

ESTUDOS

Docentes formadores que ensinam Matemática nos cursos de Pedagogia das universidades federais do Brasil: afinal, qual o perfil desses professores?

Luana Leal Alves^{I,II}

João Alberto da Silva^{III,IV}

<https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.105.6057>

Resumo

Este estudo tem como objetivo delinear um perfil do docente formador de Matemática, atuante nas universidades públicas federais do País nos cursos de Pedagogia, a partir da trajetória profissional e dos aspectos formativos desse professor. A pesquisa se desenvolveu mediante abordagem qualitativa, a qual utilizou questionário com perguntas abertas e fechadas como método para produção de dados, além de análise do Currículo Lattes dos formadores participantes do estudo. Participaram da investigação 59 professores que atuam, com as disciplinas do campo da Educação Matemática, no curso de Pedagogia, de 47 universidades do Brasil. Em geral, identificou-se que há um número ínfimo de formadores que possuem perfil como educadores matemáticos, sugerindo a possibilidade de profissionais de outras áreas atuarem como formadores de Matemática no curso de formação de professores. Além disso, verificou-se que os docentes formadores de Matemática nos cursos de Pedagogia apresentam diferentes perfis de formação, especialmente no que diz respeito às áreas de conhecimento nas quais obtiveram sua pós-graduação. Isso indica que esses professores

^I Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *E-mail:* <luanalealves@furg.br>; <<https://orcid.org/0000-0001-9446-1382>>.

^{II} Doutora em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil.

^{III} Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *E-mail:* <joaosilva@furg.br>; <<https://orcid.org/0000-0002-5259-7748>>.

^{IV} Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

trazem consigo uma variedade de conhecimentos adquiridos por meio de experiências únicas e específicas de formação relacionadas às suas respectivas áreas de estudo.

Palavras-chave: docente formador; ensino de Matemática; cursos de Pedagogia.

Abstract

Teacher trainers who teach mathematics in Pedagogy courses in Brazil: after all, what is the profile of these teachers?

This study aims to outline a profile of mathematics teachers working in Pedagogy courses at federal public universities in the country, based on the professional trajectory and training aspects of these teachers. The research was developed employing a qualitative approach, which administered a questionnaire with open and closed questions as a method for data production, as well as an analysis of the Lattes resumes of the trainers participating in the study. 59 teachers from 47 universities in Brazil working in the field of mathematics education in Pedagogy courses participated in the research. In general, it was identified that there are a small number of trainers who have the proper profile to be mathematics educators, suggesting the possibility of other professionals from different areas to act as mathematics trainers in the teacher training courses. Furthermore, it was evidenced that mathematics teachers in Pedagogy courses have distinct training profiles, especially concerning the areas of knowledge in which they obtained their postgraduate degrees. This indicates that these teachers carry a range of knowledge acquired through unique and specific training experiences related to their respective areas of study.

Keywords: teacher trainer; teaching mathematics; Pedagogy courses.

Resumen

Formadores de docentes que imparten Matemáticas en carreras de Pedagogía en universidades federales de Brasil: después de todo, ¿cuál es el perfil de estos docentes?

Este estudio tiene como objetivo trazar un perfil del formador de docente de Matemáticas, que trabaja en las universidades públicas federales del país en carreras de Pedagogía, a partir de la trayectoria profesional y aspectos formativos de este docente. La investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo, que utilizó un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas como método de producción de datos, así como el análisis del Currículo Lattes de los formadores participantes en el estudio. Participaron de la investigación 59 profesores que actúan en el área de Educación Matemática, en la carrera de Pedagogía, en 47 universidades de Brasil. En general, se identificó que existe un número reducido de formadores que tienen perfil como educadores matemáticos, sugiriendo la posibilidad de que profesionales de otras áreas actúen como formadores en Matemáticas en el curso de formación docente. Además, se constató que los profesores de Matemáticas de las carreras de Pedagogía tienen diferentes perfiles de formación, especialmente en lo que respecta a las áreas de conocimiento en las que obtuvieron su posgrado. Esto indica que

estos docentes traen consigo una variedad de conocimientos adquiridos a través de experiencias de formación únicas y específicas relacionadas con sus respectivas áreas de estudio.

Palabras clave: formador de docentes; enseñanza de Matemáticas; cursos de Pedagogía.

Considerações iniciais

A docência no ensino superior, especificamente nos cursos de licenciatura, possui como característica primordial a formação de professores e, para tanto, os docentes formadores têm um papel fundamental como agentes no processo formativo desses profissionais. Discussões sobre a formação de professores têm se tornado uma inquietação cada vez mais relevante no âmbito da educação (Reis; Fiorentini, 2009). Nessa perspectiva, novas temáticas de pesquisas surgiram, entre elas, o formador de Matemática no ensino superior (Coura; Passos, 2021; Perlin; Búrigo, 2021).

Entretanto, estudos sobre o docente formador de Matemática, especificamente, no curso de Pedagogia, ainda constituem um campo que apresenta iniciativas tímidas, como observado em levantamento sobre esse assunto. Ao realizar um mapeamento, Alves (2024) encontrou, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), 23 trabalhos com o termo *docente formador* e, destes, apenas três apresentavam os descritores: docente formador; cursos de Pedagogia e Matemática.

Nesse sentido, conhecer quem são os docentes formadores que atuam com as disciplinas do campo da Educação Matemática, nos cursos de Pedagogia, é assunto emergencial; Passos e Leandro (2023) alertam sobre o cenário atual de pós-pandemia e as reformulações dos cursos de licenciatura, reafirmando a necessidade de conhecer e discutir o perfil profissional e acadêmico dos formadores de professores nesses tempos de mudanças.

Nessa perspectiva, o estudo teve por objetivo delinear um perfil do docente formador de Matemática atuante nas universidades públicas federais do País, em cursos de Pedagogia, a partir da trajetória profissional e dos aspectos formativos desse professor.

O processo de caracterização de quem é o educador matemático que trabalha nos cursos de Pedagogia aproxima-se do desenvolvimento identitário docente, ou seja, a identidade docente é um processo de perceber-se como professor e ser reconhecido como tal nos diferentes contextos em que atua (Gee, 2001; Beijaard; Meijer; Verloop, 2004), o que se sucede a partir das experiências, dos acontecimentos marcantes, das significações profissionais e do ambiente no qual está inserido.

Por conseguinte, com intuito de buscar subsídios para responder o proposto na investigação, utilizou-se um questionário, que, na perspectiva de Fiorentini e Lorenzato (2012), é um dos instrumentos mais usuais para produção de informações e permite obter dados para caracterizar os pesquisados, tais como: formação, tempo de magistério e motivo da escolha profissional, questões estas utilizadas com o intuito de conhecer os formadores participantes da pesquisa e traçar seu perfil.

Antes de buscar informações sobre quem são esses formadores, fez-se um recorte para a construção do docente formador com perfil de educador matemático nos cursos de Pedagogia. Nesse sentido, optou-se por investigar os docentes formadores que trabalhassem em cursos de Pedagogia das universidades federais do Brasil, na modalidade presencial,

visto que o número de instituições públicas e privadas que ofertam esse curso é extenso. Considerando esse escopo, identificou-se que 59 das instituições de ensino superior (IES) federais possuem curso de graduação nessa área, sendo esse o universo desta pesquisa.

Além do uso do questionário, em um segundo momento, para construção do perfil de educador matemático dos docentes formadores, foi utilizado o Currículo Lattes dos professores como ferramenta, adotando-se alguns critérios de observação.

Apesar dos amplos esforços de busca pelos formadores de Matemática dos cursos de Pedagogia das 59 universidades públicas federais brasileiras que ofertam o curso na modalidade presencial, foi muito difícil o contato com os docentes e o retorno deles. A partir da experiência intuitiva desta produção de dados, permite-se supor que, mesmo com avanços, as disciplinas do campo da Educação Matemática ainda são ministradas por profissionais que, muitas vezes, não têm uma identidade docente como educador matemático e não se identificam com essa designação. Curi (2011) alerta que, se o docente que ensina Matemática tiver uma formação generalista e não possuir uma formação específica em Educação Matemática, existe a possibilidade de que ele ministre suas aulas de maneira genérica, sem foco nos conhecimentos matemáticos e didáticos.

Nessa perspectiva, nota-se que os obstáculos de localizar esses profissionais se dão, em parte, pela dificuldade de coordenações, colegas e instituições identificarem quem é o responsável pelo ensino de Matemática no curso, bem como, em alguns casos, pela simples inexistência desse formador, sendo a formação matemática distribuída entre os diversos profissionais que atuam nesses cursos, sem ligação específica com o ensino de Matemática.

Curi (2004) corrobora essas dificuldades, permanentemente enfrentadas nos cursos de formação inicial de Pedagogia, como a rejeição da formação matemática para o segundo plano, oriundas da reduzida carga horária destinada à disciplina, sendo totalmente insuficiente para atender às necessidades da formação inicial.

Acredita-se que discutir essas questões contribui para revisitar os inúmeros fatores que influenciam na constituição identitária dos docentes formadores. Destarte, a investigação apresenta inicialmente um debate sobre os cursos de Pedagogia e as contribuições para a identidade docente; em seguida, traz a análise dos dados obtidos por meio do questionário aplicado aos formadores.

Os cursos de formação em Pedagogia e o espaço ocupado pela Matemática

A homologação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil. MEC, 2018) trouxe consigo uma série de mudanças nas legislações educacionais, incluindo a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) em vigor e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação inicial e continuada de professores. Por conseguinte, a reformulação do § 8º do art. 62 da LDB estabeleceu que “os currículos dos cursos de formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular” (Brasil, 1996).

Nessa situação, surgiu a necessidade de ajustar as DNC de formação inicial e continuada; como resultado, foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), conforme estipulado pela Resolução

CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que estabeleceu um prazo máximo de dois anos a partir da data de publicação, ocorrida em abril de 2020, para a sua implementação pelas IES (Brasil. CNE. CP, 2020).

A BNC-Formação prevê que:

A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral. (Brasil. CNE. CP, 2020, art. 2º).

Além disso, houve alterações na distribuição da carga horária total de 3.200 horas, dividida em três grupos distintos. O primeiro grupo abrange a base comum, que inclui conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a Educação e suas interações com sistemas, escolas e práticas educacionais, totalizando 800 horas. No segundo grupo, foca-se na aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, bem como no domínio pedagógico desses conteúdos, totalizando 1.600 horas. Já o terceiro grupo é dedicado à prática pedagógica, com 400 horas destinadas ao estágio supervisionado e 400 horas à prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II.

No que diz respeito ao ensino de Matemática para pedagogos, a resolução estabelece a necessidade de que os alunos de licenciatura desenvolvam as seguintes habilidades: “conhecimento da Matemática para instrumentalizar as atividades de conhecimento, produção, interpretação e uso das estatísticas e indicadores educacionais” (Brasil. CNE. CP, 2020, art. 13, §1º, inc. II). Além disso, a resolução orienta que, durante as 1.600 horas de aprofundamento desses cursos, sejam abordados os seguintes saberes específicos: conteúdos da área, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento previstos pela BNCC e correspondentes competências e habilidades (Brasil. CNE. CP, 2020).

É evidente que a resolução de 2019 está estreitamente alinhada com a BNCC e foi elaborada para garantir que os licenciados realizem um estudo sistemático desse documento, relacionando-o às práticas potenciais em relação aos conteúdos nele contidos.

Entre as atividades docentes destinadas ao pedagogo, cabe: ensinar Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano (Brasil. CNE. CP, 2006), como bebês, crianças, jovens e adultos, e pessoas com deficiência.

Todavia, Baumann e Bicudo (2010) destacam que, historicamente, o curso de Pedagogia não tinha a responsabilidade de formar professores para os primeiros anos da escolarização. Ao longo do tempo, ele assumiu gradualmente o papel de formar professores para os anos iniciais, de modo que, atualmente, desempenha o papel de formar o professor que ensina Matemática para atuar nesse nível de ensino.

Nesse sentido, é fundamental compreender como a Matemática é desenvolvida nos cursos de Pedagogia, já que os futuros professores têm, entre as distintas atribuições, ensinar Matemática. Estudos acerca da formação inicial dos pedagogos (Curi, 2004; Baumann; Bicudo, 2010; Alves; Mello; Alves, 2018) evidenciam que o espaço ocupado pela Matemática é muito pequeno, especificamente, para a necessidade formativa dos docentes, haja vista que tem se

observado que a organização curricular apresenta apenas uma ou, no máximo, três disciplinas dedicadas à formação matemática nesses cursos.

Considerar a formação matemática oferecida nos cursos de Pedagogia requer uma reflexão sobre a própria estrutura do curso, pois, conforme aponta Gatti (2010), as disciplinas relacionadas a “como” ensinar representam 20,7%, enquanto apenas 7,5% das disciplinas são dedicadas a “o que” ensinar.

À vista disso, os dados em relação à formação matemática são ainda mais preocupantes, visto que essas disciplinas representam menos de 4% da carga horária total do curso de Pedagogia (Curi, 2004; Alves; Mello; Alves, 2018) e tendem a enfatizar o aspecto metodológico, como se o ensino de Matemática pudesse ocorrer sem um sólido conhecimento prévio do campo de conhecimento.

A despeito da formação nos cursos de Pedagogia, com pouco espaço para a Matemática, o desafio se torna ainda mais complexo quando consideramos que, além de aprender aspectos da disciplina, os estudantes que buscam a licenciatura precisam também desenvolver habilidades para ensiná-la.

Outrossim, Scheibe (2007) e Brito (2015), ao observarem a ampla gama de áreas de atuação dos pedagogos, evidenciam uma dualidade na formação desses profissionais. Em alguns períodos, a formação de pedagogos ocorria de modo integrado, combinando bacharelado e licenciatura, ao passo que, em outros momentos, essas formações ocorriam de maneira separada. Essa alternância entre abordagens é um fator adicional que complica o processo de formação.

Nessa perspectiva, a falta de uma formação adequada cria grandes dificuldades em sala de aula, pois é imprescindível saber para ensinar bem (Perrenoud, 2000). Como resultado, a formação frequentemente apresenta lacunas que prejudicam a análise aprofundada do aspecto cognitivo dos alunos, dado que estes, muitas vezes, já apresentam idiosincrasias de uma formação básica deficitária.

Há de considerar que os futuros professores, ao ingressarem em um curso de formação de nível superior, já passaram desde a educação infantil até o ensino médio, em salas de aula como alunos. Essa imersão ao longo de sua formação permite que os estudantes desenvolvam crenças e concepções em relação à disciplina. Para Serrazina (2003), quando chegam às instituições de formação, os futuros professores já acumularam uma extensa experiência como alunos de Matemática e foram construindo suas próprias convicções sobre a disciplina e seu método de ensino.

Diante das crenças e concepções desenvolvidas, ainda enquanto discentes da educação básica, vão se fomentando sentimentos – muitas vezes negativos – em relação à disciplina, os quais culminam em determinar que caminhos profissionais escolher. Corroborando essa ideia, com base em pesquisa desenvolvida com egressos do curso de Pedagogia, Oliveira (2012, p. 1) destaca a afirmação de um docente: “eu nunca gostei de Matemática e por isto escolhi o curso de Pedagogia”.

A escolha por ingressar em um curso de Pedagogia em virtude da aversão à Matemática pode ser interpretada como uma maneira de evitar a disciplina, ou seja, fugir, uma vez que a carga horária dedicada ao ensino de Matemática nesses cursos costuma ser limitada.

O papel secundário da Matemática no curso, seja em carga horária ou protagonismo, reforça a falta de identidade do professor que ensina essa disciplina, pois esses são fatores que contribuem para interferir no desenvolvimento profissional e identitário dos docentes.

Torna-se importante, portanto, desafiar e desmontar esses paradigmas arraigados nos cursos de Pedagogia, a fim de preservar a qualidade da formação matemática do professor. Isso, por sua vez, impedirá que o pedagogo perpetue percepções negativas, constantemente apresentadas, da disciplina em seus alunos.

Logo, é essencial assegurar que, na formação do professor que ensina Matemática nos anos iniciais, haja uma compreensão sólida de conceitos, contexto histórico e abordagens pedagógicas dos conteúdos a serem transmitidos às crianças. Ao mesmo tempo, é crucial reconhecer esses conteúdos e saber como ensiná-los aos seus alunos.

Docente formador: aspectos para constituição da identidade profissional

Até o momento, no Brasil, os cursos de formação de professores para o ensino superior não possuem regulamentação que estabeleça um curso específico para o docente formador, diferentemente do que ocorre nos demais níveis de ensino. Há uma exigência legal da LDB determinando que “a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de Pós-Graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado” (Brasil, 1996, art. 66).

Essa exigência não assegura uma preparação pedagógica voltada especificamente para a docência universitária, uma vez que os cursos de pós-graduação *stricto sensu* – mestrado e doutorado –, geralmente, se concentram na formação de pesquisadores nas diversas áreas de conhecimento.

Além disso, observa-se que a LDB “não concebe a docência universitária como um processo de formação, mas sim como de preparação para o exercício do magistério superior, que será realizada prioritariamente (não exclusivamente) em pós-graduação *stricto-sensu*” (Pimenta; Anastasiou, 2014, p. 40). Por conseguinte, Cortela (2013) ainda afirma que os programas de pós-graduação priorizam amplamente a pesquisa e a geração de conhecimento, oferecendo raramente disciplinas com abordagens de ensino e pedagogia.

Nessa perspectiva, há de se considerar que a formação específica para professores universitários é praticamente inexistente ou muito restrita, uma vez que acontece como algo tão natural que, segundo Pimenta e Anastasiou (2014, p. 104), “dormem profissionais e pesquisadores e acordam professores”.

O ensino superior no Brasil tem experimentado um notável crescimento, ocorrendo, nos últimos anos, um aumento no número de vagas disponibilizadas para esse segmento de ensino tanto no setor público quanto no privado. No ensino público, especificamente, no governo Lula (2003-2010), que, por meio do Reuni¹, criou 14 novas universidades e mais de 100 novos *campus* que possibilitaram a ampliação de vagas e a criação de novos cursos de graduação.

Os dados do Censo da Educação Superior, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep, apontam que a educação superior registrou, em 2022, um total de 362.116 docentes em exercício no Brasil, entre instituições públicas e privadas (Brasil. Inep, 2022).

¹ Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, criado pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007.

À vista disso, compreende-se a complexidade que os indivíduos enfrentam ao se tornarem professores universitários. No contexto do ensino superior público, a admissão geralmente ocorre por meio de concursos públicos, que avaliam o candidato naquilo que lhe é demandado mediante provas escritas e didáticas. Os docentes ingressam nas instituições sendo designados para lecionar disciplinas já definidas nos departamentos, além de receberem ementas prontas e, muitas vezes, se encontram sozinhos e solitários para planejarem suas aulas (Pimenta; Anastasiou, 2014).

A formação do professor, para Curi (2011), começa antes mesmo de ele entrar num curso de licenciatura e prossegue durante toda sua atividade profissional. Esse futuro professor já chega aos cursos de formação inicial com preceitos enraizados sobre o papel da escola, a educação e o papel do educador, bem como se espelha, também, em situações vivenciadas.

Sem uma formação específica, para se tornar docente formador, Benedito, Ferrer e Ferreres (1995) indicam que o professor aprende a sê-lo recorrendo a sua própria experiência como aluno e se guiando pelas reações e pelos impactos provocados em seus discentes; segundo os autores, é um processo autodidata do professorado que, por vezes, segue a rotina dos “outros”.

Fiorentini *et al.* (2002) corroboram essa ideia ao alertar que a ausência de uma formação planejada dos formadores de Matemática acarreta o acanhamento e estreitamento da formação de professores a uma abordagem puramente técnico-formal dos conteúdos que ensinam, pois não adquiriram formação para explorar e problematizar outras dimensões relacionadas ao saber matemático e consideradas fundamentais à formação do professor.

Tal fato amplia as lacunas de ordem didático pedagógica presentes nas práticas dos docentes do ensino superior e conseqüentemente não há um consenso formativo para atuação desses profissionais na educação superior, bem como uma identidade profissional concebida.

O curso de Pedagogia, diante de sua formação multidisciplinar, se depara com conceitos e aprendizagens inerentes a distintas áreas, entre elas a Matemática. Nessa perspectiva, o futuro professor, ao finalizar o curso de Pedagogia, tem a incumbência de trabalhar a Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e tornar-se o professor da disciplina durante todo o período que antecede o fim desse nível de ensino, que acontece na passagem do quinto para sexto ano. Nesse sentido, uma identidade profissional está sendo imposta, ou seja, esse professor precisa reconhecer-se como um professor de Matemática no cenário em que está inserido.

O professor, ao exercer sua atividade profissional, desempenha um papel fundamental na promoção de mudanças em seu ambiente e, ao mesmo tempo, passa por um processo de autotransformação por meio das experiências. Nesse percurso, ele constrói sua própria identidade, uma vez que “a identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e estar na profissão” (Nóvoa, 1992, p. 16).

Outrossim, a identidade profissional dos professores não é estática, é um referencial que eles constroem ao longo de suas vidas para dar significado à sua função como educadores, incorporando elementos do passado, presente e futuro em sua trajetória. Para Marcelo (2009, p. 7, grifo do autor), refere-se a “uma construção do *eu* profissional, que evolui ao longo das suas carreiras”.

Nesse contexto, pode-se reforçar a importância dos cursos de formação inicial, pois estes desempenham papel essencial na construção da identidade profissional dos futuros

professores, visto que as experiências vivenciadas durante a formação inicial terão um impacto significativo na prática docente. Logo, a relevância de possibilitar aos futuros professores, ao longo do período de formação, a construção de uma base conceitual sólida em relação a diversos tópicos matemáticos, fundamentos metodológicos e recursos didáticos relevantes para o ensino na educação básica.

Cabe, ainda, destacar que, mesmo com o docente formador apresentando uma formação adequada com titulações, se ele não possui uma identidade estabelecida como educador matemático, inclusive exercendo o ofício de formador, haverá limitações que esta ausência de identidade produz, o que implica, também, o não desenvolvimento da identidade profissional dos futuros pedagogos como profissionais que ensinam Matemática.

Construção metodológica do estudo

O campo metodológico dessa investigação teve abordagem qualitativa, haja vista que sua maior ênfase estava no processo e não no produto (Bogdan; Biklen, 1994), sendo realizado um levantamento de dados para construção do perfil profissional dos docentes formadores das universidades públicas federais do País.

Com o propósito de coletar informações para caracterizar o perfil dos docentes formadores de Matemática dos cursos de Pedagogia das universidades públicas federais do País, elaborou-se um questionário constituído por 26 questões, sendo algumas delas abertas, o que, segundo Gil (2008), possibilita ao investigado maior liberdade em sua resposta, além de questões fechadas para caracterizar os participantes, como, por exemplo, o tempo de docência e a formação inicial.

As perguntas que compuseram o questionário foram divididas em cinco categorias, as quais abordam: informações do docente; atuação profissional; formação acadêmica; experiência como docente em sala de aula; e formação continuada.

Os critérios estabelecidos para participação na pesquisa foram ser professor de uma IES federal, na modalidade presencial, e estar atuando em cursos de Pedagogia, ou ter atuado, nos últimos anos, com as disciplinas referentes ao ensino de Matemática.

O questionário foi elaborado por meio do Google Forms e, ao acessar o ambiente virtual, os formadores estavam devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa, enfatizando-se a confidencialidade e a proteção de suas identidades. Na primeira página do questionário, apresentava-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, para o consentimento do professor com interesse em participar do estudo.

Para aplicação dos questionários, pôde-se perceber algumas dificuldades em relação à coleta de informações, pois se fez necessário utilizar distintos níveis de acesso na busca pelos possíveis participantes do estudo: primeiro envio de *e-mail* para os colegiados; segundo pesquisa de contato junto a GTs e membros da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (Sbem); e, por último, uma busca individualizada das IES com as quais ainda não se tinha contato.

A primeira comunicação aconteceu no primeiro semestre de 2022, em que se encaminhou, por *e-mail*, o convite para participação na pesquisa com o *link* para acesso ao questionário, para os colegiados dos cursos, solicitando que encaminhassem aos docentes da instituição ou que fornecessem o endereço eletrônico desses professores.

Poucos foram os retornos; dessa maneira, optou-se por contatar grupos de pesquisas e GTs da Sbem para divulgar o estudo. Mesmo com um aumento nas respostas, ainda permaneciam IES que não haviam acessado a pesquisa, portanto, procedeu-se a um refinamento de quem faltava e a uma busca individualizada via WhatsApp e redes sociais.

Obtiveram-se, a partir da produção de dados, 64 respostas, das quais, com base em uma análise inicial, descartaram-se quatro participantes, porque não estavam no público-alvo do estudo, e uma resposta de um docente que havia respondido duas vezes. Logo, o *corpus* da pesquisa é composto por 59 docentes formadores.

Os respondentes eram vinculados a um total de 47 universidades, havendo, portanto, em alguns casos, mais de um profissional em uma mesma instituição, totalizando 79,7% do total das 59 IES que ofertam o curso de Pedagogia na modalidade presencial, das universidades federais do País.

Com base em um levantamento anterior, observou-se que a região que apresenta mais universidades públicas federais que oferecem o curso de Pedagogia, na modalidade presencial, é o Nordeste, com 17 IES. Em seguida, estão o Sudeste com 16 IES, o Norte com dez IES e as regiões Sul e Centro-Oeste com oito IES cada.

Análogo à região que mais oferta o curso de Pedagogia, o Nordeste apresentou, também, maior retorno do questionário, com 18 professores de 14 IES. Já do Sudeste, obteve-se retorno de 15 formadores de 11 IES. Na sequência, estão a região Sul, com dez professores de oito IES; Norte, com nove docentes de oito IES; e a região Centro-Oeste, com somente sete retornos de seis IES.

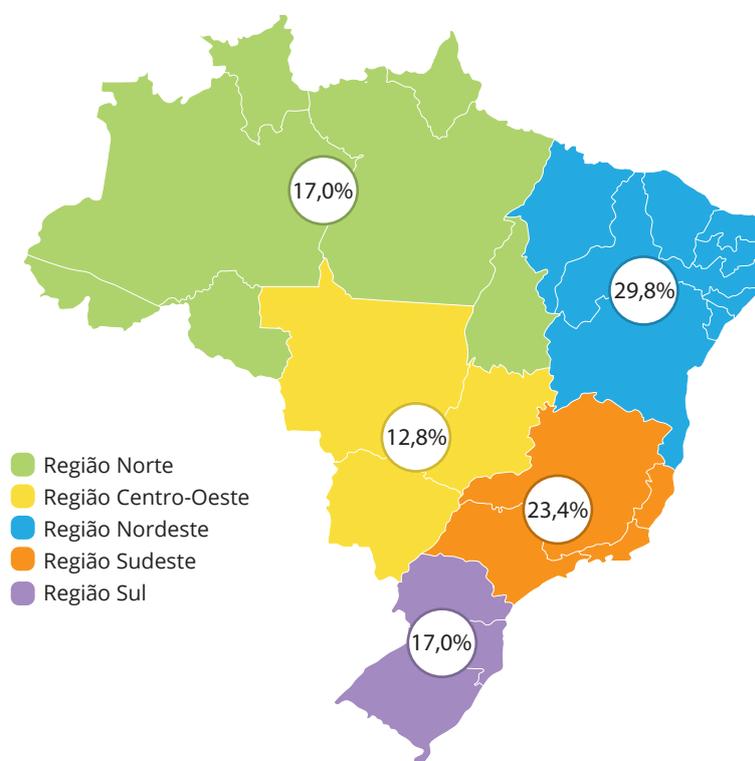


Figura 1 – Quantidade de instituições de ensino superior participantes, por região

Fonte: Elaboração própria.

Observou-se, pelos dados coletados, que os estados com maior participação no estudo foram Minas Gerais e Rio Grande do Sul, e os estados que não participaram foram Acre e Espírito Santo. Das 59 IES que ofertam o curso de Pedagogia, 12 não responderam à pesquisa², mesmo com insistente contato com os colegiados dos cursos e, posteriormente, com os professores, não havendo adesão destes ao estudo. Das IES que retornaram o questionário, houve variância entre um e, no máximo, três professores por universidade.

Com intuito de traçar um perfil desses docentes formadores e analisar aqueles que poderiam ter aderência à área de Educação Matemática, em um segundo momento, foi utilizado como ferramenta o Currículo Lattes de tais professores, adotando-se parâmetros para serem observados. A escolha pela utilização do currículo dos formadores se deu com o intuito de buscar aproximação desses docentes com discussões na área de Matemática voltadas à Pedagogia, pois apenas com o uso do questionário esse dado não foi satisfeito.

Após o levantamento dos dados, utilizou-se uma análise de abordagem descritiva na perspectiva de Triviños (1987), a qual propicia descrever com exatidão as particularidades do material analisado, o que leva esse estudo a enquadrar-se nessas características, já que busca uma compreensão da identidade do docente formador que atua nas IES federais do País com ensino de Matemática nos cursos de Pedagogia.

Panorama do perfil dos docentes formadores de Matemática dos cursos de Pedagogia das universidades federais brasileiras

Para um panorama do perfil dos docentes formadores que atuam, nos cursos de Pedagogia, com formação matemática, levantaram-se os dados pessoais, acadêmicos e profissionais dos docentes. Ao delinear as principais características dos professores participantes da pesquisa, iniciou-se a análise com as informações sobre o gênero dos formadores.

Identificou-se que 64,4% dos sujeitos da pesquisa são do gênero feminino e que apenas 35,6% correspondem ao gênero masculino, o que, de certo modo, contraria o construto histórico de a carreira do magistério superior ser amplamente associada ao gênero masculino (Alvarenga; Silva; Wenez, 2022).

Com relação à faixa etária dos participantes, apenas 1,7% tem abaixo de 30 anos e a maioria dos formadores se equilibra na faixa etária de 40 a 59 anos, sendo a maior parte entre 40 e 49, com 45,8%. Tem-se, ainda, 8,5% dos professores atuantes acima de 60 anos, apesar de a idade indicar tempo de aposentadoria docente.

Após essa caracterização inicial sobre os elementos pessoais dos docentes, buscou-se compreender a formação deles, tendo em vista a formação inicial e continuada. À vista disso, observa-se que as formações acadêmicas dos docentes formadores são distintas, como aponta a Tabela 1.

² Entre as universidades não participantes, estão: Universidade Federal de Goiás, Universidade Federal de Uberlândia, Universidade Federal do Acre, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, Universidade Federal do Cariri, Universidade Federal do Espírito Santo, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Universidade Federal de Rondonópolis, Universidade Federal do Piauí, Universidade Federal São Carlos e a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Tabela 1 – Formação inicial dos docentes formadores

Formação	Valor absoluto	%
Licenciatura em Matemática	31	52,5%
Licenciatura em Pedagogia	16	27,1%
Licenciatura em Pedagogia e Licenciatura em Matemática	8	13,6%
Outros	4	6,8%

Fonte: Elaboração própria.

Ao observar as formações dos professores, percebe-se que a prevalência da formação inicial ocorre nos cursos de Licenciatura em Matemática (52,5%), com mais da metade das respostas obtidas. Além disso, há professores que possuem as duas formações, Licenciatura em Matemática e Pedagogia, como, também, docentes que possuem outra formação.

Apesar de a maioria dos docentes possuir formação inicial em Licenciatura em Matemática, isso não garante que eles tenham pós-graduações nas áreas específicas de Educação ou Ensino de Matemática. Foi possível perceber que a prevalência da titulação refere-se ao mestrado. Já com relação ao doutorado, tem-se que três professores não apresentam essa titulação, porém dois deles estão em processo de doutoramento. Ainda, há uma parcela significativa de 17 formadores com pós-doutorado, sendo que a região Norte do País não tem nenhum docente com esse grau formativo.

Ao relacionar que mais de 90% dos professores formadores possuem mestrado e doutorado, infere-se que os dados estão em consonância com a formação preconizada pela LDB (Brasil, 1996), em seu artigo 66, visto que quase 100% dos professores têm a formação correspondente ao exigido para atuar no ensino superior.

A avaliação a respeito da formação em pós-graduação dos professores aponta que há um índice significativo de formadores pós-graduados, em nível de doutorado, predominante na Educação. Contudo, essa formação traz apenas 14 docentes com ênfase nas áreas de Educação ou Ensino de Matemática. Outrossim, os dados supracitados refletem o perfil acadêmico dos docentes formadores, que ensinam Matemática, nos cursos de Pedagogia. Entretanto, ter a formação exigida não é garantia de que esses formadores possuam um perfil de educadores matemáticos.

No que diz respeito ao regime de trabalho, dos 59 participantes, apenas um não é efetivo na IES, sendo contrato temporário. Além disso, todos os docentes atuam na modalidade presencial e nove deles trabalham simultaneamente na educação a distância – EaD. Os dados também indicaram que, além da Pedagogia, 23 docentes atuam em outros cursos, como, por exemplo, a Licenciatura em Matemática.

Referente ao tempo de serviço dos formadores, verificou-se que há uma distribuição específica de tempo. Conforme os dados, a porcentagem maior dos professores se encontra com a faixa de tempo de serviço entre seis e dez anos de trabalho docente, totalizando 27,1%. Já o menor percentual refere-se à docência de um a cinco anos, com 3,4%, o que demonstra haver poucos educadores principiantes na profissão.

É possível notar, também, que os profissionais com mais de 30 anos de exercício apresentam um índice reduzido, de 5,1%, o que pode indicar a aposentadoria ao longo do período, visto que o tempo de serviço para aposentadoria do magistério superior é de 30 anos de contribuição para mulheres e 35 para homens.

Cabe ressaltar que os docentes formadores do ensino de Matemática que compõem o corpo docente dos cursos de Pedagogia têm diferentes perfis de formação, especialmente em relação às áreas de conhecimentos em que conduziram a pós-graduação. Dessa forma, pode-se considerar que trazem consigo conhecimentos variados que adquiriram por meio de experiências de formação únicas e específicas às suas respectivas áreas de estudo.

Em outro momento, esses professores que tiveram traçado o perfil dos dados sociodemográficos, apresentados na análise inicial, foram submetidos a uma segunda dimensão de análise. Essa etapa da análise teve como objetivo avaliar se os professores formadores participantes do estudo possuíam um perfil de educador matemático para os cursos de Pedagogia.

Corroborando a construção desse perfil, Martins, Nacarato e Moretti (2023) consideram que o formador, para ser um educador matemático, precisa ter formação em Licenciatura em Matemática ou Pedagogia, havendo aproximação com a formação de professores da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental, além de ter conhecimento matemático advindo de inserção na pesquisa em Educação Matemática ou na formação de professores que ensinam Matemática.

Para construção do perfil dos formadores, utilizou-se como ferramenta o Currículo Lattes de tais professores, adotando-se como parâmetros a serem observados, num primeiro momento: graduação em Licenciatura em Matemática ou Pedagogia e doutorado em Educação ou Ensino.

Dos 59 formadores, 47 têm esse perfil e 12 não têm os critérios definidos, ou seja, não se configuram, em nível de formação, como educadores matemáticos, pois a formação inicial não ocorreu nos cursos de Licenciatura em Matemática ou Pedagogia e/ou a pós-graduação não aconteceu no campo da Educação ou do Ensino.

A formação acadêmica trilhada pelos formadores mostra a ênfase dada às licenciaturas em Matemática e em Pedagogia, sendo que 31 deles fizeram Licenciatura em Matemática, 16 optaram pelo curso de Licenciatura em Pedagogia e oito fizeram as duas licenciaturas. Já em número reduzido, há os que não são formados nas áreas, sendo quatro os docentes com outras formações: Engenharia de Materiais, Licenciatura em Física, Economia Doméstica e Engenharia Civil.

Nessa perspectiva, pode-se inferir que a formação em Licenciatura da maioria dos professores pode sinalizar um envolvimento mais profundo com o ato de ensinar, conforme destacado por Roldão (2005) como fator decisivo da distinção profissional dos formadores. À vista disso, cursar Licenciatura implica uma maior proximidade com a condição de “aprender a ensinar”, que é uma das especificidades do conhecimento profissional dos docentes formadores.

No que tange às pesquisas de doutorado desses formadores, três professores não possuem doutorado ainda e cinco não realizaram suas pesquisas em programas de pós-graduação com ênfase nas áreas de Educação ou Ensino, e sim em: Educação Ambiental; Engenharia de Produção e Sistemas – Mídia e Conhecimento; Saúde Pública; Psicologia Cognitiva; e Ciências: Educação e Saúde na Infância e na Adolescência.

Nesse sentido, para primeira análise da titulação, 12 formadores não têm perfil de educador matemático, visto que se considerou como perfil desejável a formação inicial em Licenciatura em Pedagogia ou Matemática, a qual quatro docentes não possuem. Acerca da pós-graduação, em Educação ou Ensino, existem três formadores sem essa titulação e cinco com doutorado em outras áreas.

Entretanto, a titulação acadêmica não é garantia de identidade docente. Assim, entre esses 47, foram analisados, no segundo momento, aqueles que poderiam ter aderência à área de Educação Matemática. Considera-se que o educador matemático tem como parâmetros de aderência ter publicações na área, participar de eventos e orientar trabalhos de mestrado e doutorado nessa temática.

Dos 47 professores que se aproximam do perfil de formação, como apontado na análise anterior, 21 deles não estão inseridos no campo de discussão atual da Educação Matemática, visto que seis não participam dos principais eventos da área, como Encontro Nacional de Educação Matemática (Enem) e Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (Sipem), como, também, dois não possuem publicações com temas na área e 19 não orientam pesquisas na pós-graduação *stricto sensu*, coadunando em uma ação isolada no seu curso.

Além disso, observou-se que, dos 26 docentes que participam de eventos e pesquisam na área da Educação Matemática, 12 não têm estudos que se aproximam dos anos iniciais, da educação infantil ou de discussões sobre a formação de professores nos cursos de Pedagogia; suas publicações referem-se a outras tendências da Educação Matemática, como, por exemplo, História da Educação Matemática.

Nesse sentido, apenas 14 docentes formadores, de fato, têm o perfil de educador matemático para os cursos de Pedagogia, pois atendem plenamente aos parâmetros elencados.

O número reduzido de docentes formadores, nos cursos de Pedagogia, que têm um perfil de educador matemático, visto que com esse perfil são 26, mas com estudos para Pedagogia somente 14, de certo modo, pode advir da própria legislação vigente, que aponta apenas a formação na pós-graduação, em nível de mestrado e doutorado, para atuação no ensino superior. Entretanto, essa exigência estabelecida pela LDB não garante uma formação pedagógica direcionada exclusivamente para o ensino universitário, pois, segundo Anastasiou (2009), os elementos referentes à formação necessária ao magistério não são exigidos para o exercício da docência universitária.

Assume-se que os professores participantes do estudo possuem uma formação acadêmica sólida, especialmente no âmbito da pós-graduação, o que lhes confere conhecimento especializado em suas áreas de estudo. No entanto, observa-se uma falta de conexão quando se trata da aproximação com a Educação Matemática nos primeiros anos do ensino.

Essa lacuna pode impactar a eficácia do ensino e a compreensão dos conceitos matemáticos por parte dos alunos, pois, de acordo com Curi (2011, p. 93), para ensinar bem, é necessário o docente ter um domínio seguro tanto dos conteúdos a serem ensinados quanto das circunstâncias de ensino, o que implica a posse de conhecimentos específicos, alicerçados em uma base sólida, e requer a capacidade de tomar decisões apropriadas, ou seja, “o professor deve ser aquele que faz, sabendo como e quando fazer”.

Por conseguinte, Curi (2011) assevera que os conhecimentos do professor que ensina matemática são distintos de outro profissional, uma vez que incorpora, de maneira significativa, o saber da disciplina para ensiná-la. À vista disso, Ball, Thames e Phelps (2008) definem o conhecimento matemático para o ensino como aquele específico do professor para ensinar matemática; em outras palavras, refere-se a um conhecimento distinto de outras profissões, pois permite que, além de ensinar, possa interpretar o erro do aluno eficazmente.

Nesse sentido, os engenheiros, físicos e outros profissionais, que utilizam a disciplina para sua prática profissional, possuem conhecimento sobre o conteúdo, porém lhes falta o

conhecimento de como ensinar. Para Shulman (1986, 1987), os docentes precisam possuir o conhecimento pedagógico do conteúdo, pois o simples domínio do conteúdo não é suficiente para ensinar de maneira eficaz, uma vez que os docentes também precisam entender como os alunos aprendem, adaptar sua instrução e criar estratégias pedagógicas apropriadas.

Para construção identitária dos docentes, os conhecimentos supracitados se fazem presentes nesse processo, mas, além destes, outros elementos precisam ser considerados, por exemplo, as crenças e concepções, a autonomia, como, também, o autoconhecimento profissional e o contexto sociopolítico no qual a prática docente ocorre (Cyrino, 2017). É nesse processo formativo, seja na formação inicial, seja na continuada, que a construção identitária do professor se desenvolve, entre os entrecruzamentos de discussões e práticas, vão se construindo suas múltiplas identidades.

Em síntese, compreende-se que a Pedagogia universitária no Brasil, nomeadamente no que tange à área de Ensino de Matemática, é praticada por profissionais que não se enquadram em um único perfil. Suas características formativas são notavelmente distintas, o que reflete a diversidade e a complexidade identitária desses profissionais.

Com efeito, é importante que, mesmo num cenário distinto de formação, a Matemática seja abordada sob a perspectiva da Educação Matemática, de modo que ela ofereça ao profissional da Educação, em especial ao alfabetizador, ferramentas e métodos que integram teoria e prática. Isso permite a conexão entre o conteúdo matemático ensinado na escola e as experiências vivenciadas pelas crianças em seu dia a dia, enriquecendo, assim, o processo educativo.

Considerações finais

Com interesse em traçar um perfil do docente formador para o ensino de Matemática, que atua em cursos de Pedagogia nas universidades públicas federais do País, após levantamento de 59 professores, constatou-se que mais de 60% são mulheres. A faixa etária predominante, entre os docentes, é de 40 a 59 anos, sendo que apenas 1,7% tem abaixo de 30 anos.

No que diz respeito à formação acadêmica dos formadores, que ministram disciplinas do campo da Educação Matemática, no curso de Pedagogia, os resultados indicam que a prevalência formativa é em Licenciatura em Matemática, seguida da Licenciatura em Pedagogia, além de um número significativo de professores com formação nas duas Licenciaturas. Observou-se, ainda, que há docentes que possuem formações em outras áreas, como Engenharia, Economia Doméstica e outras licenciaturas.

Com relação à pós-graduação, apenas três não possuem doutorado, sendo preeminente a formação em cursos da área de Educação. Em relação à Educação ou ao Ensino de Matemática, somente 14 possuem pós-graduação com ênfase em Educação ou Ensino de Matemática.

Para traçar o perfil do educador matemático, nos cursos de Pedagogia, definiram-se alguns parâmetros, os quais consideram o título da tese, a participação nos principais eventos da Educação Matemática, as publicações na área e a orientação na pós-graduação *stricto sensu* no campo da Educação Matemática. Após esse primeiro levantamento, identificou-se, por meio do Currículo Lattes dos formadores participantes do estudo, que, dos 59 professores, 12 não possuem o perfil de educador matemático nos cursos de Pedagogia.

Dos 47 docentes que se aproximam do perfil, apenas 14 contemplam plenamente essa perspectiva, visto que há discussões sobre a Matemática na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, além de ter inserção na pesquisa em Educação Matemática ou na formação de professores que ensinam Matemática.

Pode-se destacar que o número ínfimo de professores, no curso de Pedagogia, que tenham um perfil de formador de Matemática naquele nível de ensino é um alerta para esses cursos, uma vez que o exercício da docência no ensino superior requer mais do que apenas o domínio dos conhecimentos a serem compartilhados pelos professores, por haver demandas de habilidades específicas relacionadas à Pedagogia, conforme apontado por diversos estudos (Shulman, 1986, 1987; Ball; Thames; Phelps, 2008).

Essas habilidades englobam perspectivas sobre como ensinar, como os alunos aprendem, como avaliar o aprendizado e como moldar constantemente o aprofundamento nesses aspectos. Isso envolve os docentes em um processo contínuo de formação ao longo de toda a sua carreira profissional, que se estende desde a sua formação inicial até a prática docente em curso.

Por conseguinte, identifica-se que a dificuldade de contatar esses profissionais se dá pela ausência de formadores com a identidade de professores que ensinam Matemática no curso de Pedagogia, já que a identidade docente é um processo de perceber-se como professor e ser reconhecido como tal nos diferentes contextos em que atua (Gee, 2001; Beijaard; Meijer; Verloop, 2004). Além disso, em alguns casos, a ausência de um educador dedicado exclusivamente a essa área torna a formação em Matemática uma responsabilidade compartilhada entre vários profissionais que atuam no curso, sem uma especialização específica no ensino dessa disciplina.

Logo, compreende-se que, no contexto do ensino superior, para atuar no ensino de Matemática nos cursos de Pedagogia, uma preparação específica, para profissionais que não atendem ao perfil de um educador matemático, é essencial. Além disso, é importante que o docente se reconheça como um profissional em constante evolução e desenvolvimento, para construção de sua identidade docente.

Referências

ALVARENGA, E.; SILVA, E. M.; WENETZ, I. A representatividade feminina e o exercício da docência no ensino superior. *Interseções*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 577-600, jan. 2022.

ALVES, L. L. *O docente formador que ensina Matemática nos cursos de Pedagogia: um olhar sobre as universidades federais do Brasil*. 2024. 172 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2024.

ALVES, L. L.; MELLO, L. S.; ALVES, A. M. M. A Matemática dos currículos de pedagogia de universidades públicas do Rio Grande do Sul e a importância da formação continuada. In: ENCONTRO GAÚCHO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 13., 2018, Santa Maria, RS. *Anais...* Santa Maria, RS: UFSM, 2018. v. 4, p. 119-127.

ANASTASIOU, L. G. C. Profissionalização continuada do docente da educação superior: desafios e possibilidades. *Olhar de Professor*, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 9-22, fev. 2009.

BALL, D. L.; THAMES, M. H.; PHELPS, G. Content knowledge for teaching: what makes it special? *Journal of Teacher Education*, [S. l.], v. 59, n. 5, p. 389-407, 2008.

BAUMANN, A. P. P.; BICUDO, M. A. V. Cursos de Pedagogia e de Matemática formando professores de Matemática para os anos iniciais do ensino fundamental: em busca de uma compreensão. *Zetetiké*, Campinas, v. 18, n. 34, p. 181-203, jul./dez. 2010.

BEIJAARD, D.; MEIJER, P. C.; VERLOOP, N. Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching and Teacher Education*, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 107-128, Feb. 2004.

BENEDITO, V.; FERRER, V.; FERRERES, V. *La formación universitaria a debate*. Barcelona: Universitat de Barcelona, 1995.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994. (Coleção Ciências da Educação).

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833.

BRASIL. Decreto nº 6.096 de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - Reuni. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 abr. 2007. Seção 1, p. 7.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). Conselho Pleno (CP). Resolução nº 1, de 15 de maio de 2006. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 16 maio 2006. Seção 1, p. 11.

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

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Censo da Educação Superior: resultados (2022)*. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em: 4 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRITO, M. F. *Cursos de licenciatura em pedagogia das Universidades Estaduais da Bahia: análise da formação matemática para a educação infantil*. 2015. 167 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

CORTELA, B. S. C. Professor universitário: o desafio da construção de uma identidade profissional. In: SILVA, L. F.; DIAS, M. S., MANZONI, R. M. (Org.). *Cadernos de docência da educação básica II*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013. p. 9-28.

COURA, F. C. F.; PASSOS, C. L. B. Conhecimento do formador de professores de Matemática que é investigador da docência. *Zetetiké*, Campinas, v. 29, e021007, 2021.

CURI, E. *Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos*. 2004. 278 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

CURI, E. A formação inicial de professores para ensinar Matemática: algumas reflexões, desafios e perspectivas. *Rematec: Revista Matemática, Ensino e Cultura*, [Belém], v. 6, n. 9, p. 75-94, jul. 2011.

CYRINO, M. C. C. T. Identidade profissional de (futuros) professores que ensinam Matemática. *Perspectivas da Educação Matemática*, [Campo Grande], v. 10, n. 24, p. 699-712, 2017.

FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam Matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 18, n. 36, p.137-160, dez. 2002.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. (Coleção Formação de Professores).

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010.

GEE, J. P. Identity as an analytic lens for research in education. *Review of Research in Education*, [Washington], v. 25, p. 99-125, 2001.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCELO, C. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. *Sísifo: Revista de Ciências da Educação*, [Feira de Santana], n. 8, p. 7-22, jan./abr. 2009.

MARTINS, P. B.; NACARATO, A. M.; MORETTI, V. D. Educação Matemática na licenciatura em Pedagogia. *REMat: Revista de Educação Matemática*, São Paulo, v. 20, e023089, 2023.

NÓVOA, A. (Org.). *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora, 1992. (Coleção Ciências da Educação).

OLIVEIRA, C. J. Formação docente de professores que ensinam Matemática. In: ANPED SUL: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., 2012, Caxias do Sul. *Anais...* Caxias do Sul: UCS, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/700/262>>. Acesso em: 4 nov. 2024.

PASSOS, C. L. B.; LEANDRO, E. G. Perfil profissional e acadêmico de formadores de professores que atuam nas licenciaturas em Matemática e em Pedagogia. *REMat: Revista de Educação Matemática*, São Paulo, v. 20, e023091, 2023.

PERLIN, P.; BÚRIGO, E. Z. Quem são os formadores de professores que ensinam Matemática no Rio Grande do Sul? *Educação Matemática em Revista*, [Lajeado, RS], v. 1, n. 22, p. 69-76, 2021.

PERRENOUD, P. *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. *Docência no ensino superior*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção Docência em Formação).

REIS, M. E. T.; FIORENTINI, D. Formação profissional de professores de Matemática em serviço e políticas públicas. *Zetetiké*, Campinas, v. 17, p. 123-150, 2009.

ROLDÃO, M. C. N. Profissionalidade docente em análise: especificidades dos ensinos superior e não superior. *Nuances: Estudos sobre Educação*, [Presidente Prudente], v. 12, n. 13, p. 105-126, 2005.

SCHEIBE, L. Diretrizes curriculares para o curso de Pedagogia: trajetória longa e inconclusa. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 130, p. 43-62, jan./abr. 2007.

SERRAZINA, L. A formação para o ensino de Matemática: perspectivas futuras. *Educação Matemática em Revista*, [Lajeado, RS], n. 14, p. 67-73, 2003.

SHULMAN, L. S. Those who understand knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 4-14, Feb. 1986.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, [S. l.], v. 57, n. 1, p. 1-22, Feb. 1987.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

Recebido em 26 de fevereiro de 2024.

Aprovado em 15 de outubro de 2024.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).