

Trajетórias, perspectivas e desafios de licenciandos em pedagogia no ensino de Matemática em classes dos anos iniciais

Trajectories, perspectives and challenges of undergraduate students in pedagogy in teaching Mathematics in early years classes

Jecicleide Oliveira do Nascimento

Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
jodnm.mca22@uea.edu.br

Alcides de Castro Amorim Neto

Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
acaneto@uea.edu.br

Resumo

O presente artigo busca realizar um estudo sobre a trajetória, perspectivas e desafios presentes na formação inicial dos licenciandos em Pedagogia que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em relação ao Ensino da Matemática. Realizamos uma busca no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) utilizando os termos “Ensino da Matemática”, “Anos Iniciais” e “Formação de Pedagogos”, delimitando um período temporal de 2012 a 2022. Desta maneira, por meio da leitura dos resumos visando compreender o objetivo e a proposta dos trabalhos apresentados, foram selecionados artigos que contribuiriam para a elaboração dessa pesquisa. A pesquisa nos permitiu identificar que há necessidade de estudos com foco nas práticas de ensino da Matemática na formação inicial dos licenciandos em Pedagogia, bem como, ampliar o diálogo sobre as perspectivas presente nos cursos de formação e propostas curriculares que os egressos recebem enquanto alunos da graduação.

Palavras chave: ensino da matemática, anos iniciais, formação de professores.

Abstract

This present article aims to conduct a study on the trajectory, perspectives and challenges present in the initial training of Teacher graduated students in Pedagogy who work with the first years of Elementary School regarding the teaching of Mathematics. We conducted a search on the Portal of Periodicals of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) using the terms “Mathematics Teaching”, “Initial Years” and “Education professional Training”, delimiting a time period from 2012 to 2022. Through reading the abstracts in order to understand the objective and proposal of the works present, articles were selected that contributed to the elaboration of this research. The research allowed us to identify

that there is a need for studies focused on the teaching practices of Mathematics in the initial training of undergraduates in Pedagogy, as well as to expand the dialogue about the perspectives present in the training courses and curricular proposals that the graduates receive as students of the graduation.

Key words: mathematics teaching, initial years, formation of teachers

Introdução

A formação de professores vem sendo objeto de debate há décadas nas universidades, escolas e secretarias de educação. Trata-se de um tema de suma importância para o alcance da melhoria dos resultados da educação brasileira. Nessa discussão, os cursos de pedagogia assumem um papel importante. Após a promulgação da Lei 9394/96, que instituiu as Diretrizes e Base da Educação Nacional, as reformas educacionais impulsionaram um novo olhar em relação ao curso de pedagogia. A partir da vigência da LDB, instituiu-se a exigência de nível superior aos docentes para atuarem na Educação Básica.

Com o decorrer dos anos, exige-se cada vez mais profissionais qualificados e atualizados nas inúmeras mudanças em uma sociedade que evolui a passos largos. No magistério não poderia ser diferente, pois os professores que atuam nos anos iniciais, egressos dos cursos de Pedagogia, precisam estar preparados para além de ministrarem conteúdos de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, dominar conceitos específicos de cada componente curricular por meio de uma linguagem de fácil compreensão para que seus alunos possam receber uma educação de qualidade.

Conforme Prado, Coutinho, Villalba (2014), ser professor na atualidade é ser um docente:

(...) que saiba, sobretudo, dominar e compreender as novas linguagens e experiências, bem como saber articulá-las com outra competência, baseada no processo de mediação e diálogo com os alunos. Processo em que o professor deve ter um papel essencial, para que a partir da sua intermediação todos possam informar, comunicar, discutir, participar, criar, estimular o acesso a novas linguagens, como forma de ampliar o grau de compreensão e autonomia das vivências dos sujeitos. (PRADO; COUTINHO; VILLALBA, 2014, p. 11)

Todavia, o que se observa nessa conjuntura, é que o ensino da Matemática, é algo completamente diferente. Os professores egressos do curso de pedagogia parecem não conseguir desenvolver de forma satisfatória o aprendizado de seus alunos na disciplina de Matemática. A afirmativa é mencionada por Justo (2009) ao citar que muitos licenciados carregam consigo um passado escolar de frustração com representações negativas em relação à matemática. Desta forma, Nacarato (2009) defende uma formação inicial que evidencie em seu currículo: a superação negativa das vivências de escolarização na educação básica; eliminação de lacunas teóricas na formação inicial, deixando a superficialidade e a centralidade no como fazer e aprofundando teorias, conceitos e a história da Matemática.

Este artigo tem por objetivo apresentar uma revisão bibliográfica do tipo Estado da Arte sobre estudos publicados durante o período de 2012 a 2022, que permitirá responder a seguinte questão: qual a trajetória, perspectiva e desafios presentes no processo de formação dos licenciandos em pedagogia que atuam em classes dos anos iniciais do ensino fundamental a partir da LDB 9394/96?

Este estudo avança sobre reflexões, desdobramentos e impactos das novas possibilidades apresentadas a partir do referido texto legal no que diz respeito à formação inicial e continuada de professores, destacando, neste contexto, o caso dos professores que ensinam matemática nos anos iniciais.

Trajetória do Curso de Pedagogia no período pós LDB 9394/1996 nas classes dos Anos Iniciais

O debate sobre a formação de professores no Brasil é recorrente desde o final do século XIX. Autores como: Coimbra (2020), Gatti (2010), Brzezinsk (2007), persistem na discussão dessa temática. O início dos debates sobre a formação de professores no Brasil ocorreu por volta do final do século XIX com a criação das Escolas Normais. Para Gatti (2010) essas escolas correspondiam à época, ao nível secundário e, posteriormente, ao ensino médio. No início do século XX, a preocupação se ampliou. Em 1930, a partir da formação de bacharéis, a carga horária do curso foi acrescida de mais um ano, com disciplinas voltadas à formação de docentes para o ensino secundário. Em 1930, o curso de pedagogia foi regulamentado adotando-se o mesmo modelo, com o objetivo de formar bacharéis especialistas em educação e professores para atuarem nas Escolas Normais em nível médio.

Após esse período, a história da educação passou por inúmeras transformações. Com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação N. 9394/96, essas mudanças ocorreram tanto nas instituições formadoras quanto nos cursos responsáveis pela formação de professores, nesse caso, o curso de pedagogia. Com as modificações, inúmeros questionamentos surgiram nos anos seguintes, principalmente em relação a identidade e campo de atuação dos licenciandos em pedagogia.

Após inúmeras discussões, o campo de atuação e a identidade do pedagogo foram definidos. O licenciado do curso de pedagogia foi reconhecido como docente da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Antes, porém, é necessário antecipadamente compreender a definição de pedagogia. Segundo Libâneo (2001), é um campo de conhecimentos sobre problemáticas educativas na sua totalidade e historicidade e, ao mesmo tempo, uma diretriz orientadora da ação educativa. Segundo o autor, muitos alunos do curso de pedagogia e, mesmo licenciados em Pedagogia, possuem uma visão equivocada, compreendendo a pedagogia somente como um modo de ensinar os conteúdos através de técnicas de ensino, ou seja, uma concepção errônea e reducionista. Para o autor, a pedagogia ultrapassa a visão simplista do senso comum, ou seja:

A pedagogia, serve para investigar a natureza, as finalidades e os processos necessários às práticas educativas com o objetivo de propor a realização desses processos nos vários contextos em que essas práticas ocorrem. Ela se constitui, sob esse entendimento, em um campo de conhecimento que possui objeto, problemáticas e métodos próprios de investigação, configurando-se como "ciência da educação". (LIBÂNEO, 2001, p 22)

Assim, a importância do pedagogo na atuação dessa ciência é imprescindível para o aprendizado dos alunos. Lisita (2007), define o pedagogo como o profissional formado para atuar no campo pedagógico, retendo os conhecimentos necessários e possuindo capacidade para lidar com as alterações da educação. Este profissional passou por diversas transformações, das quais muitas delas estão atreladas às mudanças do curso de pedagogia.

A partir da aprovação da Lei nº. 9.394 em 1996, que estabeleceu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o curso de Pedagogia passou por mudanças significativas, exigindo a formação em nível superior aos que desejavam atuar em salas de aula como já foi mencionado.

A LDB trouxe em seus artigos a fundamentação legal para atuação desse profissional, ao mesmo tempo em que mencionou como se daria o processo de formação dos licenciando em pedagogia, conforme previsto nos seguintes artigos:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (BRASIL, 1996).

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão: I – cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental; II – programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica; III – programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis. (BRASIL, 1996).

Tais artigos evidenciam o curso de pedagogia como responsável pela formação docente de profissionais para atuarem nos anos iniciais da educação básica, como ocorreu por meio da criação dos institutos superiores de educação a partir da promulgação da LDB. Desta forma, todos os movimentos, reformulações e regulamentações pelas quais a educação brasileira passou nos anos subsequentes proporcionaram alterações nas propostas de formação de professores da Educação Básica.

Através do Parecer nº 5, de 13 de dezembro de 2005, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia, foram traçadas as finalidades, organização e princípios dos cursos de pedagogia, cabendo aqui destaque aos seguintes artigos:

Art. 3º O estudante de Pedagogia trabalhará com um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada no exercício da profissão, fundamentando-se em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética.

Art. 4º O curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos.

Após a aprovação do Parecer CNE/CP Nº: 5/2005, muitas inquietações e manifestações surgiram, principalmente pela não compreensão de muitos especialistas em como contemplar o Art. 14 do referido parecer, com o Art. 64 da Lei nº 9.394/1996, o qual diz:

Art. 64. A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação

básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional.

Assim, o assunto novamente retornou para uma nova discussão dando origem a um novo documento, o Parecer CNE/CP nº 3/2002 de 21 de fevereiro de 2006, o qual propôs a alteração do art. 14 do Parecer CNE/CP nº 5/2005. Desta maneira, em maio de 2006 foi aprovada a Resolução CNE/CP 1/2006. A Resolução trouxe a seguinte redação para sanar a dúvida apresentada:

Art. 14. A Licenciatura em Pedagogia nos termos do Parecer CNE/CP nº 5/2005 e desta Resolução assegura a formação de profissionais da educação prevista no art. 64, em conformidade com o inciso VIII do art. 3º da Lei nº 9.394/96.

§ 1º Esta formação profissional também poderá ser realizada em cursos de pós-graduação, especialmente estruturados para este fim e abertos a todos os licenciados.

§ 2º Os cursos de pós-graduação indicados no § 1º deste artigo poderão ser complementarmente disciplinados pelos respectivos sistemas de ensino, nos termos do Parágrafo único do art. 67 da LDB nº 9.394/96.

Dez anos após a promulgação da LDB 9394/96, a Resolução CNE/CP nº1 de 15 de maio de 2006 trouxe novas mudanças para o curso de Pedagogia. CUNHA (2010), relata que:

As diretrizes instituídas com esta resolução trouxeram como principal diferencial a abolição das habilitações, conforme foi descrito em seu artigo 10: “As habilitações em cursos de Pedagogia atualmente existentes entrarão em regime de extinção, a partir do período letivo seguinte à publicação desta Resolução”. A partir de então o curso de Licenciatura em Pedagogia passou a destinar-se à formação de professores para exercerem a docência na educação infantil e anos iniciais da escolarização (...) (CUNHA 2010, p 30).

Como podemos observar, o curso de Pedagogia passou por inúmeras mudanças. Essas modificações implicaram na prática pedagógica diária dos egressos dos cursos em classes dos anos iniciais. Tal dificuldade parece ser evidenciada pelo caráter pluralista do saber, reproduzindo impedimentos de aprofundamento quanto às disciplinas que manifestam a necessidade de Conhecimento Específicos, como é o caso da Matemática. Para Curi (2004) os cursos de pedagogia oferecem entre uma e três disciplinas nesta área de conhecimento, predominando as disciplinas envolvendo o estudo de Metodologias de Ensino da Matemática, sendo que esta é, muitas vezes, a única disciplina presente no currículo deste curso em muitas IES. (CURI 2004, p 76)

Neste caso, a preocupação com a formação inicial dos licenciandos em pedagogia, é destacada por Pires (2003) quando diz que as singularidades e os conhecimentos que os professores devem ter em relação a Matemática não são os mesmos que seus alunos necessitam aprender. O professor deve ir além do conhecimento da matemática sem perder o foco no aprendizado do aluno. Da mesma forma Curi (2004), ao afirmar que não basta somente os conhecimentos da Matemática e sim, conhecer sobre a matemática para poder ensinar.

Para as autoras, as formações devem ultrapassar os conteúdos que serão utilizados por estes quando estiverem em exercício da prática docente. Os professores devem compreender que a matemática deve ser articulada com outras áreas do conhecimento, que a forma de tratar didaticamente os conhecimentos matemáticos devem sempre visar o processo de aprendizagem que cada aluno possui em relação aos conteúdos que deverão ser ensinados. Desta forma, este estudo em seguida mostrará os desafios e perspectivas para o ensino da matemática nas classes dos anos iniciais.

Formação dos Licenciandos em Pedagogia, desafios e perspectivas para o Ensino da Matemática

O desafio de ensinar matemática nos anos iniciais ainda se configura como obstáculo a um grande número de professores que atuam nas classes de aula. Esse caráter é observado através de uma análise da legislação educacional brasileira, pois tradicionalmente o curso de pedagogia não tinha o objetivo de formar professores para atuarem nas classes dos anos iniciais. O mesmo ocorre com o curso de licenciatura em Matemática.

Muitos pesquisadores (Nacarato; Passos; Carvalho 2004, Nacarato; Mengali; Passos 2009; Justo 2009, Nacarato 2010, Moura 2019) já mostraram essa preocupação em suas pesquisas ao evidenciarem o ensino da matemática como um desafio a ser vencido nas classes dos anos iniciais. O problema parece ter sido ampliado a partir da divulgação dos resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. Cabe recordar que o IDEB é um indicador utilizado pelo Ministério da Educação – MEC para verificar a qualidade educacional brasileira. Esse indicador, combina o desempenho dos estudantes no Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB, através das avaliações em larga escala em Língua Portuguesa e Matemática, com os indicadores de aprovação, reprovação e evasão - fluxo escolar - produzidos pelo Censo Escolar.

A partir dessa perspectiva, a “qualidade educacional” em muitos estados, municípios e escolas nos últimos anos passou a ser relacionada com as notas obtidas nas avaliações. Porém, pesquisas relacionadas ao ensino da matemática pelos egressos em pedagogia parecem ter obtido maior visibilidade no meio educacional. No que diz respeito ao ensino da matemática, Santos e Ciríaco (2021) enfatizaram que nos cursos de pedagogia, encontramos uma problemática que esbarra também na prática dos professores da Educação Básica, o verdadeiro "pavor" que os professores têm da matemática, carregando sentimentos negativos gerados ao longo de sua escolarização.

Nacarato (2009), corrobora ao dizer que os professores também trazem marcas de sentimentos negativos quanto ao ensino da matemática, assim implicando em bloqueios para aprender e ensinar esta disciplina. Nesse sentido, Matos e Lara (2016) mostraram que a matemática é uma das ciências que deve ser ensinada pelos professores e, portanto, deve estar presente em sua formação inicial, para que os docentes estejam preparados para auxiliar seus estudantes a compreender e dar significado à realidade em que vivem sob a ótica da Matemática.

A importância do conhecimento matemático para as crianças e jovens é destacada nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (1997):

É importante, que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno,

na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. (BRASIL, 1997, p.29).

Conforme evidenciado nos PCN, para que o aprendizado do aluno na matemática ocorra de fato, o professor deve dominar os conhecimentos conceituais da matemática. Nacarato *et al* (2009, p. 35), confirma ao dizer que: é impossível ensinar aquilo sobre o que não se tem um domínio conceitual. Essa falta de domínio conceitual da matemática parece além de vir de lacunas de aprendizado da vida escolar dos licenciandos, é acrescida de uma formação inicial deficitária. Segundo Lobo e Poloni (2010) ao citarem Curi (2004) dizem que:

(...) a disciplina Matemática Básica tem sido ensinada em apenas alguns cursos de Pedagogia, tendo, em muitos casos, apenas o caráter de revisão e não a conotação de estudo sob a perspectiva de futuro ensino, ou seja, do ponto de vista da Didática. Seus estudos apontam para uma situação preocupante na vertente da construção do conhecimento matemático, pois o que se ensina nos cursos de Pedagogia, em relação à prática pedagógica esperada do futuro docente, é conflitante com a metodologia tradicional, a qual é ainda utilizada para esse aprendizado. (LOBO; POLONI, 2010, p 1295).

Como se observa, existe uma deficiência do número de disciplinas que trabalha os fundamentos da matemática nos cursos de pedagogia, ou seja, o número de horas destinado ao ensino da matemática parece ser insuficiente na formação inicial dos licenciandos para atuarem nas classes dos anos iniciais, o que ocasiona dificuldades na hora de trabalhar o ensino da matemática. Gatti (2010), reforça dizendo que os cursos se preocupam mais no porquê ensinar, do que e como ensinar.

Percebemos que são muitos os desafios enfrentados tanto pelos licenciandos em pedagogia, como aqueles que já estão em salas de aula, conforme mencionado pelas autoras. Para contribuir com essa discussão, Mocrosky, Orlovski e Lídio (2019) dizem que:

A análise poderia nos levar a considerar que o explicitado como limitações e fragilidades em relação à matemática nos cursos de Pedagogia mostra-se como (im)possibilidades formativas no que tange ao ensino e à aprendizagem da matemática aos alunos egressos, o que acabaria por comprovar o que muitas pesquisas já atestaram: 'a falta da matemática' nos cursos de Pedagogia (MOCROSKY; ORLOVSKI; LÍDIO, 2019 p 233).

Como podemos observar, para as autoras, o ensino da matemática nos cursos de pedagogia ainda precisa ser (re)pensado. É notório pelos estudos apresentados, que os desafios enfrentados pelos egressos dos cursos são diversos e, que, a consequência desse vazio de conhecimento matemático parece interferir de modo direto no aprendizado dos alunos que frequentam as classes dos anos iniciais. Apesar dos desafios apresentados, quais são as perspectivas hoje para a melhoria da formação inicial dos alunos do curso de pedagogia? A proposta a seguir é mostrar o que as pesquisas apontam.

Oliveira e Andrade (2021) propõe reflexões sobre o processo formativo dos que ensinam matemática priorizando os processos metodológicos nos cursos de pedagogia. Em relação aos conteúdos específicos, as autoras encontram em Candau (1997), pontos convergentes sobre domínio de conteúdo e competência, sendo este, ponto imprescindível para a construção da competência pedagógica. Ressignificar o processo formativo é mostrado pelas autoras como uma das perspectivas de mudança tanto no aprendizado dos que estudam para ensinar

matemática, aqui compreendido como licenciandos em pedagogia, quanto para os que aprendem com os que aprendem a ensinar a matemática.

Ainda segundo Oliveira e Andrade (2021), outra perspectiva apresentada se refere ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). O PIBID é uma ação do Ministério da Educação – MEC, com o objetivo de proporcionar uma aproximação prática do docente com as escolas públicas da educação básica, visando estimular a observação e a reflexão sobre a docência. Porém, a maioria dos projetos desenvolvidos focaram o aprendizado da língua materna ao invés da matemática

Outra perspectiva apresentada pelas autoras são os “estudos de grupo”. Essa ação pode ser realizada pelas escolas ou mesmo pelas instituições formadoras. Esse tipo de prática pode proporcionar avanços para o ensino da matemática conforme relatado pelas autoras. Tais estudos são caracterizados através de encontros de leitura, discussão de textos e preparação de atividades.

Nacarato e Passos (2018), destacam a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). As autoras realizaram uma análise crítica sobre os possíveis avanços ou retrocessos do documento normativo para a melhoria do ensino na Educação Básica após sua implantação nas escolas. A preocupação associa-se diretamente com a formação de professores, pois, segundo as autoras, poderá ocorrer uma padronização das práticas docentes.

Vale destacar como a BNCC é definida e o que ela propõe como aprendizados essenciais aos alunos, dessa forma:

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da LDB nº 9.394/1996, e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) (BRASIL, 2018).

A BNCC surge como uma perspectiva central para uma aprendizagem de qualidade, porém, parece esquecer, segundo Nacarato e Passos (2018), que para o ensino da matemática, os alunos precisam dialogar, formular perguntas, elaborar hipóteses, exercitar conjecturas, realizar experimentações e buscar evidências em busca de soluções. Nacarato e Passos (2018) analisam criticamente a BNCC enquanto perspectiva, quando dizem que:

Nesse sentido, não temos expectativa de que a proposta de um currículo comum como a BNCC vá impactar a prática docente e resolver os problemas do ensino e da aprendizagem da Matemática que, provavelmente, retomará uma abordagem tecnicista (NACARATO; PASSOS 2018, p 132).

Após analisar as perspectivas expostas anteriormente, verifica-se que ainda é necessário intensificar a produção de pesquisas relacionadas às perspectivas atuais existentes no campo do curso de pedagogia e o ensino da matemática nos anos iniciais. Desta maneira, a formação inicial dos licenciandos em pedagogia poderá oferecer uma maior apropriação dos diversos

saberes, e acima de tudo, meios para superar os desafios que serão encontrados no ensino da Matemática.

Metodologia

Para melhor compreender sobre a trajetória, desafios e perspectivas dos Licenciandos de Pedagogia em classes dos Anos Iniciais, é importante conhecer as produções desenvolvidas em nível nacional no campo dessa temática. Para isso, esse estudo buscou construir o “estado da arte”, através das pesquisas produzidas na área com o objetivo de conhecer as principais temáticas produzidas nas investigações de artigos e dissertações. Para Soares (2000, p. 04), num estado da arte é necessário considerar “categorias que identifiquem, em cada texto, e no conjunto deles as facetas sobre as quais o fenômeno vem sendo analisado”. Optamos por uma abordagem bibliográfica, pois segundo Gil (2002):

[...] a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas (GIL, 2002 p 45).

Nesse sentido, a base de dados para o desenvolvimento deste estudo foi realizada por meio de uma coleção de publicações disponíveis no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no período compreendido entre 2012 e 2022. Para facilitar na busca das produções, usamos as seguintes palavras-chave: “ensino da matemática”, “anos iniciais” e “formação de pedagogos”. Primeiro foram selecionados os artigos relacionados com o tema, após a seleção destes, realizamos a leitura integral dos resumos e posteriormente a leitura integral dos artigos. A análise nos permitiu identificar os objetivos, referencial teórico, metodologia da pesquisa, sujeitos da pesquisa, base da coleta de dados e os resultados obtidos das pesquisas selecionadas. A partir da análise dos artigos selecionados, foi possível construir a produção desse artigo e refletir acerca da formação inicial dos alunos dos cursos de pedagogia, tais reflexões só foram possíveis, pois estavam amparadas por referenciais teóricos consistentes.

Considerações finais

O presente artigo, buscou realizar um estudo sobre a trajetória, perspectivas e desafios presentes na formação inicial dos licenciandos em Pedagogia que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para o alcance desse objetivo foram apresentadas as reflexões de diversos autores acerca do tema, entre eles: Santos e Ciríaco (2021), Oliveira e Andrade (2021), Mocrosky, Orlovski e Lídio (2019), Justo (2009), Lobo e Poloni (2010), Nacarato e Passos (2018), Curi (2004). Em relação a trajetória dos cursos, observou-se que após a aprovação da LDB N° 9394/96 vários movimentos educacionais ocorreram visando ajustar o curso de pedagogia, conforme determinação da nova legislação educacional brasileira. Para atuar nas classes dos anos iniciais, o professor deveria ser egresso do curso de Pedagogia. (BRASIL, 1996)

Após inúmeros debates, surgiram as Diretrizes Curriculares Educacionais – DCN, que trouxeram as orientações para reorganização do curso de pedagogia. Apesar de ser considerado



um grande avanço para a educação, Curi (2004) aponta que há muitas urgências que precisam ser feitas, pois parece que a forma de organização dos cursos de pedagogia, após vinte e seis anos ainda não consegue atender as expectativas de melhoria do ensino da matemática nos anos iniciais, pois muitos IES oferecem entre uma e três disciplinas predominando as disciplinas envolvendo o estudo de Metodologias de Ensino da Matemática, sendo que esta é, muitas vezes, a única disciplina presente no currículo.

Oliveira e Andrade (2021) revelaram a presença de lacunas de aprendizagem matemática dos licenciandos, porém evidenciaram que as dificuldades apresentadas podem ser superadas através de processos auto formativos ou em formação continuada. Destacaram ainda que, durante o percurso formativo desses profissionais, os conteúdos específicos da Matemática não devem ser negligenciados, pois implicaria em efeitos negativos para o processo de ensino e aprendizagem.

Em relação aos desafios, Santos e Ciríaco (2021) em consonância com o pensamento de Justo (2009) mencionaram que os licenciandos precisam perder o medo da matemática, pois, somente assim, as representações negativas construídas em um passado de frustração escolar em relação a matemática poderá deixar de interferir no ensino da disciplina. O pensamento de que a matemática é uma disciplina difícil parece ser o maior dos desafios a ser vencido por parte dos licenciandos em pedagogia. Nesse contexto, Nacarato (2009), defende uma formação inicial que evidencie em seu currículo: a superação negativa das vivências de escolarização na educação básica; eliminação de lacunas teóricas na formação inicial, deixando a superficialidade e a centralidade no como fazer e aprofundando teorias, conceitos e a história da Matemática.

Ao buscarmos nos artigos identificar quais as perspectivas presentes para a melhoria do ensino da matemática nos anos iniciais, nos deparamos com uma dificuldade. A maioria das pesquisas não mostrou de forma clara a existência de políticas públicas futuras sendo construídas. Oliveira e Andrade (2021) apresentaram estudos pautados na formação inicial e continuada, nos projetos de extensão universitários, formação em serviço, perfil e área de atuação do pedagogo e formas metodológicas de como se trabalhar os conteúdos. Nacarato e Passos (2018), evidenciaram a nova BNCC, porém, não como uma perspectiva de melhoria, e sim, como possível dificuldade aos professores para trabalhar os conteúdos disciplinares devido às habilidades exigidas para cada objeto de conhecimento, tendo em vista, que eles necessitariam de um processo formativo mais abrangente, e que foi demonstrando pelas pesquisas que fundamentaram esse artigo, não existir.

Em síntese, este trabalho não teve a pretensão de esgotar o assunto em questão, mas tão somente mostrar a trajetória, perspectivas e desafios a que estão submetidos aqueles que estarão nas classes dos anos iniciais ensinando matemática. Assim, suscitar o debate sobre um tema que precisa fazer parte da agenda nacional da educação, bem como necessita cada vez mais ser fomentado em vista da escassez desse viés aplicado, sobretudo aos anos iniciais. Ademais, os estudos atuais e as futuras pesquisas, podem contribuir significativamente para a melhoria não só dos que irão ensinar matemática, mas para aqueles que dependem desses profissionais para uma perspectiva de mudança de vida.

Agradecimentos e apoios

Agradeço a Universidade do Estado do Amazonas – UEA pelo apoio na elaboração dessa pesquisa. Ao meu orientador Doutor Alcides de Castro Amorim Neto pela dedicação em minha vida acadêmica. A minha família e a Deus.

Referências

- BRASIL (2020). **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação.** Resolução CNE/CP Nº 1, de 27 de outubro de 2020. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=164841-rcp001-20&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: abr. 2020.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB.** Lei nº 9394, Brasília, 20 de dezembro de 1996.
- BRZEZINSKI, I. **Formação de professores para a educação básica e o Curso de Pedagogia: a tensão entre instituído e instituinte.** RBPAE – v.23, n.2, p. 229-251, mai./ago. 2007.
- CURI, E. **A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas brasileiras.** Revista Iberoamericana de Educación, v. 37, n. 5, p. 1–10, 2004. Disponível em: <<https://rieoei.org/RIE/article/view/2687>>. Acesso em: abr. 2022.
- GATTI, B. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *In: Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010 Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.
- LISITA, V. M. S. S. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 131, p. 519–520, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/MZ939dkBFZL9C3PkFp7tPJJ/>>. Acesso em: abr. 2022.
- LOBO, M.; POLONI M. Y. **Percepções de Concluintes de Pedagogia sobre a Formação Inicial do Professor para a Docência de Matemática.** *In: Boletim de Educação Matemática*, v. 26, n. 44, p. 1289–1314, 2012. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291226280006>>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- LIBÂNEO, J. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 131, maio/ago. [s.l.: s.n.], 2001. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/MZ939dkBFZL9C3PkFp7tPJJ/?format=pdf&lang=pt>>.
- MATOS, D. V., LARA, I. C. M. de. **Formação de Professores dos Anos Iniciais e o Ensino de Matemática: Mapeamento de algumas Produções Brasileiras.** *Abakós*, v. 5, n. 1, p. 48, 2016. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/abakos/article/view/P.2316-9451.2016v5n1p48>>. Acesso em: abr. 2022.
- MOCROSKY, L. F.; ORLOVSKI, N. & LIDIO, H. **O professor que ensina matemática nos anos iniciais: uma abertura ao contínuo acontecer histórico.** *In: Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 14, n. 1, p. 222–236, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10894>>. Acesso em: abr. 2022.
- PASSOS, C. L. B.; NACARATO, A. M. **Trajatória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais.** *In: Estudos Avançados*, v. 32, n. 94, p. 119–135, 2018. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/152683>>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- SANTOS, C. A.; CIRÍACO, K.T. **Caracterização da produção do conhecimento sobre professores que ensinam matemática em cursos de pedagogia (2009-2019).** *Zetetiké*,



XIV
ENPEC

Caldas Novas - Goiás

Campinas, 2021. Disponível em:<

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/download/8659141/26597/9947>

> Acesso em: mar. 2022.

SAVIANI, D. (2016). **Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular**. Movimento-revista de educação, (4), 54-84.

