

Percepções dos licenciandos em Pedagogia de um *Campus* da UFPA sobre a formação para ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental

Renan Rodrigues do Vale¹
Universidade Federal do Pará

Márcio Lima do Nascimento²
Universidade Federal do Pará

RESUMO

A atuação docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental é uma atribuição do profissional licenciado em Pedagogia, considerado um professor polivalente por ter que assumir diferentes disciplinas na educação básica, dentre elas a Matemática. O artigo em tela tem como objetivo analisar como ocorre a formação para ensinar matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Pará, *Campus* de Altamira. Com abordagem qualitativa, a pesquisa é do tipo documental, com análise do Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia do supracitado *campus*. Além disso, outros dados foram produzidos a partir da resposta de oito alunos do curso a um formulário eletrônico. Os dados mostram que há uma lacuna no processo de formação desses profissionais, com ênfase para a baixa carga horária do curso para disciplinas com essa finalidade; sem uso de recursos lúdicos para a aprendizagem tanto dos conteúdos quanto de novas metodologias por parte do docente que atua com a disciplina. Assim, é possível concluir a necessidade de ampliação dessa carga horária na formação, para se pensar tanto nas metodologias quanto no aprofundamento de conteúdos de matemática tanto para os anos iniciais do ensino fundamental quanto para a educação infantil.

Palavras-chave: Formação de professores; Professor Polivalente; Matemática; Recursos Lúdicos.

Perceptions of undergraduate students in Pedagogy at a UFPA Campus about the training to teach mathematics in the early years of elementary school

ABSTRACT

The teaching performance in the early years of Elementary School is an attribution of the professional with a degree in Pedagogy, considered a multipurpose teacher for having to take on different disciplines in basic education, including Mathematics. The objective of this article is to analyze how the training to teach mathematics occurs in the early years of Elementary School in the Licentiate Degree in Pedagogy at the Federal University of Pará, Altamira Campus. With a qualitative approach, the research is of the documentary type, with analysis of the Pedagogical Project of the Pedagogy Course of the aforementioned campus. In addition, other data were produced from the response of eight students of the course to an electronic form. The data show that there is a gap in the training process of these professionals, with emphasis on the low course load for disciplines with this purpose; without the use of playful resources for the learning of both the contents and new methodologies by th on the part of the teacher who works with the discipline. Thus, it is possible to conclude the need to expand this workload in training, in order to think both about methodologies and about the deepening of mathematics content both for the early years of elementary school and for early childhood education.

Keywords: Teacher education; Multipurpose Teacher; Mathematics; Playful Resources.

¹ Mestre em Ensino pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professor Substituto da UFPA, Altamira, Pará, Brasil. Endereço: Rua Francisco Xavier Cardoso, nº 52, Bairro: Maracajá, Mosqueiro/Belém, Pará, Brasil, CEP: 66911-020. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0276-3848> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8671629008260582>. E-mail: me.rvale@gmail.com

² Doutor em Matemática Aplicada pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Titular da UFPA, Belém, Pará, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Augusto Correa 01, Bairro: Guamá, Belem, Pará, Brasil. 66050-900. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1177-3776>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6668311810812135>. E-mail: marcion@ufpa.br.

Percepciones de estudiantes de graduación en Pedagogía de un Campus de la UFPA sobre la formación para la enseñanza de las matemáticas en los primeros años de la enseñanza básica

RESUMEN

El desempeño docente en los primeros años de la Educación Básica es una atribución del profesional licenciado en Pedagogía, considerado un docente polivalente por tener que asumir diferentes disciplinas de la educación básica, entre ellas las Matemáticas. El objetivo de este artículo es analizar cómo ocurre la formación para la enseñanza de la matemática en los primeros años de la Escuela Básica en la Licenciatura en Pedagogía de la Universidad Federal de Pará, Campus de Altamira. Con un enfoque cualitativo, la investigación es de tipo documental, con análisis del Proyecto Pedagógico del Curso de Pedagogía del mencionado campus. Además, se produjeron otros datos a partir de la respuesta de ocho estudiantes del curso a un formulario electrónico. Los datos muestran que existe una brecha en el proceso de formación de estos profesionales, con énfasis en la baja carga lectiva para disciplinas con este propósito; sin el uso de recursos lúdicos para el aprendizaje tanto de los contenidos como de nuevas metodologías por parte del docente que trabaja con la disciplina. Así, es posible concluir la necesidad de ampliar esta carga de trabajo en la formación, con el fin de pensar tanto en metodologías como en la profundización de los contenidos matemáticos tanto para los primeros años de la escuela primaria como para la educación infantil.

Palabras clave: Formación docente; Maestra Polivalente; Matemáticas; Recursos Lúdicos.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente artigo é recorte de uma dissertação de Mestrado Profissional em Ensino desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Criatividade e Inovação de Metodologia de Ensino Superior (PPGCIMES) da Universidade Federal do Pará (UFPA), visto que, nas experiências vivenciadas no percurso formativo do primeiro autor, desde a graduação no curso de Licenciatura em Pedagogia, passando pelas atividades desenvolvidas como bolsista no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), bem como na sua prática docente – na educação básica e no magistério superior (atuando como formador de professores desses níveis e modalidades de ensino), percebemos algumas lacunas na formação.

A formação inicial dos professores que ensinam matemática tem sido amplamente discutida em pesquisas por diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, incluindo a formação nos cursos de Licenciatura em Pedagogia. Curi (2004), por exemplo, aponta para a necessidade de se considerar as especificidades que a formação para ensinar Matemática requer a esses profissionais.

A formação de professores para atuar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental é estabelecida nas legislações educacionais, como no Artigo 62 da Lei nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996). Também, são denominados de “unidocentes” ou “polivalentes”, pois atuam com as diferentes disciplinas da 2ª etapa do Ensino Fundamental, o que demanda assumir uma gama de conhecimentos, tanto pedagógicos quanto específicos, de cada uma delas, inclusive da Matemática.

Acreditamos pertinente trazer um olhar, para aquilo que se tem vivenciado nos cursos de Pedagogia da Universidade Federal do Pará (UFPA) e, no caso particular, do curso de Pedagogia vinculado à Faculdade de Educação do *Campus* de Altamira. Reiteramos que o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) é o documento condutor de qualquer curso de graduação e que, além de está alinhado com a legislação vigente, precisa responder não apenas às demandas da instituição, como também do local onde se insere. Em virtude disso, nosso objetivo é analisar como ocorre a formação para ensinar matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Pará, *Campus* de Altamira.

Para tanto, além desta introdução, o texto está organizado da seguinte forma: na seção 1, discorreremos, de forma breve, sobre o contexto histórico do curso de Pedagogia no *Campus* da UFPA em Altamira. Na seção 2, trazemos uma discussão sobre os conhecimentos necessários para se ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental; na seção 3, discorreremos sobre a metodologia; na seção 4 trazemos os resultados com as percepções dos alunos sobre a sua formação no interior do curso e, por fim, as considerações finais.

O CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPA – CAMPUS ALTAMIRA

Os avanços das políticas de expansão das Universidades Federais no Brasil, permitiu que as Instituições de Ensino Superior (IES) se deslocassem para o interior de seus estados. Nesse processo de construção de novos *campi* universitários – denominado pela UFPA como uma política de interiorização do ensino superior no Estado do Pará – preconizou atender uma demanda de formação de profissionais em nível superior em diferentes regiões do Estado, inclusive na região da Transamazônica³ e Xingu, onde hoje encontra-se o *Campus* Universitário de Altamira que “[...] passou a integrar o Projeto de Interiorização Multicampi, em 1986, com a oferta dos cursos em Licenciatura Plena em Letras, História, Geografia e **Pedagogia**” (UFPA, 2019, p. 2, grifo nosso).

Como podemos observar, o curso de Pedagogia do *Campus* de Altamira foi criado no ano de 1986, no entanto, seguia um PPC do curso de Pedagogia do *Campus* de Belém, inclusive com deslocamento dos docentes daquele *Campus*, pois o curso não possuía docentes próprio. Ressaltamos, que dada a elevada demanda de professores na região sem nível superior (nas

³ A Transamazônica, ou Rodovia Transamazônica (BR-230), foi construída no decorrer do governo de Emílio Garrastazu Médici, entre os anos de 1969 e 1974. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/brasil/transamazonica.htm>. Acesso em: 06 de jun. de 2023.

diferentes áreas tanto para o Ensino Fundamental como para o Ensino Médio, incluindo para os anos iniciais do Ensino Fundamental) o curso foi fortalecido por meio de políticas públicas como o Fundo de Desenvolvimento e Valorização do Ensino Fundamental (FUNDEF). Este programa “[...] possibilitou a partir do ano 2000 o funcionamento de turmas nos municípios de Altamira, Medicilândia, Uruará, Vitória do Xingu e São Felix do Xingu” (UFPA, 2019, p. 2).

Mesmo com o atendimento em diversos municípios da região, era latente a necessidade de dar prosseguimento ao processo de formação dos professores pois a demanda, continuava elevada. Assim, o curso foi inserido no Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) e, a partir de 2009, constituiu corpo docente próprio que passou a elaborar um PPC que dialogasse com a região: “[...] com a perspectiva de implementar uma proposta que contemplasse a diversidade sociocultural da região, aprovada por meio da Resolução nº 3.930, de 22 de janeiro de 2010” (UFPA, 2019, p. 2). Para tanto, buscando atender as demandas da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação (CNE), o PPC do curso foi novamente reformulado, em 2019, versão essa que utilizamos para subsidiar esta análise.

OS CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS PARA ENSINAR MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

É necessário repensar os cursos de magistério para professores polivalentes, no que se refere à formação para ensinar Matemática aos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental. As especificidades próprias do ensino/aprendizagem de Matemática pelas crianças e as características dos professores polivalentes devem ser consideradas nos projetos de formação (CURI, 2004, p. 1).

Diante da afirmação de Curi, percebemos a importância de reconsiderar os processos de ensino-aprendizagem da Matemática na formação inicial do/a pedagogo/a, considerando que os conteúdos referentes a essa ciência serão lecionados por esse profissional mesmo que, por vezes, ele não tenha afeição a ela. Segundo a pesquisadora, é preciso considerar as particularidades dos estudantes nos anos iniciais e a própria peculiaridade a respeito da formação do professor para saber ensinar matemática nesse contexto.

Assim, ao analisar os cursos de Pedagogia do estado de São Paulo, Curi (2004) percebeu que eles evidenciavam maior atenção à metodologia de ensino, elegendo, portanto, as questões metodológicas como essenciais à formação os professores, dando-lhe, assim, pouca importância à relação didático-pedagógica e aos conteúdos matemáticos:

É possível considerar que os futuros professores concluem cursos de formação sem conhecimentos de conteúdos matemáticos com os quais irão trabalhar, tanto no que concerne a conceitos quanto a procedimentos, como também da própria linguagem matemática que utilizarão em sua prática docente. Em outras palavras, parece haver uma concepção de que o professor polivalente não precisa “saber Matemática” e que basta saber como ensiná-la (CURI, 2004, p. 76-77).

Dessa forma, considera-se pertinentes os elementos averiguados na investigação, pois chama a atenção para uma maior seriedade ao modo como a formação inicial dos futuros professores, especificamente do curso de Pedagogia, deve acontecer no que concerne às práticas docentes nessa etapa da educação básica. Embora as reflexões da pesquisadora enfatizem uma realidade há cerca de dezenove anos, suas contribuições retratam os dias atuais. Lima (2011, p. 115), por exemplo, afirma que as “pesquisas têm mostrado a fragilidade do conhecimento matemático dos docentes, seja este construído ao longo da escolarização do professor ou na formação inicial propiciada nos cursos de Pedagogia”, ou seja, a formação matemática do/a pedagogo/a demonstra ser um campo de estudo complexo, onde observa-se certas lacunas sobre o domínio dos conteúdos dessa disciplina e, também, de como esse professor vem sendo qualificado nos cursos de licenciatura em Pedagogia.

O estudo de Carlos Correa (2008), realizado no estado de São Paulo, intitulado “A formação (matemática) dos professores polivalentes” direcionou-se para o questionamento da instrução do professor nos cursos de Pedagogia para o ensino da Matemática nos anos iniciais de escolarização. Sobre isso, o autor destaca:

Esse campo de pesquisa tem sido bastante árduo e cheio de inquietações que repousam sobre: o que ensinar; como ensinar (métodos e práticas que devem ser adotados); quais recursos utilizar; e, ainda, sobre os conhecimentos necessários aos professores para o ensino da Matemática (CORREA, 2008, p. 2).

Assim, o autor aponta que o campo de pesquisa do ensino de matemática caracteriza-se como um contexto pouco acessível, no entanto cheio de possibilidades de estudos, principalmente sobre as discussões relacionadas aos conteúdos, às práticas de ensino, aos recursos didáticos e ao saber que o professor precisa ter para ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

O estudo de Almeida e Lima (2012), realizado no estado do Paraná, intitulado “Formação inicial de professores e o curso de Pedagogia: reflexões sobre a formação matemática”, objetivou investigar a formação inicial em matemática recebida pelos/as

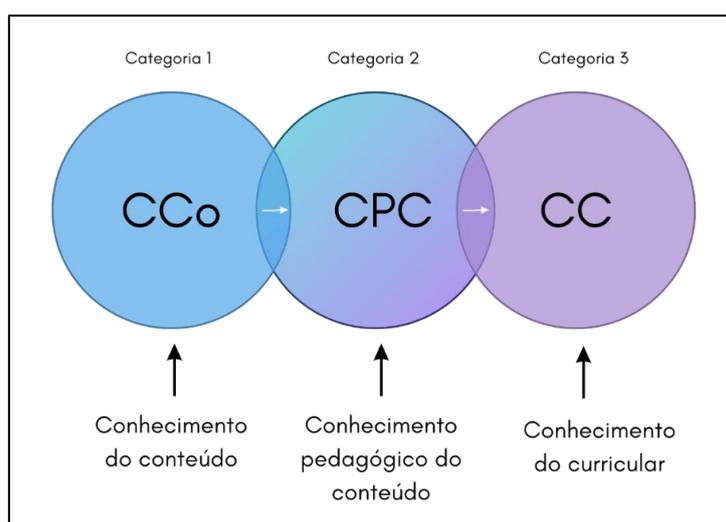
Licenciandos/as do curso de Pedagogia para o exercício da docência em Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Assim, as autoras destacam que:

em decorrência do objetivo de formar um professor para ensinar matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, é preciso garantir espaços para uma formação que contemple os conhecimentos matemáticos abordados nos anos iniciais da escolaridade básica, preferencialmente, numa perspectiva que inclua questões de ordem didática e curriculares, mas deve orientar-se por, e ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade (ALMEIDA; LIMA, 2012, p. 445).

Ademais, as autoras apontaram que o estudo sinaliza para a relevância de considerar, no momento de organizar o currículo do curso de Pedagogia, a forma como vem acontecendo a dinâmica de trabalho referente à formação em Matemática dos/as Licenciandos/as ao longo do seu processo de formação profissional, visto que, devido ao propósito de formar um professor para o ensino da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, é essencial assegurar espaços de formação que integram os saberes matemáticos que os/as licenciandos/as possuem com aqueles que são abordados no processo formativo, preferencialmente em uma perspectiva didática e curricular.

Dessa maneira, ao nos referirmos sobre os saberes necessários para a formação de professores, enfatizamos três categorias trazidas por Shulman (1986) que colaboram nesse processo: o conhecimento do conteúdo, o conhecimento pedagógico do conteúdo e o conhecimento curricular, expressos na Figura 1.

Figura 1 - Categorias de conhecimentos



Fonte: Shulman (1986, adaptado pelos autores)

Essas três categorias interrelacionam-se e contribuem para se pensar uma formação de professores capaz de fortalecer suas competências e habilidades no campo de atuação

profissional. A primeira categoria aponta o “conhecimento do conteúdo” sinalizando a necessidade de apreender como estruturar e sistematizar o conhecimento de forma pessoal, neste caso apropriar-se dos conhecimentos matemáticos para, posteriormente, esses conteúdos serem ensinados. Segundo o autor, isso acontece a partir da rotina de estudos e pesquisas sobre determinados assuntos.

A segunda categoria envolve o “conhecimento pedagógico do conteúdo”, a qual vai além da primeira, pois busca relacionar a dimensão didático-metodológica dando ênfase de “como ensinar” ou “quais estratégias, métodos” se valem para que o conteúdo se torne “ensinável”. Por último, a terceira categoria, o “conhecimento curricular”, que está relacionada a conhecer o currículo como o conjunto de ações planejadas sobre os conteúdos a serem ensinados em cada nível, ou seja, nessa categoria pressupõe que o professor trabalhe os conteúdos que constituem a organização de uma dada disciplina dentro de cada nível. É sobre saber o que ensinar para as crianças dos anos iniciais do ensino fundamental sobre Matemática, por exemplo.

A pesquisa de Maldaner (2020), versou sobre a formação matemática docente para os anos iniciais do ensino fundamental - desafios e perspectiva, apresentando algumas reflexões sobre o ensino de matemática, a partir de uma pesquisa realizada com sete educadoras, e objetivou-se apontar elementos para a reflexão e redimensionamento da abordagem da Metodologia do Ensino de Matemática na formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Em síntese, a pesquisadora evidenciou a necessidade de que o professor, em formação inicial, possa obter conhecimentos básicos sobre o conteúdo, os saberes pedagógicos e os currículos para construção de uma formação adequada a respeito da aprendizagem matemática nos cursos de Pedagogia, além de adequar-se a um componente curricular para uma boa formação profissional.

Com relação à organização curricular dos cursos de Pedagogia, bem como reforçar sobre a pequena formação para os conteúdos da docência e sobre a fragilidade da formação destes profissionais, os quais serão responsáveis pelo início do contato das crianças com a Matemática escolar (MALDANER, 2020, p. 102).

Corroboramos com a afirmação da autora, pois pensar na formação do/a pedagogo/a nos motiva a perceber como os cursos de Pedagogia deveriam planejar os seus currículos para fomentar uma formação matemática que minimize certas limitações que podem refletir

diretamente na prática docente naquela que é uma das mais importantes etapas da educação básica, a qual, por vezes, é o primeiro contato formal das crianças com os números na escola.

Enquanto docente, esse profissional ocupa papel importante na educação, pois se torna responsável pelos processos de ensino-aprendizagem e no desenvolvimento educacional das crianças inseridas no âmbito escolar. Consoante a isso, compreender as especificidades da formação inicial de professores exigem o compromisso sério de estudos e reflexões permanentes nessa temática, levando-nos a considerar mudanças necessárias, tanto no ensino quanto na prática docente em sala de aula, e nos cursos de formação de professores.

Logo, ao defender a proeminência do ensino no conteúdo específico (o que ensinar) e a sua estreita articulação com os conteúdos pedagógicos (como ensinar), sustenta-se que a licenciatura não pode se abster de discutir o porquê e para quem ensinar como atos constantes dos/as licenciandos/as, os quais podem ser mediados pela ludicidade, explanada a seguir.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Inicialmente nos ativemos ao PPC do curso de Pedagogia do *Campus* de Altamira e, considerando os dados iniciais da pesquisa, buscamos em PPCs de outros cursos de Pedagogia da própria UFPA, que serão explicitados a posteriori. Dessa maneira, fizemos um levantamento nos *Campi* da UFPA para identificar quais desses ofertam o curso de Pedagogia, por meio do Sistema Integrado de Gestão e Atividades Acadêmicas (SIGAA) e pela consulta do *site* das Faculdades de Educação desses *Campi*. A escolha desse sistema se deu devido a muitos sites relacionados aos *Campi* não disponibilizarem o acesso a esse documento, e, quando disponíveis, muitos deles não estão atualizados.

Dos 12 *campi* da instituição, apenas 5 (cinco) deles não ofertam o curso de Pedagogia, a saber: Ananindeua, Capanema, Salinópolis, Soure e Tucuruí. O objetivo dessa verificação foi elencar como estão organizadas as disciplinas que abordam as questões de natureza didática e metodológica no ensino das disciplinas da base comum da primeira etapa da educação básica, dentre elas a Matemática. Nesse sentido, analisamos a quantidade de disciplinas em cada curso, suas respectivas cargas horárias e ementas.

Fizemos uso de formulário online, com 15 perguntas abertas e fechadas, enviadas por meio do aplicativo de *WhatsApp* aos/as Licenciandos/as em Pedagogia que já cursaram a disciplina de Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino da Matemática (FTM do Ensino da Matemática). No total, obtivemos 10 formulários respondidos por alunos

ingressantes nos anos de 2018, 2019 e 2020 que serão identificados por códigos: E1 para aluno 1, E2 para aluno 2 e assim por diante. A produção de dados iniciou no dia 10 de janeiro 2023 e finalizou no dia 18 de fevereiro de 2023. A principal dificuldade foi encontrar os discentes, pois muitos residem distantes da universidade e outros deslocam-se para áreas rurais de Altamira e região, onde o acesso à internet é precário, fato que impossibilitou que mais alunos respondessem o questionário.

Os dados foram analisados numa abordagem qualitativa, que permitiu mapeá-los e caracterizá-los, pois “através desta abordagem o pesquisador pode compreender e aprofundar o estudo a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação a um contexto” (SAMPLIERI *et al.*, 2013, p. 376).

AS PERCEPÇÕES DOS ALUNOS DO CURSO DE PEDAGOGIA SOBRE A MATEMÁTICA E A DISCIPLINA DE FTM DE MATEMÁTICA

Com o intuito de sondar as percepções dos estudantes sobre a Matemática, além de levantar informações acerca de sua formação matemática no curso de Pedagogia. Primeiramente, buscou-se identificar o perfil dos alunos dos participantes da pesquisa. Dos 8, apenas um é do sexo masculino; tem média de idade de, aproximadamente, 31 anos e estão entre o 7º e 9º semestre. Os/as licenciandos/as foram questionados sobre o conhecimento de que lecionariam a Matemática nos anos iniciais.

E2: “Não, fiquei *surpresa* pois não imaginava que teria disciplina [de matemática]”.

E3: “Sabia que o pedagogo leciona na sala de aula, mais nunca me atentei que ensinava Matemática. Minha impressão foi de *surpresa*”.

E4: “Tinha uma pequena noção que irei cursar algo relacionado, mas não imaginava que iria utilizar tanto na carreira docente. Fiquei um pouco *surpresa* durante a interação na disciplina”.

E5: “Não! fiquei *assustada* em saber que posso lecionar matemática quando me formar pedagoga”.

E7: “Eu não sabia que iria ensiná-los e a minha impressão é que na graduação eles iriam me dar uma fórmula de como ensiná-los”.

Nesse sentido, é relevante ressaltar que tais opiniões são base de certa preocupação dos/as estudantes sobre ensinar matemática. É interessante destacar que muitos estudantes não

sabiam que essa atribuição recai sobre sua atuação da docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental, área de atuação também do/a pedagogo/a.

Sendo assim, o profissional precisa estar capacitado a exercer a docência: “Os habilitados em Pedagogia receberam a autorização para exercer a docência em todas as disciplinas do ensino primário (atualmente, anos iniciais do Ensino Fundamental), **inclusive matemática**” (TOLENTINO, FERREIRA E TORISU, 2020, p. 3, grifos nosso).

A docência passou a ser campo de atuação do/a pedagogo/a e sua atribuição também se faz presente na Resolução nº 2/2006, que declara que o estudante egresso do curso de Pedagogia deve estar apto a lecionar “Língua Portuguesa, Ciências, Geografia, História, Artes e **Matemática**” (Brasil, 2006, grifos nosso). Assim, o ensino da Matemática se faz presente na formação inicial do/a pedagogo/a. Para tanto, os estudantes que temem a matemática tendem a ter certa resistência por não a compreender muito bem e resistindo ao pensamento de como ensinar aquilo que não sabe.

Conforme Curi (2005), o curso de Pedagogia tem dado ênfase a métodos para ensinar Matemática, mas tem deixado de lado o que seria mais relevante: ensinar os conteúdos para depois ensinar os aspectos didáticos-metodológicos, pois muitos estudantes ingressam no curso de Pedagogia com certas especificidades, crenças e atitudes negativas em relação à disciplina. Todo o receio pode ser resultado de inúmeros e diferentes fatores implícitos e explícitos sobre aprender a Matemática, por exemplo: experiências negativas durante sua trajetória escolar; dificuldades de aprendizagem, e limitações cognitivas; problemas emocionais e familiares que podem influenciar de várias maneiras. Nesse contexto, observa-se que o problema, além de prejudicar a formação deste aluno, acabará afetando a sua futura prática docente (FIORENTINI, 2008).

No entanto, evidenciamos que outros estudantes teceram afirmações animadoras a respeito de lecionar matemática, como se pode observar a seguir:

E1: *“Sim, uma perspectiva de desafio e encarada com carinho”.*

E6: *“Sim, estava consciente de que a matemática faria parte do meu currículo, tenho certeza, que quando me formar estarei preparada para lecionar essa disciplina.”*

E8: *“Sim. Eu fiquei contente, pois eu gosto de matemática, mas também fiquei pensativa de como eu vou trabalhar matemática com os anos iniciais!?”.*

Desse modo, compreendemos que nem todos os estudantes vão apresentar as mesmas limitações acerca de um domínio de conhecimentos, pois existem estudantes que assimilam os conteúdos mais facilmente, e outros têm certas dificuldades. No nível superior, por vezes, essas lacunas de aprendizagem não demonstram ser diferentes. Segundo Tolentino *et al.* (2020, p. 6) “As experiências de êxito (ou experiências de domínio) dizem respeito às vivências pessoais”. Quando a pessoa alcança o sucesso, ela cria expectativas sobre o seu bom desempenho em tarefas futuras, assim, há estudantes que se identificam com a Matemática e criam confiança em seu potencial. Portanto, é evidente, a partir das afirmações do pesquisados em relação com ensino da matemática, que se torna imprescindível reconhecer e compreender suas limitações e potencialidades ainda na formação inicial.

Em seguida, perguntamos como estes estudantes avaliam sua relação com a matemática em seu tempo de escola, tendo as seguintes falas (com grifos nossos):

E2: “*Desafio, pois sempre tive dificuldades com cálculo*”.

E3: “*Utilizo de maneira tranquila, tenho dificuldades com cálculos, mas consigo realizar*”.

E4: “*Mediana, apresentava muitas dificuldades durante o percurso escolar, mas conseguia a média mínima para a aprovação*”.

E5: “*Péssima, pois sempre tive muitas dificuldades com essa matemática*”

E6: “*Sempre tive bastante dificuldades, acredito que foi uma relação de amor e ódio, principalmente no ensino fundamental – I/II*”.

Os/as licenciandos/as trouxeram suas experiências com a matemática desde a infância, expressando a existência de dificuldades em relação à aprendizagem matemática. Segundo Santos e Almeida (2022), a rejeição à matemática está presente no contexto educacional, pois essa disciplina tem se constituído em fenômeno frequentemente observável, tanto na educação básica quanto no ensino superior. Culturalmente, há o discurso que concebe a Matemática como difícil e, portanto, “feita para poucos”, essa percepção tem sido legitimada e admitida como “verdade” nos diferentes contextos sociais, dentre os quais, especificamente, estão as instituições escolares, sendo reforçada, em parte, por alguns professores da área. Destaca-se ainda que tal percepção “dada às atividades matemáticas durante as aulas pode tornar mais evidente a questão da capacidade, gerando, muitas vezes, ideias como “não consigo aprender este conteúdo” (TOLENTINO; FERREIRA; TISURO, 2020, p. 6)

Outros discentes conseguiram desenvolver competências e habilidades matemáticas importantes e isso se deu a partir das práticas docentes (que ora contribuíram para esse processo, ora foi desfavorável), conforme apontam as afirmações a seguir (com grifos nossos):

E7: “*Não **muito boa**, pouco dinâmica atualmente como pedagoga percebo que existia falha no método de ensino*”

E8: “*Eu avalio como **uma excelente relação... Durante a 4ª série a minha relação com a matemática não foi boa, eu acabei reprovando nessa matéria, mas nos anos seguintes eu passei a me dedicar mais meus estudos e tive excelente professores de matemática, acho que metodologia desses professores me incentivou muito a estudar e a faz a gosta de matemática***”.

Dessa forma, podemos entender que a matemática não parece ser encarada como desafiadora para todos os estudantes. Deduz-se que os temores relacionados a essa disciplina, quando incorporados as experiências individuais e coletivas, podem resultar dos desapontamentos vivenciados pelo sujeito, desde a infância, no percurso escolar e extraescolar (SANTOS e ALMEIDA, 2022).

Portanto, a partir da compreensão dos discursos escritos dos acadêmicos, a palavra “dificuldades” e a utilização de termos como “mediano”, “péssima” e “desafio” pode evidenciar certas resistências à Matemática até a vida adulta, ficando evidente lacunas em suas aprendizagens desde a educação básica, as quais refletem em alguns aspectos de sua vida cotidiana e no modo de saber aplicar problemas habituais do dia-a-dia utilizando-se da Matemática. Além disso, encontramos alunos com maior familiaridade com os números e fórmulas, os quais conseguem aplicar os saberes matemáticos sem quaisquer dificuldades, compreendendo, assim, que tal capacidade advém de sua trajetória escolar e vivências sociais.

a natureza das dificuldades refere-se à falta de conhecimentos da Educação Básica, especificamente ligados à resolução de problemas (atitude de investigação, validação da resposta); à ausência de generalização de ideias, abstração e argumentação; à realização mecânica de tarefas, sem reflexão dos significados; à falta de autonomia; às dificuldades de organização para os estudos e deficiências de leitura, escrita e representação matemáticas, particularmente no cálculo diferencial e integral (MASOLA e ALLEVATO, 2014, p. 120).

Deste modo, podemos compreender que as dificuldades sobre a aprendizagem da Matemática são influências de diferentes aspectos, sejam estes de caráter didático-pedagógicos ou de socioculturais. Enfatiza-se ainda que “as dificuldades encontradas por alunos ingressantes na Educação Superior, em matemática, têm relação com o traçado de gráficos, que chega a

constituir um obstáculo no progresso dos alunos na aprendizagem do cálculo”. (MASOLA; ALLEVATO, 2016, p. 70-71)

Nesse sentido, para superar as dificuldades de aprendizagem dos conteúdos matemáticos, Masola e Allevato (2016) recomendam que é preciso relacionar as atividades de aula com o cotidiano profissional do aluno; empregar a análise de erros; propor atividades diferenciadas para cada nível de dificuldade; utilizar tecnologias e empregar adequadamente o livro didático; e propor trabalhos com grupos colaborativos em sala de aula.

Em consequente, sobre as percepções dos docentes acerca das dificuldades de aprendizagem em Matemática de alunos nos anos iniciais do ensino fundamental, o estudo de Daros (2023, p. 38) evidenciou que muitos estudantes tendem a apresentar certas limitações em conteúdo como “regras de sistema numéricos, armar contas, adição, subtração, multiplicação, divisão, compreensão de problemas e frações”.

Nessa mesma perspectiva, os estudantes foram indagados para saber se essas dificuldades em aprender os conteúdos matemáticos refletem no seu cotidiano. O resultado revela que 97% dos estudantes afirmam possuir dificuldades em certos conteúdos matemáticos não aprendidos na educação, e em aplicá-los em seu cotidiano social; apenas 3% responderam que não têm menor problema em aplicar e utilizar seu conhecimento matemático em situações cotidianas. Desse modo, destaca-se, principalmente, as respostas daqueles que possuem dificuldades:

E2: “... *Estatística, divisão, multiplicação, raiz quadrada*”.

E3: “...*um pouco em fazer divisão e cálculos com números grandes*”.

E4: “...*eu ainda costumo apresentar dificuldades nos campos mais complexos como uma divisão, multiplicação ou porcentagem*”.

E6: “...*até hoje tenho dificuldades em multiplicação e divisão*”.

E7: “*Ainda se fazem presentes, não consegui até hoje administra bem a divisão*” e estudante.

E8: “*Sim, no caso da tabuada da multiplicação, eu não lembro de toda tabuada, mas uso método que me ajuda a lembrar e da continuidade nos meus cálculos. Sobre a fração e a M.M.C eu ainda tenho dificuldade*”

Cury (2009) enfatiza que, nos últimos dez anos, as dificuldades, especialmente oriundas da aprendizagem de cálculo, tornaram-se mais frequentes e preocupantes, pois evidencia-se a falta de conhecimentos prévios dos assuntos abordados nas etapas de ensino anteriores, as afirmações dos participantes ratificam esses apontamentos. A autora ressalta, ainda, a

importância de uma boa formação inicial e continuada aos professores e aos estudantes (futuros docentes), pois, por vezes, não há qualidade nos cursos formativos dos professores que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, a busca por ações continuadas torna-se uma alternativa pertinente e profícua, pois:

O professor que atua nesse nível é mais relevante ainda, uma vez que, se este não conhece com certa profundidade o conteúdo e as metodologias que podem ser utilizadas, dificilmente irá propiciar aos alunos um desenvolvimento cognitivo e afetivo de qualidade (LEIVAS, 2019, p. 2)

Logo, o reflexo da persistência dessas dificuldades no cotidiano dos estudantes pode ser advindo de diversos aspectos do seu tempo de escola. Tais lacunas têm sido refletidas na vida adulta, no cotidiano social e no cultural, prevalecendo ainda o temor pela Matemática.

A respeito de como avaliam sua relação com a Matemática nos dias de hoje, 37% afirmaram ter muitas dificuldades; outros 37% consideraram uma relação boa; 13% ótima e 13% pouca dificuldade. Observamos que o percentual de alunos que seguem tendo dificuldades é elevado.

Em virtude disso, indagamos aos estudantes a respeito de sua auto segurança ao lecionar a Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Considerando as respostas dos estudantes, 50% não se sentem seguros para lecionar Matemática nos anos iniciais; 37% afirmaram que possuem essa segurança; e outros 13% responderam que esse sentimento é parcial.

Segundo Santos e Almeida (2022), primeiramente é preciso desconstruir a ideia que a matemática é para “gênios” e a insegurança em lecionar matemática nos anos iniciais deve ser trabalhada no curso, pois, optar pela docência, em especial no curso de Pedagogia, é saber que lecionará a Matemática em algum momento de sua atuação profissional, pois segundo Tolentino, Ferreira e Torisu (2020, p. 4)

Muitos alunos ingressantes no curso de Pedagogia costumam trazer crenças e atitudes negativas em relação à Matemática e seu ensino. Tal relação, em boa medida, advém de fracassos escolares recorrentes e da concepção de que a Matemática só pode ser compreendida por algumas pessoas.

A forte frustração de muitos estudantes coloca em risco sua potencialidade, e os traumas educacionais podem suscitar em crenças negativas, pois estamos nos referindo a professores em formação, com a necessidade de quebrar tal negativismo sobre sua segurança, a qual deve

ser desconstruída “bem como favorecer o desenvolvimento de uma relação positiva com essa disciplina” (TOLENTINO; FERREIRA; TORISU, 2020, p. 5) no curso de formação inicial de professores.

Ferreira (2022) ressalta que as crenças dos docentes sobre sua própria capacidade também podem influenciar a aprendizagem de seus alunos. Professores com percepções de autoeficácia mais elevadas se envolvem mais com seu trabalho, se comprometem com a organização das atividades e demonstram maior entusiasmo na sala de aula, o que reflete positivamente em sua forma de ensinar.

Diante do exposto, ratificamos o dever de repensar a formação matemática do professor que atuará na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, de maneira que este profissional tenha capacidade de saber mediar a organização dos conhecimentos (conteúdos) matemáticos e possa construir crenças positivas sobre sua capacidade e segurança ao trabalhar com a Matemática.

Como já apontamos, o componente curricular do curso de Pedagogia cita apenas uma disciplina relacionada ao ensino da Matemática nos anos iniciais da educação básica. Uma outra disciplina é de Estatística Aplicada à Educação. Entretanto, não há uma relação específica desta disciplina no próprio PPC do curso que envolvam conteúdos relacionados à estatística para os anos iniciais (em sua ementa trata-se de estatística descritiva, conteúdo necessário para lidar com dados quantitativos no âmbito da gestão de sistemas educacionais), ficando, apenas, a disciplina de FTM do Ensino da Matemática direcionada à formação matemática dos estudantes no curso de Pedagogia, inclusive para trabalhar conteúdos atinentes ao campo da estatística: “[...] Tratamento da informação (o número como linguagem e código, Coleta e organização de informações matemáticas)” (UFPA, 2019, p. 42).

Desta maneira, presente no PPC do curso de Altamira, a disciplina FTM do Ensino da Matemática é organizada em 20h de prática; mais 30h de extensão e 10 h à distância, totalizando 60h. A disciplina, componente curricular do curso de Pedagogia, faz parte do núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos e está distribuída no sétimo período letivo. Sua ementa convida o estudante a refletir sobre os aspectos teóricos da Matemática e sobre alguns conteúdos presentes nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Diante desse contexto, questionamos aos estudantes se as disciplinas que abordam os processos de ensino e aprendizagem de Matemática, na graduação, deram-lhe bases para refletir, aprender e reforçar sua aprendizagem para saber lecionar os conteúdos desta disciplina

nos anos iniciais. O estudante E1, foi o único a responder positivamente: *“Sim! uma desconstrução das dificuldades e no prazer pela matemática, trazendo a matemática para o cotidiano”*.

Entretanto, o restante dos pesquisados, unanimemente, responderam “não”, a exemplo da fala do estudante E2: *“Não, devido a pandemia, não foi presencial, apesar de ter absorvido o assunto, acredito que tenha que fazer um curso de extensão na área”*. Assim, nessa afirmação, considera-se o período da pandemia da Corona Vírus, no qual a alternativa para continuação dos estudos deu-se pelo ensino remoto emergencial.

Destacamos, também, o modo como cada estudante cria expectativa sobre a disciplina. A estudante E5 descreve: *“...me ajudou a esclarecer algumas coisas, mas percebo que preciso de mais estudo, aprofundar-me mais na matemática”*, ou seja, observa-se a dificuldade em atingir um nível de aprendizagem diante dos objetivos das disciplinas. Logo, é plausível a busca para preencher essas lacunas buscando mais conhecimento. Assim, é importante frisar que o objetivo da disciplina não é formar matemáticos, mas possibilitar que o estudante, ao cursar a disciplina, tenha habilidades e competências suficientes para lecionar conteúdos matemáticos nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Nessa ótica, Freire (1996) refere-se à consciência de sermos condicionados, porém conscientes do que também somos inacabados. Tal consciência leva-nos a refletir que esta condição é temporária, e, sabendo disso, pode-se ir mais além, pois, quanto mais percebemos nossas limitações, maior deverá ser a busca pelo conhecimento. Assim, o professor não pode se limitar (condicionar) sobre o que já possui, é preciso compreender que ser professor é estar sempre na busca contínua pelo saber do mundo. Neste caso, para que o estudante esteja hábil a aprender e dominar os conteúdos matemáticos, é preciso continuar se aperfeiçoando.

Em continuação, a afirmação da estudante E8 evidencia a insatisfação com a forma que a disciplina foi lecionada, pois, *“...eles apenas apresentaram os fundamentos, não tivemos metodologia ou vivências de como trabalharmos a matemática”*. Nesse caso, é necessário que o professor dos anos iniciais aprenda tal conhecimento, mas também tenha o saber pedagógico para mediar o processo de ensino-aprendizagem, fazendo com que este conhecimento precise ir além.

Outrossim, destacamos ainda outro relevante aspecto mencionado pelos pesquisados,

E3: *“Não, dão conta, além da carga horária, os métodos de ensino não foram legais”*

E4: “Não, as disciplinas acontecem em um curto espaço de tempo, são conteúdos aplicados de forma muito rápida e rasa, não dá para se aprofundar e de fato absorver algo relacionado à docência no ensino da matemática”

E7: “Não, pois foram disciplinas rápidas, com pouca carga horária”

Essa relação com a carga horária da disciplina ficou evidenciada quando solicitamos aos estudantes que indicassem sugestões para a disciplina, conforme observamos a seguir:

E4: “A sugestão é que a disciplina pudesse ter **mais carga horária** para o professor possa incluir mais conteúdos relacionados a matemática e cumprir ao menos o que diz a ementa”.

E8: “Pensei que vivenciaria uma aprendizagem mais profunda sobre os conteúdos matemáticos, sobre a produção de recursos didáticos. **A Carga horária da disciplina precisaria ser maior**”.

Conforme mencionado, as estudantes ressaltaram a pequena carga horária destinada à disciplina de FTM do Ensino da Matemática. Curi (2005, p. 5), referindo-se à essa questão, afirma que “o estudo sobre as grades curriculares e os temas desenvolvidos nas disciplinas da área de Matemática dos Cursos de Pedagogia analisados revela um quadro bastante preocupante”, pois, segundo ainda sua análise, a carga horária das disciplinas é bastante reduzida, posicionadas entre 36h a 72h, o que vale menos de 4% da totalidade de um curso que possui, no mínimo, 3.200h.

Fiorentini (2008, p. 56) advoga que “a carga horária reduzida que os cursos de Pedagogia têm destinado para a formação conceitual e didático-pedagógica da Matemática tem sido um problema crônico e não contemplado pelas diretrizes Curriculares”. Entende-se, a partir das afirmações dos estudantes, que a curta carga horária destinada ao ensino da matemática tem sido encarada como insuficiente, ou seja, uma disciplina “rápida” que tem transcorrido de maneira hábil, sem que haja maior tempo para melhor aprofundamento dos conteúdos, apesar dos alunos criarem maior expectativa sobre essa disciplina, pois esperam essa oportunidade para sanar e minimizar suas dificuldades nesse momento.

Em relação às afirmações dos estudantes, verificamos que essa carga horária tem sido insuficiente, dada a importância da disciplina para sua formação, situação essa confirmada por Curi (2005) ao dizer que a existência uma baixa carga horária para essas disciplinas nos cursos de formação de professores polivalentes tem implicado em lacunas de aprendizagem, haja vista que, ainda quando não limitada, nesses cursos contempla-se uma única disciplina para ensinar matemática, o que, por vezes, aumenta os traumas já presentes por esses estudantes.

Além disso, torna-se relevante enfatizar que no curso de Pedagogia a existência dessas poucas cargas horárias relativas ao ensino de matemática tem chamado atenção, pois as vivências mostram que uma disciplina não dá conta de abarcar a especificidade que recai sobre compreender a Matemática e reaprender conteúdos matemáticos dos anos iniciais, tendo ainda existências das crenças de que o ingressante de Pedagogia já domina tais conhecimentos, desconsiderando, portanto, suas lacunas em relação à aprendizagem matemática e prevalecendo a ideia de que uma disciplina dar-se-ia conta de propor uma formação eficiente, a qual concebe que todos sabem, dominam e possuem os mesmos níveis de aprendizado.

Em seguida, perguntados sobre como pretendem sanar as suas dificuldades sobre conteúdos matemáticos, os estudantes responderam.

E1: *“Buscar cada mais conhecimento além da sala de aula”.*

E2: *“Pretendo realizar um curso de formação continuada”.*

E3: *“Continuar estudando, cursos de pouca duração, vídeos aulas, especialização na área”.*

E4: *“Pretendo fazer capacitações e especializações para poder trabalhar com segurança”.*

E5: *“Tenho essa dificuldade, pretendo sanar com formação continuada, cursos, me aprofundando no assunto”.*

E6: *“Buscando mais conteúdo através de cursos online e outros métodos para aprender”.*

E7: *“Procurando cursos de aperfeiçoamento.”*

E8: *“Irei estudar sobre o conteúdo que irei trabalhar, busca ajudar de alguma colega de trabalho e do meu primo professor de matemática, rsrs, fazer pesquisas para ver qual melhor metodologia usar e assistir vídeos aulas”.*

De forma unânime, os estudantes mencionaram diversas formas de continuar estudando com intuito de se aperfeiçoar diante as suas limitações e até mesmo se especializar no ensino da Matemática. Portanto, os pesquisados demonstram reconhecer suas limitações, e buscam pensar em estratégias para superações de suas dificuldades.

Essa busca pelo repensar recai nas afirmações de Freire (1996, p. 42): “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática”. Assim, analisando de modo crítico, a própria prática que seguimos precisa de análise dos possíveis acertos e erros, reconstruindo e elaborando novas formas de ensinar, pois, pensando sobre ela, sobre seus avanços, dificuldades, limites e possibilidades, o professor engendra novas opções favoráveis à construção de uma prática melhor. Logo, reconhecer suas limitações e ter

consciência de que precisa melhorar reafirma o compromisso que os estudantes possuem com sua preparação profissional.

Por fim, indagou-se aos pesquisados quais sugestões dariam para melhoria da disciplina FTM do Ensino da Matemática para anos iniciais no curso de Pedagogia. Obtivemos as seguintes respostas

E1: “... relacionar a matemática com o cotidiano”

E2: “Realizar aulas práticas com os conteúdos que irão ser lecionados em sala de aula”

Em vista, conforme Maldaner (2020, p. 52) infere, a base de conhecimentos para o ensino “consiste em um corpo de compreensões, de conhecimentos, de habilidades e disposições que são necessários para que o professor possa propiciar processos de ensinar e de aprender”. Tal base é formada por conhecimentos de diferentes naturezas, todos necessários e indispensáveis para a atuação profissional. Deste modo, proporcionar aulas que estejam relacionadas aos conteúdos em que os estudantes irão utilizar no contexto da sala de aula dos anos iniciais torna-se importante para sua formação profissional.

Diante disso, verifica-se que os discentes esperam, desse momento do curso, vivenciar a relação de ensino-aprendizagem na prática da Matemática, embora nenhum deles tenha mencionado que, dentre as diversas possibilidades de vivenciar o ensino da matemática de maneira prática, existe o estágio, pois suas respostas vão em direção à disciplina de FTM do Ensino da Matemática. Nesse sentido, torna-se essencial propor que os estudantes tenham oportunidades de vivenciar, ainda no momento da sala de aula, a aplicação e a criação de métodos de ensino.

Outro ponto importante dessa análise refere-se ao reconhecimento da ludicidade como ferramenta potencializadora do processo de ensino-aprendizagem, como descrevem os estudantes:

E6: “Usar como exemplo na sala de aula, jogos, brincadeiras e outros”

E7: “Trabalhar o lúdico e o real com a criança”

E5: “Jogos e dinâmicas, por exemplo, fazer mercadinho em sala de aula”

Para Silva e Angelim (2017, p. 7), a utilização do lúdico como parte do processo ensino-aprendizagem tem contribuído aos educadores que reconhecem a ludicidade como ferramenta

benéfica ao desenvolvimento da criança em fase escolar, pois torna-se um “aliado auxiliando em suas aulas, tornando assim mais agradáveis e prazerosas, pois melhorar a autoestima, o aprendizado, o interesse pelas aulas, o raciocínio”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse artigo foi analisar como ocorre a formação para ensinar matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Pará, *Campus* de Altamira. No processo da pesquisa pudemos conhecer um pouco mais sobre a formação desse importante profissional que atua tanto nos anos iniciais do Ensino Fundamental quanto na Educação Infantil em uma região carente de profissionais qualificados para atuar com esse nível e modalidade de ensino.

Os dados apresentados evidenciam a necessidade de refletir sobre a formação matemática do/a pedagogo/a, incluindo sobre suas relações não muito “amigáveis” com a matemática, dada as experiências pouco exitosas na educação básica, provocando uma certa aversão. Tal lacuna, reflete na falta de conhecimentos básicos sobre certos assuntos específicos da Matemática, aprofundando essa aversão. No entanto, a carga horária destinada para a disciplina que se propõe a ensinar teorias e práticas sobre o ensino de matemática na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental que é ofertada no curso demonstra ser insuficiente. Segundo os alunos, são poucas as metodologias ensinadas pelo professor regente dessa disciplina e não se ensina conteúdos específicos da matemática que são necessários saber para se ensinar na educação básica.

Nesse sentido, além o curso preparar os alunos com as metodologias, é necessária uma ampliação dessa carga horária para, minimamente, se ensinar conteúdos elementares que constituem os eixos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como forma de dar mais segurança a esses alunos e qualificá-los melhor para a docência em uma das etapas muito importantes da educação básica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. B; LIMA, M. G. Formação inicial de professores e o curso de Pedagogia: reflexões sobre a formação matemática. **Ciência & Educação** [online]. 2012, v. 18, n. 2, p. 451-468. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/z5hWcCJWx8XHHzjtfVzg7ZWK/?lang=pt> Acesso em: 3 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP 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, 16 maio 2006. Seção I, p. 11. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 25 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

CORREIA, C. E. F. A formação (Matemática) dos professores polivalentes. **Revista de Educação Matemática**, [S. l.], v. 11, n. 13, p. 9–24, 2008. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/323>. Acesso em: 5 jan. 2022.

CUNHA, D. R. **Matemática na formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental**: relações entre a formação inicial e a prática pedagógica. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – PUCRS, Porto Alegre, 2010. Disponível: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/3394>

CURI, E. A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas brasileiras. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madrid, v. 37, n. 5, p. 1-9, 2005. Disponível em: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2687/3669>. Acesso em: 19 jun. 2022.

CURI, E. **Formação de professores polivalentes**: uma análise de conhecimento 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. Disponível: educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Tese_curi.pdf

CURY, H. N. Pesquisas em análises de erros no ensino superior: retrospectiva e novos resultados. FROTA, M. C. R., NASSER, L. (Org.). Educação matemática no ensino superior: pesquisas e debates. Recife: **SBEM**. 2009.

DAROS, J. T. **As percepções docentes sobre as dificuldades de aprendizagem do ensino da Matemática nos anos iniciais**: um estudo de caso em uma escola conveniada em Altamira-PA. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Altamira, Faculdade de Educação, Altamira, 2023. Disponível: https://bdm.ufpa.br:8443/jspui/bitstream/prefix/5840/1/TCC_PercepcoesDocentesSobre. Acesso: 10 set. 2023.

FIORENTINI, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema**, v. 21, n. 29, p. 43-70, 2008. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/1718>. Acesso em: 17 maio 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática docente educativa. São Paulo. Editora Paz e Terra.1996.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Ed. 7º, São Paulo, Atlas, 2019.

LEIVAS, J. C. P. Resolução de problemas e as operações de adição e subtração na formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Prática Docente**, [S. l.], v. 4, n. 1, 2019, p. 5-10. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/544>. Acesso em: 26 ago. 2023.

LIMA, S. M. **A formação do/a pedagogo/a e o ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2011. 212 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Educação, Cuiabá, 2011. Ufmt.br, 2022. Disponível em: https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UFMT_b69d68f0dcf6eb99fbf81d9a870e9db4. Acesso em: 05 nov. 2023.

MALDANER, A. S. **Formação do/a pedagogo/a para o ensino da matemática nos anos iniciais: um olhar para os currículos das universidades federais no brasil**. Dissertação (Mestrado) UFPR, Paraná, 2020. Disponível em: acervodigital.ufpr.br/handle/1884/69305. Acesso em: 05 nov. 2023.

MASOLA, W. J; ALLEVATO, N. S. G. Dificuldades de aprendizagem matemática de alunos ingressantes na educação superior. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, Passo Fundo, v. 2, n. 1, p. 64-74, jun. 2016. ISSN 2447-3944. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/REBES/article/view/1267>. Acesso em: 17 ago. 2023.

SAMPIERI, H; COLLADO, R. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2006.

SANTOS, S. M; ALMEIDA, I. M. M. Z. P. Medo de Matemática e Trauma na Relação com o Aprender: uma leitura psicanalítica. **Bolema**, v. 36, p. 1273-1292, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/7vQhs3s9MYBFVpJ7xLWTPyR/?lang=pt>. Acesso em: 26 ago. 2023.

SHULMAN, L. S. Quem Entende: Crescimento do Conhecimento no Ensino. **Educational Researcher**. v.15, n. 2. 1986, p.4-14. Disponível em: [shulman_ThoseWhoUnderstandKnowledgeGrowthTeaching_1986-jy.pdf](https://www.washington.edu/shulman/ThoseWhoUnderstandKnowledgeGrowthTeaching_1986-jy.pdf) (washington.edu). Acesso em: 26 ago. 2023.

TOLENTINO, J. D. L; FERREIRA, A. C; TORISU, M. E. Autoeficácia matemática e motivação para aprender na formação inicial de pedagogos. **Educação em Revista**, v. 36, p. e227158, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/Rr8j5WvqKyp7rzt3jj6ZSr/?format=html> Acesso em: 16 mar. 2023.

UFPA – Universidade Federal do Pará. **Resolução n. 5.176, de 17 de abril de 2019** aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia, de interesse do Campus Universitário de Altamira.

Histórico

Submetido: 15 de outubro de 2023.

Aprovado: 26 de novembro de 2023.

Publicado: 05 de dezembro de 2023.

Como citar o artigo - ABNT

VALE, R. R.; NASCIMENTO, M. L. Percepções dos licenciandos em Pedagogia de um Campus da UFPA sobre a formação para ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

CoInspiração - Revista dos Professores que Ensinam Matemática (MT), e2023008, 2023.

<https://doi.org/10.61074/CoInspiracao.2596-0172.e2023008>

Licença de Uso

Licenciado sob Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio

ou formato. Porém, não permite adaptar, remixar, transformar ou construir sobre o material, tampouco pode usar o manuscrito para fins comerciais. Sempre que usar informações do manuscrito deve ser atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.

