o número CAAE: 81861324.1.0000.5473

esse motivo, intencionalmente, nomeamos os agrupamentos a partir de trechos significativos identificados no *corpus*. Os três agrupamentos são:

(i) “A “mortemática”, minha maior rival da infância”: O primeiro agrupamento trata das experiências prévias e percepção a respeito do ensino, envolvendo recordações das trajetórias escolares individuais das(os) futuras(os) PEM e reflexões a respeito de suas vivências com a matemática, expressando traços oriundos de sua socialização prévia. Este agrupamento também envolve elementos que evidenciam a relação pessoal dos estudantes com a matemática e emoções associadas à disciplina, como medo, ansiedade, identificação ou rejeição: a forma como cada futura(o) PEM se posiciona em relação à disciplina revela aspectos identitários importantes que atravessam sua formação, já que essa relação pessoal pode ser fruto das experiências prévias vivenciadas no contexto escolar.

(ii) “Graças a um professor extremamente paciente e dinâmico...”: O segundo agrupamento reúne excertos que tratam das crenças e concepções a respeito do ideal de boa/bom professor(a): características desejáveis que as(os) futuras(os) PEM atribuem a um “bom professor de matemática”, sendo este um conceito valorativo, socialmente construído, que se relaciona com visões sobre Educação, *ensinoaprendizagem* e docência.

(iii) “Não me sinto pronta para ensinar matemática. Mas já me sinto feliz em não transmitir traumas”: O terceiro agrupamento engloba as expectativas das(os) futuras(os) pedagógicas(os) em relação aos desafios projetados sobre suas futuras atuações enquanto PEM, inseguranças e desafios percebidos.

Os estudos que problematizam escritas reflexivas como memoriais, narrativas ou (auto)biografias podem ser, em nossa lente de análise, representativos de um esforço de escrita articuladora de experiências na perspectiva *larrosiana*, em que “[...] no saber da experiência não se trata da verdade do que são as coisas, mas do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece” (Larrosa, 2002, p. 27). Analisar essas reflexões é valorizar um momento em que as(os) estudantes tiveram um espaço de reflexão para serem tocadas(os) pelas experiências que as aconteceram, as perpassaram e as tocaram em tantos aspectos que constituem suas identidades, mesmo enquanto vivemos *nos tempos que correm* (Larrosa, 2002).

O método biográfico, por exemplo, defendido por Ferrarotti (2010), também se mostra relevante para a investigação das práticas de ensino de matemática e a constituição da IPD. O autor argumenta que a utilização de narrativas autobiográficas pode revelar aspectos profundos da prática docente e das culturas escolares, permitindo uma compreensão mais ampla dos

processos formativos. Ao tomar as biografias como centro da investigação, torna-se possível "ler uma sociedade por meio de uma biografia" (Ferrarotti, 2010, p. 45), o que, no contexto da formação docente, permite uma análise mais rica das experiências dos professores em formação.

Ainda de acordo com o autor, todas as narrações autobiográficas relatam, de alguma forma, uma *práxis* humana — e toda *práxis* humana é a totalização de relações sociais. Assim, nossos comportamentos e atos individuais são a síntese dessa história. Mais do que refletir a respeito dessa estrutura, nos apropriamos dela, filtrando-a e ressignificando-a em nossas vivências pessoais e profissionais. Nesse sentido, os relatos das(os) estudantes revelam não apenas experiências isoladas, mas expressões de uma história social mais ampla, que é internalizada, reconfigurada e projetada em suas subjetividades e expectativas como futuras(os) docentes (Dominicé, 2010)¹³

Essas produções textuais das(os) estudantes, mesmo que não sejam narrativas/relatos biográficos, nos dão indícios de significados atribuídos aos seus percursos de vida imbricados com a matemática e é a partir dos indícios presentes nas produções que constituímos nossa análise.

ENTRE SENTIMENTOS E IDENTIDADE: OLHARES A PARTIR DOS NOSSOS ACHADOS

O processo de leitura das produções dos estudantes envolveu a separação das respostas de cada um(a) dos(as) estudantes a partir da questão diretriz da atividade do Fórum: *“Você se vê como professor que ensina/ensinará matemática?”.* Uma vez selecionados os excertos considerados mais representativos e aderentes ao questionamento proposto na atividade, fizemos uma nova leitura no sentido de destacar as partes mais significativas dessas respostas. Desse movimento, identificamos excertos que foram organizados nos três agrupamentos construídos.

Por uma questão organizacional e as limitações que a escrita de um artigo científico nos impõe, os quadros sínteses apresentados a seguir reúnem os excertos com indícios mais representativos. Na organização, adotamos o seguinte procedimento: cada excerto apresentará

¹³ Trazemos os referenciais Ferrarotti (2010) e Dominicé (2010) a partir das contribuições do texto “As narrativas como metodologia e fonte de dados na pesquisa em Educação Matemática” assinado pelo grupo de pesquisa “Histórias de formação de professores que ensinam matemática” (HIFOPEM), que tem como líder a Prof. Dra. Adair Mendes Nacarato.

um estudante e uma numeração correspondente a ele (essa numeração corresponde ao trecho inicialmente identificado como potencial, por esse motivo, a numeração não segue uma ordem sequencial) e uma letra maiúscula, utilizada para organizamos os polos e ao mesmo tempo garantirmos o anonimato tanto das(os) estudantes quanto dos seus respectivos polos.

Quadro 1 - Agrupamento 1 - “a "mortemática", minha maior rival da infância”

<p><i>“Eu sempre achei que para aprender/saber matemática tinha que ser gênio para compreender essa disciplina”</i></p>	<p>(Excerto 1 (E1)¹⁴, Estudante 44, Polo B)</p>
<p><i>“[...] não fui ensinada a pensar a matemática como uma forma natural de resolução de problemas, muito menos como uma forma de observar o mundo de forma crítica”</i></p>	<p>(E2, Estudante 85, Polo E)</p>
<p><i>“[...] Sempre aprendi a matemática como uma matéria quadrada, direta ao ponto, com fatos a serem decorados, e não como uma matéria que aguça o pensamento crítico e investigativo do estudante, o que me fez criar uma relutância com a disciplina, de aceitar que não era para mim”</i></p>	<p>(E3, Estudante 87, Polo E)</p>
<p><i>“Justamente por ter afinidade com linguagens e ciências humanas, a matemática se tornou aquele famoso monstrinho de sete cabeças no final da minha vida escolar e na vida de vestibulanda”</i></p>	<p>(E4, Estudante 88, Polo E)</p>
<p><i>“[...] Vim somar ao time das pessoas que tiveram a disciplina de matemática como grande fonte de medo e angústia durante os anos de escola, traço que carrego até hoje”</i></p>	<p>(E5, Estudante 91, Polo P)</p>
<p><i>“Eu não compreendia o que era proposto nos conteúdos e nas atividades. Minha professora, tirava tabuada na frente da lousa e quem errava, ficava de castigo na porta, ou seja, erámos rotulados como burros.”</i></p>	<p>(E6, Estudante 97, Polo P)</p>
<p><i>“A falta de explicações aprofundadas e uma abordagem baseada apenas em resultados sem muita teoria contribuíram para meu desinteresse”</i></p>	<p>(E7, Estudante 98, Polo P)</p>
<p><i>“[...] Um dia faltei na aula, ela estava ensinando soma, no dia seguinte não sabia fazer, ela me orientou 2 vezes, quando disse que não tinha entendido ela me disse; “Como assim não entendeu? Todos entenderam. Vou explicar só mais uma vez! Você não é burra...”. Foi algo atípico, talvez ela estivesse em um mau dia, mas não esqueço, tinha 7 anos.”</i></p>	<p>(E8, Estudante 29, Polo D)</p>
<p><i>“[...] ao ler o texto proposto “Formação de Professores de Matemática para o Século XXI: O Grande Desafio” de Beatriz S. D’Ambrosio, entrei num estado reflexivo referente aos processos de ensino aprendizagem usados para aplicação da disciplina. E fiquei tentando buscar na memória, quais foram os momentos em que a matemática me foi apresentada de forma tão descontraída e pertencente a vida; cheguei a conclusão que nunca. Sempre me foi oferecida de forma bruta e complicada.”</i></p>	<p>(E9, Estudante 16, Polo I)</p>

¹⁴ A partir daqui, utilizaremos a sigla (E-número do excerto) de modo a tornar a leitura mais fluída.

“[...] Nunca me imaginei ensinando matemática, pois assim como grande parte dos estudantes, sempre tive uma grande dificuldade no entendimento e na construção do raciocínio lógico. Estudava matemática três vezes mais do que as outras matérias e quando possível, contava com a ajuda da minha mãe, contadora (casa de ferreiro, espeto de pau), que via a matemática como algo cristalino, óbvio, diferentemente de mim, que enxergava nessa lógica algo nebuloso e extremamente desconfortável [...] tentarei da melhor maneira possível reconstruir essas habilidades para que consiga da melhor maneira possível ajudar os meus estudantes a atingirem os seus objetivos, de maneira crítica, investigativa, baseada nos seus conhecimentos prévios e na sua realidade. E quem sabe assim, eu passe a enxergar a matemática, não como a "mortemática", minha maior rival da infância, mas de maneira cristalina e óbvia como minha mãe sempre a enxergou.” (E10, Estudante 42, Polo B)

“[...] eu me sentia burra por não entender o que estava posto ali e por muitas vezes, acabava passando só pelo conselho escolar. Nunca entendi o conceito por trás e confesso ficar angustiada quando tenho que lidar com algo que envolva a disciplina.” (E11, Estudante 95, Polo P)

“[...] me lembro de quando o professor entrava em sala de aula, me batia um medo incrível, que não entendia, parecia que ele falava outra língua.” (E12, Estudante 41, Polo O)

“[...] como aluna, a matemática esteve, por muito tempo, distante de mim (ou eu dela). Me lembro da primeira prova de matemática em que chorei [...]” (E13, Estudante 34, Polo D)

Fonte: *Corpus da Pesquisa*.

O primeiro agrupamento apresenta excertos que associam as vivências durante o ensino de matemática a sentimentos negativos, relacionados ao medo, à punição ou à exclusão. Uma interpretação pertinente a partir da presença de termos como "monstrinho de sete cabeças" (E4), "burra/burros" (E6, E8, E12), "castigo", (E6) "bruta", (E9) "desconfortável" (E10) e "medo" (E5, E12) sinalizam indícios de emoções relacionadas a disciplina que são oriundas de vivências pautadas em estratégias metodológicas com foco na memorização e na identificação do erro com olhares punitivos, fatos estes que promovem relações conflituosas com a disciplina.

De acordo com Garcia (2009) e Tardif e Raymond (2000), as crenças sobre o que significa ensinar e aprender permeiam as(os) futuras(os) professoras(es) por conta de suas experiências de imersão no ambiente de trabalho docente quando ainda eram estudantes. Garcia (2009) afirma que a literatura de pesquisa sobre aprender a ensinar identificou três categorias de experiências que influenciam diretamente nessas crenças e conhecimentos. Dos destaques do autor, podemos citar duas categorias importantes para a análise do agrupamento em questão. A primeira trata das experiências dos estudantes com o conhecimento formal, aquele vivenciado na escola, as crenças sobre a matéria que se ensina e também a forma como ensiná-la. A segunda, versa sobre a experiência escolar e de aula, o que inclui todas as experiências que o

sujeito vivenciou como estudante e contribuíram para a formação de uma crença sobre o que é ensinar e qual o trabalho do professor.

Um excerto que evidencia o peso dessas experiências na relação dos estudantes com a matemática: “[...] não fui ensinada a pensar a matemática como uma forma natural de resolução de problemas, muito menos como uma forma de observar o mundo de forma crítica” (E2). Essa fala evidencia que o contato com o conhecimento formal na escola deixou como marca a crença de que a matemática não é uma ferramenta para o pensamento crítico, uma “forma natural de resolução” de problemas e nem de observar o mundo. Através dos excertos analisados, podemos inferir que esse item sinaliza que durante as experiências vivenciadas ainda na Educação Básica, as iniciativas de conectar a matemática com a realidade e com o pensamento crítico não ocorreram de modo satisfatório.

Outro trecho significativo para a discussão é: “Eu sempre achei que para aprender/saber matemática tinha que ser gênio para compreender essa disciplina” (E1). Compreendemos que ele evidencia marcas de atividades de ensino focados no conhecimento formal e/ou utilitário, desconsiderando aspectos de dimensões formativas e potencialmente articuladoras com outras áreas do conhecimento, de modo a problematizar a “ideologia da certeza” (Borba; Skovsmose, 2001) na matemática.

As experiências negativas com a disciplina dão origem a crenças e sentimentos sobre a disciplina que os estudantes carregam durante toda a vida, e quando chegam na formação inicial de professores, essas crenças entram em conflito. Isso é evidenciado no trecho “[...] Vim somar ao time das pessoas que tiveram a disciplina de matemática como grande fonte de medo e angústia durante os anos de escola, traço que carrego até hoje” (E5). Tardif e Raymond (2000) afirmam que é perceptível que a maioria dos dispositivos de formação inicial dos professores não têm conseguido mudar ou abalar tais crenças que os estudantes carregam, e também complementa que assim que esses sujeitos iniciam suas carreiras, se encontram em contextos de adaptação tão intensa que recorrem a essas crenças para solucionar os problemas que enfrentam cotidianamente.

Nessa direção, diversos autores demarcam a IPD enquanto um movimento, no qual aspectos como a complexidade, dinamicidade, temporalidade e experiencialidade, são demarcados como aspectos dos processos de constituição da IP de PEM (De Paula, Cyrino, 2020).

Dentro dessa perspectiva, entendemos que esses excertos revelam indícios de como todas essas experiências escolares contribuíram para uma visão negativa das(os) futuras(os) professoras(es) em relação à matemática. Os elementos emocionais advindos dessas experiências a partir do contato com estratégias de ensino baseadas na punição, na memorização e na visão da matemática como um campo de dados irrefutáveis e *para poucos*, tiveram influência em suas concepções e visivelmente deixaram marcas difíceis de superar na vida adulta. Entendemos ser necessário problematizar esses pontos no âmbito da formação de PEM.

Quadro 2 - Agrupamento 2 - *“Graças a um professor extremamente paciente e dinâmico...”*

<p><i>“Sendo sincera, eu tenho certa rejeição por essa área de estudos [...] Esse sentimento tem origem desde o ensino básico, onde nenhum professor me fez sentir interesse por essa disciplina como outros me fizeram sentir pelas Ciências Humanas”</i> (E14, Estudante 64, Polo C)</p>
<p><i>“[...] Esse professor foi essencial na minha aprendizagem. Sentava comigo com muita paciência e dedicação me ajudava e tirava todas as minhas dúvidas. Eu pensava comigo quando eu for professora quero ter essa mesma paciência e cuidado para ensinar.”</i> (E15, Estudante 83, Polo A)</p>
<p><i>“[...] Ser professor de matemática na educação básica atualmente é ser dinâmico, ser ativo, ser alguém que proporcione ao aluno uma experiência de aprender significativamente”</i> (E16, Estudante 25, Polo J)</p>
<p><i>“Desde cedo, enfrentei grandes dificuldades com a matemática. Talvez isso se deva em parte aos professores que tive [...] Muitos deles eram autoritários, carentes de sensibilidade e compreensão. Parecia que não reconheciam a diversidade dentro da sala de aula, alguns alunos aprendiam rapidamente, enquanto outros enfrentavam enormes obstáculos. Todos eram tratados como se compartilhassem o mesmo nível de aptidão e compreensão. Essa abordagem inflexível pode ser uma das razões pelas quais tantas pessoas têm aversão à matemática.”</i> (E17, Estudante 27, Polo D)</p>
<p><i>“[...] precisamos sempre lembrar que na escola as relações e trocas são humanas, então devem ser humanizadoras. As palavras de afirmação e incentivo podem e devem estar presentes até nos momentos desafiadores, ao meu ver é sim, uma das funções do professor, auxiliar o estudante em sua construção de estima e confiança.”</i> (E18, Estudante 29, Polo D)</p>
<p><i>“[...] o bom professor de Matemática precisa despertar o interesse dos alunos em resolver os problemas, preparando as aulas com antecedência e buscando a melhor solução para o problema proposto.[...] deve possuir um olhar de pesquisador, incentivando todos os envolvidos a refletir sobre a prática educacional adotada [...] deve dominar o conteúdo, demonstrar entusiasmo pela Matemática e como ela pode ser relevante e interessante para a vida cotidiana dos alunos, promover a compreensão e não apenas a memorização, [...] estimular a resolução de problemas oferecendo oportunidades para a prática em situações do mundo real, e construir relacionamentos positivos com os alunos, criando um ambiente de bem-estar e apoio para aumentar o engajamento dos estudantes.</i> (E19, Estudante 40, Polo O)</p>
<p><i>[...] Passei anos tentando fugir dessa matéria, até que um dia encontrei um professor apaixonado pela área e que me apresentou de forma prática e simples um jeito novo de aprender.</i> (E20, Estudante 53, Polo B)</p>

“[...] Consegui desenvolver um pouco mais meu aprendizado matemático no ensino fundamental II, graças à um professor extremamente paciente e dinâmico, que lecionou para a minha turma do 6º ao 9º ano. Sua dedicação e meticulosidade fizeram com que eu conseguisse a duras penas desenvolver um raciocínio lógico/matemático, mesmo que básico. Com o passar do tempo e com o chamado da docência nas Ciências Humanas, deixei de lado essa defasagem, pois raramente utilizaria em sala de aula a matemática.” (E21 Estudante 42, Polo B)

“[...]... de fato, não posso responder à questão se me vejo enquanto uma professora que ensinará matemática sem repassar aqueles que, de maneiras muito particulares, me apresentaram a disciplina. [...] Me lembrei de quando eu tinha 7 anos, eu não sabia fazer conta de dividir e a professora brigou feio comigo na frente da turma. Depois de chorar muito, nunca mais errei uma conta.” (E22, Estudante 8, Polo L)

“[...] “Sempre ao observar os meus professores do ensino fundamental, médio e técnico tinha sempre aquele que inspirava, deixava o conteúdo mais fácil e digamos que mais atraente. As horas se passavam tão rápido que nem dava para perceber. Bom, eu quero ser esse tipo de professor.” (E23, Estudante 62, Polo C)

“[...] matemática nunca foi minha disciplina favorita e meu desempenho nos anos escolares, nesta matéria, dependia muito do professor, como ele explicava, a abordagem que desenvolvia, o ritmo que adotava, enfim. Por isso, tive professores muito bons, os quais eu conseguia acompanhar os assuntos e outros nem tanto, que eu não entendia quase nada. Não me considero boa em matemática, por perceber muitas defasagens em mim, principalmente, no raciocínio matemático.” (E24, Estudante 63, Polo C)

“Acredito que isso se deve a maneira de como ela foi ensinada. Muitos professores, usavam (e ainda usam) exercícios de aritmética como uma punição para o aluno e a classe, como se a prática dessa tarefa fosse corrigir problemas de rotina de sala de aula. Um dos problemas que se pode emergir com essa prática são pessoas que dizem “odiar” matemática ou que sentem desconforto ao lidar com assuntos ligados a números.” (E25, Estudante 93, Polo P)

“Como estudante enquanto cursava o ensino regular, minha relação com a matemática era uma relação de amor e ódio, talvez ódio seja uma palavra muito forte, mas vivia sempre uma montanha russa de sentimentos e emoções, desafios que conseguia superar em alguns momentos de forma tranquila e em outras de forma desafiadora, e reconheço que o professor em questão sempre teve um papel muito importante neste processo, com alguns conseguia compreender a disciplina com muita facilidade e com outros nem tanto, com isso entendo que o professor tem uma boa parcela de responsabilidade no processo de aprendizagem, podemos muitas vezes facilitar e ajudar o aluno a ultrapassar a barreira do bloqueio matemático que muitas vezes se instaura devido a experiências negativas, ou em outros momentos infelizmente reforçar traumas que o aluno pode carregar por longos períodos dentro deste processo de ensino aprendizagem.” (E26, Estudante 11, Polo L)

“[...] Sempre tive medo do professor de matemática.” (E27, Estudante 74, Polo G)

“[...] tive aulas em um método mais antigo [...] eu não podia errar, era tachada como “burra”, sem capacidade para entender a matemática e o professor sempre com aquela imagem fria e distante.” (E28, Estudante 6, Polo L)

Fonte: *Corpus da Pesquisa*.

Este agrupamento reúne excertos representativos das diversas características das(os) professoras(es) de matemática atribuídas pelas(os) futuras(os) professoras(es). Em geral, são elementos considerados potencialmente significativos para os processos de desempenho/proximidade com a disciplina. Isso pode ser compreendido de forma a valorizar as formas de interação entre docente-estudantes e docente-disciplina influencia significativamente a relação das(os) estudantes com a matemática.

Alguns relatos atribuem essas características ao seu distanciamento/dificuldade com a disciplina: são destacadas experiências com professores *“autoritários, carentes de sensibilidade e compreensão”* (E17) e que *“usavam (e ainda usam) exercícios de aritmética como uma punição para o aluno e a classe, como se a prática dessa tarefa fosse corrigir problemas de rotina de sala de aula”* (E25). Um dos estudantes atribui o motivo de sua rejeição com a área à sua experiência com os professores: *“nenhum professor me fez sentir interesse por essa disciplina como outros me fizeram sentir pelas Ciências Humanas”* (E14). Trechos em que os estudantes apontam que o professor estava sempre com uma *“imagem fria e distante”* (E28) ou que demonstram sentimentos de aversão como em *“Sempre tive medo do professor de matemática”* (E27), corroboram com visões estereotipadas sobre o professor de matemática.

Os relatos destacam a importância de aspectos da didática que os ajudaram a compreender a matemática e vê-la de outra forma, ao apresentá-la de forma *“prática, simples e apaixonada”* (E20) e a partir de perspectivas metodológicas diferenciadas, olhares atenciosos e um trato humanista com as(os) estudantes. Também descrevem as características que consideram importantes em um(a) professor(a) de matemática, como *“paciência, dedicação e cuidado”* (E15), *“domínio de conteúdo”* (E19) e *“uso de práticas humanizadoras”* (E18). Em alguns trechos os estudantes demonstram que compreendem esses professores como modelo para sua futura docência: *“Bom, eu quero ser esse tipo de professor”* (E23) e *“quando eu for professora quero ter essa mesma paciência e cuidado para ensinar”* (E15);

Essas concepções estão fortemente relacionadas à ideia de que o bom professor de matemática é aquele que *“torna a matemática acessível”*, o que revela a valorização de uma postura acolhedora e flexível da parte de PEM, que se preocupa em *“despertar o interesse”* de seus estudantes, em contraponto a perspectivas às quais associaram aos termos *“autoritários”* e

“carentes de sensibilidade e compreensão”, o que corrobora com a perspectiva de Cruz e Maia (2011), destacada anteriormente.

Os excertos E24 e E26 também evidenciam o peso da figura do professor no processo de ensino aprendizagem, por atribuírem a figura do professor uma “*parcela de responsabilidade no processo de aprendizagem*” (E26), na qual o aprendizado e o envolvimento dos estudantes nas aulas dependem da abordagem e das explicações do professor. Ainda segundo o excerto E26, essa responsabilidade pode ajudar o estudante a ultrapassar barreiras de bloqueio ou reforçar traumas.

Esses relatos, de modo geral, evidenciam que as(os) futuras(os) PEM constroem sua IP, também, a partir de suas experiências como estudantes. As características desejáveis em seus professores, como a paciência e o cuidado, são contraposições diretas ao modelo de ensino que gerou sentimentos negativos e bloqueios. Ao projetarem as próprias atuações com base em exemplos positivos, ou seja, ao afirmarem “*eu quero ser esse tipo de professor*”, os mesmos mostram o desejo de fazer diferente, algo também identificado de forma mais evidente no agrupamento a seguir. A figura do professor, nesse contexto, se torna o elemento capaz de construir a relação da futura(o) pedagoga(o) com a matemática, de modo a melhorar essa relação ou, infelizmente, na reafirmação de traumas, como indica o excerto E26.

Quadro 3 - Agrupamento 3 - “Não me sinto pronta para ensinar matemática. Mas já me sinto feliz em não transmitir traumas.”

“Acredito, que hoje, depois das leituras e do vídeo acima mencionado, eu me veja enquanto professora de matemática, sim, principalmente, no que diz respeito à percepção do aluno não como alguém que não sabe, mas, sim, como um agente, parte importante do fazer matemático desde o momento em que conta seus carrinhos ou bonecas, desde o momento que espera ansiosamente pela hora do lanche e pela hora da saída, desde o momento em que, em alguns casos, precisa dividir o dinheiro que ganha, etc. Espero fazer com que meus alunos entendam a importância de aprender matemática para tornarem-se cidadãos críticos, com oportunidades de construir um futuro brilhante.” (E29, Estudante 8, Polo L)

“[...] sonho em fazer diferente, ensinar de maneira que todos possam entender e não façam como eu, que por muito tempo em meu pensamento, perpetuou a ideia de que a matemática é algo enigmático, que para entendermos temos que nascer com um dom.” (E30, Estudante 65, Polo C)

“[...] Um dos meus anseios e medos é de como absorver tal assunto se sempre eu tentei fugir dessa matéria? E como vou ensinar à uma diversidade de crianças e também as quais possuem alguma dificuldade/necessidade especial?” (E31, Estudante 44, Polo B)

“[...] Não me sinto pronta para ensinar matemática. Mas já me sinto feliz em não transmitir traumas. Observar que seus próprios professores não gostam de uma área é um caminho pronto para “desgostar” também. Acredito que não passaria esse sentimento para a turma, mas, reforço, dentro de uma realidade com opções, optaria por não trabalhar com disciplinas de exatas.”(E32, Estudante 34, Polo D, grifo nosso)

“[...] a ideia de ser professora de matemática me traz uma insegurança, talvez até uma memória aterrorizante de me imaginar em uma docência mais rígida, que usa muito o decorar.” (E33, Estudante 73, Polo C)

“[...] Acredito que nós como futuros professores que terão que ensinar matemática possamos fazer isso de maneira atrativa com o lúdico, com associações do cotidiano e com participação direta dos estudantes na solução de problemas” (E34, Estudante 76, Polo G)

“[...] Ensinar a disciplina seria um desafio enorme e não me vejo recusando, caso haja oportunidade. Enxergo nesta dificuldade um ponto positivo para modificar a experiência de meus alunos, sendo diferente da que eu vivi.” (E35, Estudante 89, Polo F)

“[...] Penso que minha tarefa como educador seja romper com esse “ciclo de aversão” que se criou ao redor da matemática e mostrar de que maneiras ela está presente em nossa prática cotidiana.” (E36, Estudante 93, Polo P)

“Nunca me imaginei ensinando matemática. Não tive uma boa relação com a disciplina durante toda a minha vida escolar/acadêmica. Sempre foi algo que eu tive muita vontade de entender, porém, não obtive muito sucesso. Acredito que pelo fato de nunca ter tido uma boa relação com a matéria, ainda não consigo me colocar nesse lugar.” (E37, Estudante 16, Polo I)

“muitas vezes acabamos por transmitir os conteúdos da mesma maneira que aprendemos, priorizando métodos tradicionais, simplesmente porque é o que mais nos familiarizamos ao longo da vida escolar e acadêmica” (E38, Estudante 28, Polo D)

“Desde o início, quando decidi fazer o curso de pedagogia, esse era (e continua sendo) o meu maior temor. Isso porque é complexo tentar ensinar algo em que você não se considera bom e, aliado às experiências ruins da escola, traz sentimentos de frustrações e desconforto.” (E39, Estudante 70, Polo C)

“Assistindo ao vídeo do professor Ubiratan D'Ambrosio senti que posso mudar a visão errônea que ficou em mim. Eu quero o desafio de aprender mais, para poder ajudar crianças que assim como eu, viveram ou vivem o fantasma da matemática.” (E40, Estudante 15, Polo I)

“[...] A matemática é diária, viva, desde a observância da hora ao acordarmos, ao pagamento de uma compra num supermercado. E é exatamente isso que devemos ensinar a nossos alunos - a importância da mesma enquanto ciência prática na resolução de problemas do cotidiano, e não um conjunto de fórmulas lunáticas que apenas ficarão no papel.” (E41, Estudante 39, Polo O)

Fonte: *Corpus da Pesquisa*.

Este agrupamento reúne excertos que englobam as expectativas e desafios dos futuros professores em relação ao ensinar matemática futuramente. Fica evidente o conflito entre o desejo de ensinar e os traumas e inseguranças herdados da própria trajetória escolar. Os

estudantes expressam seus medos ao se projetarem como futuras(os) PEM, destacando suas percepções a respeito da complexidade do desafio de *ensinar o que nem sempre aprenderam* (Nacarato; Mengali; Passos, 2019), pois, enquanto precisam lidar com todos os desafios que permeiam o início de carreira na profissão docente, as crenças e experiências advindas do contexto escolar continuam exercendo influência em sua relação com a disciplina: *“é complexo tentar ensinar algo em que você não se considera bom e, aliado às experiências ruins da escola, traz sentimentos de frustrações e desconforto (E39)”*

O medo de reproduzir o modelo de professor que vivenciaram é um tema recorrente nos relatos, que revelam a preocupação em não perpetuar a *“ideia de que a matemática é algo enigmático”* (E30) ou de adotar uma docência *“mais rígida, que usa muito o decorar”* (E33). Há uma consciência a respeito da influência das experiências dos estudantes com o conhecimento formal (Garcia, 2009) como demonstra o estudante que relata que *“muitas vezes acabamos por transmitir os conteúdos da mesma maneira que aprendemos, priorizando métodos tradicionais, simplesmente porque é o que mais nos familiarizamos”* (E38).

No entanto, em meio a essas inseguranças, surge um forte desejo de transformação. Os estudantes demonstram uma intenção de *“romper com o ciclo de aversão”* (E36) e de modificar a experiência de seus futuros estudantes. O excerto que dá nome ao agrupamento *“Não me sinto pronta para ensinar matemática. Mas já me sinto feliz em não transmitir traumas”* (E32), sintetiza essa prioridade: a superação da própria insegurança é vista como um meio para garantir que a experiência de seus futuros estudantes seja mais positiva. Essa intenção de agir de forma diferente é reforçada pela intencionalidade de utilizarem atividades lúdicas e participação direta dos estudantes na resolução de problemas (E34), e principalmente atividades voltadas ou oriundas de contextos cotidianos (E34, E29, E41). Especificamente em relação ao E41, a(o) estudante destaca a importância e o desejo de, ao ensinar, relacionar a matemática diretamente como ciência prática para a resolução de problemas do cotidiano, e traz como perspectiva de trabalho, ensinar seus futuros estudantes de modo a destacar que: *“A matemática é diária, viva, desde a observância da hora ao acordarmos, ao pagamento de uma compra num supermercado”* (E41).

A análise deste agrupamento revela que as(os) futuras(os) PEM, ao projetarem suas futuras práticas docentes, retornam às próprias biografias escolares como referência. As inseguranças e os medos expressos nos relatos, são reflexos diretos das experiências negativas

com a matemática. No entanto, é a partir dessas vivências, emoções, modelos de docência, expectativas e desafios que as(os) futuras(os) PEM constroem elementos de suas IPD.

ALINHAVOS (QUASE) FINAIS E OS DESAFIOS DAS CENAS DOS PRÓXIMOS CAPÍTULOS...

Neste artigo analisamos as produções das(os) estudantes do curso de LPEPT, ofertado na modalidade a distância e gerido pelo IFSP/BTV a partir da questão diretriz da atividade do Fórum: *“Você se vê como professor que ensina/ensinará matemática?”* presente no componente curricular de *“Introdução ao Pensamento Matemático”*.

No decorrer do processo de análise do *corpus*, pautado no paradigma indiciário de Ginzburg (1989), construímos três agrupamentos, a saber: (i) Experiências prévias e percepções a respeito do ensino (*“a “mortemática”, minha maior rival da infância”*); (ii) Crenças e concepções a respeito do ideal de bom/boa professor(a) (*“Graças a um professor extremamente paciente e dinâmico...”*) e (iii) Expectativas e desafios como futuras(os) professoras(es) que ensinarão matemática (*“Não me sinto pronta para ensinar matemática. Mas já me sinto feliz em não transmitir traumas”*).

Os excertos analisados em cada agrupamento nos trazem indícios da intrincada rede de relações das(os) futuras(os) PEM com a Matemática: emoções de múltiplas naturezas, relatos de insegurança, ansiedade e também, expectativas sinalizadoras de práticas diferentes daquelas que elas(es), as(os) futuras(os) PEM, vivenciaram enquanto estudantes da Educação Básica. Em amplitude, essa diversidade de sentimentos e esperanças guarda relações diretas com os aspectos dos processos de constituição da IP de PEM, descritos por De Paula e Cyrino (2020), a saber: complexidade, dinamicidade, temporalidade e experiencialidade. Os dados revelam que, para muitas(os) estudantes, ensinar matemática envolve mais que se identificar ou não com a disciplina: reconhecer-se pela primeira vez como futura(o) PEM é revisitar vulnerabilidades que podem despertar embates com suas crenças e concepções formadas ao longo de todas as vivências (ainda enquanto estudantes da Educação Básica) a respeito de como se ensina, como se aprende e sobre as práticas caracterizadoras de aspectos positivos (ou não) do(a) professor(a) de Matemática.

Propiciar meios para que, ainda durante o processo de formação inicial de futuras(os) pedagogas(os), as reflexões a respeito de suas práticas pedagógicas enquanto PEM, ultrapassem vulnerabilidades paralisantes é um desafio. Futuras(os) pedagogas(os) verem-se como PEM

igualmente o é. Compreendemos, a partir desta trajetória, que movimentos de escuta atenta e reflexões a respeito da IPD devem perpassar os momentos de formação nos componentes do campo da Educação Matemática presentes no curso. Ações nessa direção têm potencial, a nosso ver, para a superação das vulnerabilidades paralisantes e fomentar movimentos de agência profissional.

REFERÊNCIAS

ALVES, Luana Leal; SILVA, João Alberto da. Docentes formadores que ensinam Matemática nos cursos de Pedagogia das universidades federais do Brasil: afinal, qual o perfil desses professores?. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 105, p. e6057, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/7F8HMmDzRVDngSbhPn8rJ9z/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 25 jun. 2025.

ATTIE, João Paulo; MOURA, Manoel Oriosvaldo de. A altivez da ignorância matemática: Superbia Ignorantium Mathematicae. **Educação e Pesquisa**, v. 44, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/p5vqfj5nNDY9Fvn6yPL637n/?lang=pt>. Acesso em: 25 jun. 2025.

BORBA, Marcelo de Carvalho.; SKOVSMOSE, Ole. A Ideologia da Certeza na Educação Matemática. In: BORBA, Marcelo de Carvalho; VILLAREAL, Mónica Ester. (Orgs.). **A Etnomatemática: Desafios à Educação**. Campinas: Papirus, 2001. p. 125-147.

BRITO, Marcia Regina Ferreira de. **Um estudo sobre as atitudes em relação à matemática em estudantes de 1 e 2 graus**. 1996. 383f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 1996. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/175862>. Acesso em: 14 mai. 2025.

CARAÇA, Bento de Jesus. **Conceitos Fundamentais da Matemática**. Lisboa: Tipografia Matemática, 1951.

CARMO, João dos Santos. GRIS, Gabriele; PALOMBARINI, Livia dos Santos. Mathematics anxiety: definition, prevention, reversal strategies and school setting inclusion. In: KOLLOSCH, David; MARCONE, Renato; KNIGGE, Michel; PENTEADO, Miriam Godoy & SKOVSMOSE, Ole. (Eds.), **Inclusive Mathematics Education: State-of-the-Art Research from Brazil and Germany**. Springer International Publishing, 2019, p. 403-418.

CRUZ, Fatima Maria Leite; MAIA, Lícia de Souza Leão. Genialidade e loucura nas representações sociais do professor de Matemática segundo estudantes e professores. **Práxis Educativa**, v. 6, n. 2, p. 235–247, 2011. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/2510>. Acesso em: 18 jun. 2025.

CRUZ, Maria do Carmo Alves da; PINTO, Neuza Bertoni; COUTINHO, Suzana Andréia Santos. Pedagogia, matemática e estágio em docência: a experiência a partir de uma tríade formativa. **Plurais - Revista Multidisciplinar**, v. 5, n. 2, p. 169-191, 2020. DOI: 10.29378/plurais.2447-9373.2020.v5.n2.169-191. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/plurais/article/view/9108>. Acesso em: 25 jun. 2025.

CURILLA, Rosimeire Aparecida Trebi; CARMO, João dos Santos. Efetividade de intervenções para redução da ansiedade matemática. **Rev. psicopedagogia**. [online]. v.40, n.121, p. 46-65, 2023. ISSN 0103-8486. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862023000100006. Acesso em: 25 jun. 2025.

CYRINO, Márcia Cristina de Costa Trindade. Identidade Profissional de (futuros) Professores que Ensinam Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 10, n. 24, pp.699-712. 31 dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/5518>. Acesso em: 10 jun. 2025.

D'AMBROSIO, Beatriz H. Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 4, n. 1, p. 35-41, 1993. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8670626>. Acesso em: 10 ago. 2025.

DE PAULA, Enio Freire; CYRINO, Marcia Cristina de Costa Trindade. Aspectos a serem considerados em investigações a respeito do movimento de constituição da Identidade Profissional de professores que ensinam matemática. **Educação**, [S. l.], v. 45, n. 1, p. e28/ 1-29, 2020. DOI: 10.5902/1984644434406. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/34406>. Acesso em: 17 maio 2025.

DE PAULA, Enio Freire; CYRINO, Marcia Cristina de Costa Trindade. Aspectos a serem considerados em investigações a respeito do movimento de constituição da Identidade Profissional de professores que ensinam matemática. **Educação**, [S. l.], v. 45, n. 1, p. e28/ 1-29, 2020. DOI: 10.5902/1984644434406. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/34406>. Acesso em: 2 jul. 2025.

DOMINICÉ, Pierre. O processo de formação e alguns dos seus componentes relacionais. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (Org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010. p. 81-95.

FANIZZI, Sueli; SILVA, Denise Knorst da; UTSUMI, Luciana Miyuki Sado. O “lugar” da matemática nos cursos de Licenciatura em Pedagogia EAD. **Revista Docentes**, v. 7, n. 17, p. 13-24, 2022. Disponível em: <https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/586>. Acesso em: 17 jun. 2025.

FERRAROTTI, Franco. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NÓVOA, Antonio; FINGER, Matthias (Org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal: EDUFRRN; São Paulo: Paulus Editora, 2010. p. 31-57.

GARCIA, Carlos Marcelo. A identidade docente: constantes e desafios. **Revista brasileira de pesquisa sobre formação docente**. Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 109-131,

ago./dez., 2009. Disponível em:

<https://www.revformacaodocente.com.br/index.php/rbfp/article/view/8>. Acesso em: 10 jun. 2025.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, emblemas, sinais**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

HANNULA, Markku Sakari. Attitude Towards Mathematics: Emotions, Expectations and Values. **Educational Studies in Mathematics**, v. 49, n. 1, p. 25-46, 2002.

Disponível em: <https://www.jstor.org/journal/educstudmath>. Acesso em: 3 fev. 2025.

HARDY, Godfrey Harold. **Em defesa de um matemático**. Tradução de Luís Carlos Borges. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KLEIN, Maiara Luisa; LOPES, Anemari Roesler Luersen Vieira. Componentes curriculares de matemática e ciências no curso de Pedagogia EAD: de que formação estamos falando?.

Revista Docentes, [S. l.], v. 7, n. 17, p. 52–61, 2022. Disponível em:

<https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/599>. Acesso em: 12 mar. 2025.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n.19, p. 20-28, 2002. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2024.

LEANDRO, Everaldo Gomes; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. O paradigma indiciário para análise de narrativas. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, e74611, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/er/a/hk9sxtYY6BCfcHxwYm3Q8zB/>. Acesso em: 10 dez. 2024.

LINS, Rômulo Campos. Matemática, monstros, significados e educação matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho. (Org.). **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. A formação matemática da professora polivalente: desafios de ensinar o que nem sempre aprendeu. In: NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Autêntica Editora, 2019.

ORTEGA, Eliane Maria Vani. **A construção dos saberes dos estudantes de Pedagogia em relação à Matemática e seu ensino no decorrer da formação inicial**.

2011. 164f. Tese (Doutorado em Educação) – USP. São Paulo, 2011. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-04082011-122255/pt-br.php>.

Acesso em: 22 jan. 2025.

PAPERT, Seymour. **Logo: Computadores e Educação**. Trad. José Armando Valente e colaboradores. São Paulo: Brasiliense, 1988.

PASSOS, Carmen Lucia Brancaglioni; ALVES, Antonio Mauricio Medeiros; SANTANA, Geralda de Fatima Neri. Cursos de Pedagogia EAD: análise da carga horária da formação matemática dos futuros professores. **Revista Docentes**, v. 7, n. 17, p.36-43, 2022. Disponível

em: <https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/582>. Acesso em: 25 jun. 2025.

RAMOS, Daiane Alves; TIZZO, Vinícius Sanches. Pedagogia e Educação Matemática: água e óleo ou vinho e queijo? **Cadernos da Fucamp**, v. 21, n. 50, p. 136-153, 2022. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2515>. Acesso em: 25 jun. 2024.

ROCHA JÚNIOR, Romário Costa da; MONDINI, Fabiane. A afetividade em Educação Matemática. **Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, Brasília, p. 1–11, 2024. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/eventos/index.php/sipem/article/view/430>. Acesso em: 9 dez. 2025.

RUIZ, Adriano Rodrigues. O que é a Matemática?. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 26, pp.287-297., 2011. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistateias/article/view/24225>. Acesso em: 12 mar. 2025.

SABBATINI, R.M.E. Ambiente de ensino e aprendizagem via Internet: a Plataforma Moodle. **Instituto EduMed**, v. 7, p. 36, 2007. Disponível em: <https://ead.edumed.org.br/file.php/1/PlataformaMoodle.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2025.

SANTALÓ, Luis. Matemática para não-matemáticos. **Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artmed, p. 11-25, 1996.

SANTANA, Flávia Cristina de Macêdo; DE PAULA, Enio Freire; PEREIRA, Patrícia Sândalo. Potencialidades da Resolução CNE/CP Nº 02/2015 diante das (des)construções curriculares para a formação de professores(as) de matemática. **Revista de Educação Matemática**, [s. l.], v. 19, n. Edição Especial, p. e022008, 2022. DOI: 10.37001/remat25269062v19id722. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/70>. Acesso em: 19 jun. 2024.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & sociedade**, v. 21, p. 209-244, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Ks666mx7qLpblThJQmXL7CB/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26 abr. 2025.

TAVEIRA, Flávio Augusto Leite; CIRÍACO, Klinger Teodoro; PERALTA, Deise Aparecida. Narrativas Mônadas acerca de Matemática de Estudantes Professoras em um Curso de Pedagogia Parfor da Região Amazônica. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 37, n. 75, p. 24-48, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/kMwGvr7GVwkyX4DMkRsCw7z/?lang=pt>. Acesso em: 26 abr. 2025.

TINTI, Douglas da Silva; SILVA, Wanusa Rodrigues da; MANRIQUE, Ana Lúcia. Análise de indícios de aspectos característicos e constitutivos do trabalho colaborativo de um grupo de professores que ensinam matemática. **Revista de Educação Matemática**, [s. l.], v. 20, n. 01,

p. e023087, 2023. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/11>. Acesso em: 20 jun. 2025.

TOJA, Noale; MACHADO, Marcelo. Ambiências sonoras como dispositivos curriculares nos processos de ‘ensinoaprendizagem’: tecendo ‘conhecimentossignificações’ nas redes educativas. **RE@ D-Revista de Educação a Distância e Elearning**, v. 4, n. 1, p. 85-106, 2021. Disponível em: https://revistas.rcaap.pt/lead_read/article/view/24171. Acesso em: 09 dez. 2025.