



ANÁLISE DOCUMENTAL DOS PPC 'S DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

Raissa de Sousa Cantão ¹
Raquel Pinto Gonçalves ²
Reinaldo Feio Lima ³

RESUMO

O estudo desenvolvido se estrutura como análise documental de Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC 's) de Licenciatura em Matemática, oferecidos pelas Universidades Federais, localizadas na região Norte do Brasil. A pesquisa tem como objetivo identificar e compreender como as disciplinas relacionadas à Educação Especial são incorporadas nos PPC 's dessas instituições. Para tanto, a investigação foi realizada nas páginas oficiais das Instituições de Ensino Superior (IES) e via e-mail, visando superar impasses na obtenção desses documentos de cunho público. Portanto, a pesquisa tem por essência a abordagem qualitativa, conforme descrita por Lakatos e Marconi (2010) e Gil (2010), que envolve uma observação naturalista, permitindo a obtenção de conhecimentos a partir da análise minuciosa dos PPC 's. Esse processo incluiu a identificação, localização e obtenção dos documentos, seguido por uma análise e interpretação dos dados obtidos. A catalogação dos PPC 's contemplou a Universidades Federal do estado do Amapá (UFAM); do Acre (UFAC); de Roraima (UFRR); do Tocantins (UFT); do Norte do Tocantins (UFNT); do Pará (UFPA); do Oeste do Pará (UFOPA); do Amapá (UNIFAP); do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) e de Rondônia (UNIR). A busca pelos projetos contemplou-se de forma abrangente, incluindo os campus sede e os adicionais. Sendo assim, os resultados preliminares indicaram que há uma variabilidade expressiva na inclusão das disciplinas voltadas à Educação Especial, Educação Inclusiva e LIBRAS, nos diferentes currículos. Parte das IES demonstraram um compromisso com a inclusão e acessibilidade na formação inicial de professores de Matemática, enquanto outras apresentaram lacunas notáveis, carecendo de um alinhamento e uma padronização precisa nos currículos matemáticos. Permitindo, então, visionar o contexto educacional contemporâneo das IES nortistas, favorecendo a abertura de futuras discussões sobre a formação de professores de matemática e a inclusão educacional.

Palavras-chave: Projeto Pedagógico de Curso, Licenciatura em Matemática, Norte, Análise Documental, Inclusiva.

INTRODUÇÃO

A educação escolar atua como um microcosmo na esfera social mais ampla, pois assume o papel essencial de pilar no ensino e aprendizagem, também como formadora de cidadãos bem informados e críticos. Portanto, a educação é uma peça chave no tecido social, pois impacta diretamente o progresso e o desenvolvimento de todo indivíduo. No entanto, diante das mudanças no cenário social, especialmente no que diz respeito à inclusão de pessoas deficientes

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Pará-UFPA, raissacantaoprincipal@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Pará- UFPA, raquelgoncalves1998@gmail.com;

³ Doutor em Educação (UFPA); Professor Adjunto da área temática Educação Matemática, lotado na Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia (FACET); Universidade Federal do Pará (UFPA) - Campus Universitário de Abaetetuba, reinaldo.lima@ufpa.br;



e surdos na sala de aula, surgiu a necessidade de mudanças e urgentes adaptações no ensino, para que esse acesso aconteça de forma equitativa.

O compromisso do Brasil, ao que se refere à pessoa com deficiência ou ao surdo, tem se consolidado mediante suas legislações, tendo como referencial a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, nº 13.146, de 2015, a qual configura a educação inclusiva como um direito fundamental, valorizando a diversidade e promovendo a igualdade de oportunidades para todos os estudantes.

Diante disso, compreende-se que quadro o educacional docente carece de constantes mudanças, seguindo as legislações dispostas, o que leva à necessidade de uma “nova educação” progressiva, em sala de aula, sendo que para promover essa transição, o professor é um dos principais elementos que contribuem para essa mudança. Nesse contexto, com a finalidade de reconhecer e valorizar as diferenças, a escola inclusiva surge considerando essas distinções como base para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem (Uchôa; Chacon, 2022).

Sendo que os diálogos comumente associados ao ensino de matemática inclusivo, no que tange, nesse contexto, aos estudantes com necessidades específicas, tem sido uma temática discutida no campo educacional do nosso país desde a década de 1990, de acordo com as políticas públicas introduzidas (Manrique; Viana, 2021). Por conseguinte, “a formação de professores emerge como uma temática fundamental para que avancemos nas reflexões que os educadores matemáticos têm conduzido sobre a inclusão dos estudantes público-alvo da Educação Especial” e surdos (Lima *et al.*, 2024, p. 2).

Este artigo propõe uma análise com enfoque na formação inicial dos futuros professores de matemática da região nortista do país, que integram as universidades federais, com ênfase em uma abordagem inclusiva. Pois, apesar de existirem soluções políticas que surgem como respostas emergenciais e, em certo grau, importantes para o cenário educacional, elas podem acarretar desafios, como a implementação acelerada de licenciaturas e o enfraquecimento de programas que priorizam a pesquisa na formação docente, o que, conseqüentemente, compromete a qualidade da preparação de futuros professores (Fiorentini, 2008).

Para uma compreensão dos fatores que influenciam na formação inicial dos discentes matemáticos, o objeto de estudo dessa pesquisa se estrutura por meio das análises realizadas no diferentes Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC's), dos cursos de Licenciatura em Matemática, já que analisar esses documentos institucionais, de cunho público, proporciona uma considerável compreensão das interações geradas pela implementação de políticas públicas que impactam a formação dos professores de matemática (Lima *et al.*, 2024).

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida se constitui por meio de uma análise documental nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC's) de Licenciatura em Matemática, sendo estes ofertados pelas Universidades Federais, localizadas na região Norte do Brasil. A catalogação desta gama de PPC's ocorreu por intermédio de pesquisas realizadas nas páginas oficiais das Instituições de Ensino Superior (IES), bem como, via e-mail, mediante impasses apresentados nas páginas institucionais, a fim de obter esses documentos de propriedade pública.

Para que a escrita se desenvolvesse, o cunho de pesquisa aplicado caracteriza-se como método qualitativo, o qual recorre a uma observação naturalista, ou seja, o processo de observar eventos e fenômenos conforme ocorrem naturalmente, para, então, obter-se dados relacionados aos escritos, registrando, posteriormente, as variáveis consideradas relevantes para, assim, operar a análise (Lakatos; Marconi, 2010).

Desse modo, a pesquisa documental, de caráter qualitativo, inclui, para seu cumprimento, a identificação das fontes pertinentes; a localização e obtenção dos documentos relevantes; bem como, uma análise cuidadosa e interpretação dos dados, como recomendado por Gil (2010).

Para tanto, a identificação das fontes pertinentes contemplou-se nos sites oficiais e via e-mail das IES, das seguintes academias: Universidade Federal do Amapá (UFAM); Universidade Federal do Acre (UFAC); Universidade Federal de Roraima (UFRR); Universidade Federal do Tocantins (UFT); Universidade do Norte do Tocantins (UFNT); Universidade Federal do Pará (UFPA); Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA); Universidade Federal do Amapá (UNIFAP); Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA); Universidade Federal de Rondônia (UNIR). A busca pelos projetos pedagógicos de Licenciatura em Matemática, das instituições acadêmicas apresentadas, foi conduzida de forma abrangente, abarcando tanto os campus sede, quanto os campus adicionais, respectivamente.

Para garantir uma análise abrangente e detalhada dos PPC's relacionados à formação de professores de Matemática, foram estabelecidos critérios específicos. Para isso, priorizou-se a identificação dos termos “Especial, Inclusiva e Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)”. Esse critério de inclusão e exclusão, propôs demonstrar as disciplinas que possuem cunho voltado para a Educação Especial, Educação Inclusiva, assim como o componente curricular LIBRAS. Tais ações foram cruciais para garantir uma compreensão profunda de como as instituições abordam a inclusão e acessibilidade, no contexto da formação de professores de Matemática.

Portanto, a seguir apresenta-se o Quadro 1, oferecendo uma visão abrangente das IES, indicando o campus que abriga o curso de Matemática, o ano em que o PPC foi elaborado e os componentes curriculares obrigatórios pertinentes, objetivando expandir a compreensão do contexto educacional abordado.

Quadro 1- Mapeamento dos PPC's

INSTITUIÇÃO	SIGLA	CAMPUS	ANO DO PPC	COMPONENTE CURRICULAR
Universidade Federal do Amapá	UFAM	Manaus	2019	LIBRAS
Universidade Federal do Acre	UFAC	Rio Branco	2018	Fundamentos da Educação Especial
Universidade Federal de Roraima	UFRR	Boa Vista	2019	Introdução a LIBRAS
Universidade Federal do Tocantins	UFT	Araguaína	2018	LIBRAS
		Araraias	2010	LIBRAS
Universidade do Norte do Tocantins	UFNT	Araguaína	2018	LIBRAS
Universidade Federal do Pará	UFPA	Belém/IEMC	2014	Introdução a LIBRAS
		Belém/ICEN	2011	LIBRAS, Fundamentos da Educação Inclusiva
		Abaetetuba	2019	LIBRAS, Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos
		Bragança	2018	LIBRAS
		Breves	2010	LIBRAS
		Cametá	2011	LIBRAS
		Castanhal	2018	FTM Educação Inclusiva, Prática FTM Educação Inclusiva e LIBRAS
Universidade Federal do Oeste do Pará	UFOPA	Salinópolis	2016	LIBRAS
		Santarém	2015	LIBRAS
Universidade Federal do Oeste do Pará	UFOPA	Monte Alegre	2015	LIBRAS
		Macapá	2007	LIBRAS
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará	UNIFESSPA	Marabá	2014	Tópicos de Educação Especial e LIBRAS
		Santana do Araguaia	2016	Tópicos de Educação Especial e LIBRAS
Universidade Federal de Rondônia	UNIR	Porto Velho	2015	LIBRAS
		Ji-Paraná	2016	LIBRAS, Educação e Inclusão no Ensino de Matemática

Fonte: Acervo pessoal

Essas informações detalhadas no Quadro 1 fornecem uma compreensão mais completa e contextualizada da abordagem pedagógica adotada por cada instituição no ensino da Matemática, permitindo uma análise comparativa e a identificação de tendências ou áreas de



enfoque comuns, respeitando “os dados em toda a sua riqueza, [...], a forma em que estes foram registrados e transcritos”, segundo os teóricos Bogdan e Biklen (1994, p. 48) metodizam.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca pelos PPC's de Licenciatura em Matemática da IES da região Norte, revelou uma distribuição geográfica diversificada. Foram analisados os PPC's das universidades federais e seus respectivos campus, abrangendo sete estados brasileiros, sendo eles: Acre; Amapá; Amazonas; Pará; Rondônia; Roraima e Tocantins.

Parte das análises iniciais no Quadro 1, especificamente na quarta coluna, exhibe uma parcela dos campus que oferecem os cursos de Matemática com seus PPC's desatualizados, segundo os critérios estabelecidos pela Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 2015, que estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior, e para a formação continuada de professores da educação básica, no Brasil.

Portanto, do acervo composto por vinte e um PPC's, somente quinze projetos foram atualizados de acordo com a resolução supracitada. Esses dados, indicam a necessidade de uma revisão e atualização curricular em algumas instituições, para garantir a conformidade com as diretrizes nacionais e a qualidade na formação dos futuros professores de Matemática.

Ao que se trata dos componentes curriculares dos cursos de matemática, coluna cinco do Quadro 1, é notório que grande parte dos PPC's integram a disciplina de LIBRAS, pois, desde o ano de 2005, tornou-se componente curricular de caráter obrigatório, diante do Decreto 5.626/2005, ou seja, a maior parcela das IES está em conformidade com o estabelecido pela legislação brasileira, mostrando, assim, o compromisso com a formação de professores(as) aptos a atender à diversidade dos estudantes na escola contemporânea, garantindo o respeito e a atenção às suas necessidades educacionais individuais (Unesco, 1994).

Exceto o projeto de curso da UFAC, haja vista a ausência do componente obrigatório de LIBRAS, pois seu PPC apresenta, com característica inclusiva, a disciplina de Fundamentos da Educação Especial. Assim, ao não oferecer LIBRAS como parte integrante do curso de matemática, o PPC compromete a formação de futuros professores em aspectos cruciais da inclusão, deixando uma lacuna no preparo para lidar com a diversidade dos alunos com necessidades específicas, como o caso da surdez.

Além disso, apenas uma disciplina de Fundamentos da Educação Especial pode não ser suficiente para garantir que os futuros professores adquiram as competências para promover uma educação inclusiva. Isso porque, a disciplina tende a abordar a inclusão de forma mais geral, sem se aprofundar nas especificidades de cada deficiência, pois tem por Carga Horária

(CH), somente 60h. Insuficiência que tange, também, à disciplina de LIBRAS, visto que as CH ofertadas nos demais PPC's intercalam entre 34h e 80h, como apresenta o Quadro 2.

Quadro 2 – Cargas Horárias (CH)

SIGLA	CAMPUS	COMPONENTE CURRICULAR	CH
UFAM	Manaus	LIBRAS	60
UFRR	Boa Vista	Introdução a LIBRAS	60
UFT	Araguaina/Arraias	LIBRAS	60
UFNT	Araguaina	LIBRAS	60
UFPA	Belém/IEMC	Introdução a LIBRAS	45
	Belém/ICEN	LIBRAS	34
	Abaetetuba/Bragança/Cametá/Castanha/Salinópolis	LIBRAS	60
	Breves	LIBRAS	68
	Salinópolis	LIBRAS	60
UFOPA	Santarém/Monte Alegre	LIBRAS	75
UNIFAP	Macapá	LIBRAS	60
UNIFESSPA	Marabá/Santana do Araguaia	LIBRAS	51
UNIR	Porto Velho/Ji-Paraná	LIBRAS	60
	Ji-Paraná	LIBRAS	80

Fonte: Acervo pessoal

Como 61,9% das cargas horárias de LIBRAS são de apenas 60 horas, por média aritmética, é preocupante o efeito dessa formação no desenvolvimento de competências bilíngues dos futuros professores, mesmo que na disciplina seja desenvolvido o básico da língua. Segundo Costa (2018), uma disciplina ministrada em 60 horas é insuficiente para habilitar o futuro professor a desenvolver suas aulas a estudantes surdos, principalmente quando o conteúdo trabalhado se limita a palavras soltas.

Essa limitação impacta as qualidades da formação, já que o ensino bilíngue exige uma compreensão mais aprofundada e contextualizada da Língua de Sinais, além de metodologias de ensino de matemática que integram a LIBRAS. Em vista disso,

[...] um curso de Licenciatura em Matemática pode promover o conhecimento da Libras para proporcionar uma comunicação inicial com uma pessoa surda. Além disso, nesta disciplina também é possível conhecer particularidades da forma como as pessoas surdas se comunicam. O processo de comunicação em sala de aula é um dos aspectos fundamentais para favorecer o aprendizado (Barros; Penteadó, 2018, p. 774).

No entanto, a estrutura curricular atual pode gerar profissionais com déficits na preparação para atender de maneira inclusiva os alunos surdos, reforçando a necessidade de ampliar tanto a carga horária, como o caso do campus de Breves/UFPA, Santarém/UFOPA, Monte Alegre/UFOPA e Ji-Paraná/UNIR, apresentados no Quadro 2, quanto a qualidade do conteúdo matemático oferecido.



Outrossim, é relevante expandir o número de disciplinas externas à Educação Inclusiva dentro dos PPC's, garantindo que mais aspectos da inclusão sejam discutidos. Ao analisar o Quadro 1, essa abordagem já é observada em algumas universidades, como a UFPA nos Campus de Abaetetuba, Castanhal e Belém/ICEN, bem como na UNIFESSPA e na UNIR, onde há um esforço crescente para incorporar mais disciplinas com perspectivas inclusivas, sendo elas: LIBRAS; Fundamentos da Educação Inclusiva e Direitos Humanos; FTM Educação Inclusiva; Prática FTM Educação Inclusiva e LIBRAS; Fundamentos da Educação Inclusiva e LIBRAS; Tópicos de Educação Especial e LIBRAS; Educação e Inclusão no Ensino de Matemática e LIBRAS, respectivamente.

Todas essas disciplinas estão inseridas como componentes obrigatórios nas matrizes curriculares dos respectivos PPC's, o que evidencia que "os cursos que contemplam disciplinas e discussões externas à formação docente para a inclusão, demonstraram um desempenho e compreensão superiores, por parte de professores e acadêmicos, além de reafirmar a importância de ambos serem competentes dos aspectos relacionados a essa temática durante sua formação" (Borges; Alves, 2022, p. 20).

Isso fortalece a formação de professores capazes de atuar de maneira mais abrangente, atendendo não apenas às necessidades dos estudantes surdos, mas também às demandas, de estudantes público-alvo da Educação Especial, ou seja, estudantes com deficiência visual, física, auditiva, intelectual, altas habilidades/superdotação e transtornos globais do desenvolvimento. Para tanto, Glat e Pletsch (2010) destacam que é essencial que os futuros professores de matemática revisem suas ideias sobre como ensinar e aprender com estudantes que possuem deficiências. Essa revisão permite que eles aprimorem suas práticas pedagógicas para melhor atender às necessidades desses estudantes e promover uma educação inclusiva.

Aprimoração que só é possível com o exercício prévio na docência, pois "proporciona aos futuros professores experiências de aprendizagem através das quais comecem a definir seu papel como educadores, alargando as suas competências para além da esfera do conhecimento didático" (Oliveira, 2004, p. 140). Nesse sentido, a perspectiva extensionista promovida pelas universidades torna-se uma ferramenta essencial para essa transformação.

Ao fornecer experiências práticas em contextos reais, a extensão universitária permite que os docentes em formação apliquem e ampliem seus conhecimentos sobre inclusão, enfrentando desafios concretos e desenvolvendo estratégias eficazes para lidar com a diversidade em sala de aula. Assim, a articulação entre teoria e prática, mediada pela extensão, fortalece o compromisso com a educação básica. Caracterizando-se, portanto, como uma



oportunidade para a construção e para o desenvolvimento de competências e habilidades (Perrenoud, 2001).

Por meio das análises minuciosas nos PPC's, foi possível identificar ementas respectivas a Educação Especial (EE) e Educação Inclusiva (EI) nas disciplinas extensionistas. Entre esses componentes, o curso de Abaetetuba/UFPA, com maior quantitativo de disciplinas extensionistas obrigatórias, de caráter inclusivo, oferece as disciplinas curriculares de Estágio supervisionado II, Ação de Extensão em Matemática II e Laboratório de Ensino de Matemática I, como também os campus de Breves/UFPA, ofertando Ação de Extensão em Matemática Básica IV e Estágio Supervisionado II, Belém/ICEM oportunizando Estágio Supervisionado II.

Assim as IES que ofertam disciplinas extensionistas, de cunho obrigatório, perspectivas a EE e EI são pertencentes a UFPA, esclarecendo que “sua política extensionista [...] prima pela inserção da dimensão acadêmica da extensão na formação dos discentes e na construção do conhecimento” (Lima *et al*, 2024, p. 10), reiterando seu comprometimento IES com a comunidade. Garcia, Bohn e Araújo (2013, p. 181) afirmam que “a participação em atividades de extensão promove discussões sobre como atuar nas comunidades”.

Portanto, atividades promovem o desenvolvimento de uma consciência crítica, pois permitem que o acadêmico descubra novas formas de compreender e interpretar o mundo, o que, por sua vez, fomenta uma ação mais autônoma (Timm; Groenwald, 2018; Garcia; Bohn; Araújo, 2013). Sob outra perspectiva, esse processo não apenas amplia a visão de mundo dos estudantes, mas também os prepara para enfrentar os desafios da vida profissional com maior independência e confiança. A autonomia gerada por essa abordagem possibilita que os futuros profissionais tomem decisões fundamentadas e inovadoras, assumindo um papel mais ativo e reflexivo em suas práticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise documental dos PPC's de Licenciatura em Matemática nas Universidades Federais da região nortista do Brasil permitiu identificar importantes avanços, como também, desafios no processo de formação docente voltado à inclusão educacional. Observou-se que, embora algumas instituições tenham incorporado disciplinas perspectivas a Educação Especial, Educação Inclusiva e LIBRAS em seus currículos, essa inserção ainda é marcada por inconsistências, tanto em termos de distribuição quanto de profundidade dos conteúdos abordados.

Além disso, a presença limitada de disciplinas voltadas à Educação Especial em alguns currículos evidencia um tratamento superficial das questões relacionadas à inclusão, o que pode



impactar, negativamente, a preparação dos futuros professores que atuarão em salas inclusivas. A formação docente precisa ir além da mera inserção de disciplinas obrigatórias, é preciso que o conteúdo seja abordado de forma crítica e integrada, permitindo que os professores em formação compreendam e sejam capazes de aplicar práticas inclusivas efetivas no ensino de matemática.

Outro ponto relevante que emergiu da pesquisa é a ausência de uma abordagem padronizada entre as universidades analisadas, o que reforça a necessidade de uma maior harmonização dos currículos. Essa falta de uniformidade pode resultar em disparidades na qualidade da formação oferecida, afetando a preparação dos professores para lidar com os desafios contemporâneos da educação inclusiva.

Assim, a pesquisa aponta para a carência de uma reformulação dos PPC's de Licenciatura em Matemática na região Norte, com vistas a ampliar a carga horária e a profundidade das disciplinas relacionadas à inclusão. Essa reformulação deve buscar não apenas o cumprimento das exigências legais, como também promover uma formação integral e interdisciplinar que prepare os futuros professores para atuar em contextos educacionais diversos e complexos.

Sugere-se, então, a realização de estudos futuros que ampliem o escopo da análise para outras regiões do país, possibilitando uma visão mais abrangente das práticas curriculares em diferentes contextos. Tendo em vista que a troca de experiências e a identificação de boas práticas em nível nacional poderão contribuir significativamente para o aprimoramento das políticas e diretrizes educacionais, favorecendo uma formação docente de qualidade e comprometida com a equidade e a inclusão em todo o território brasileiro.

REFERÊNCIAS

- BARROS, D. D.; PENTEADO, M. G. Contribuições da Disciplina de Libras na Formação Inicial de Professores de Matemática. **Revista Perspectivas da Educação Matemática**. UFMS, Mato Grosso do Sul. v.11 n. 27, p. 761-775, 2018.
- BOGDAN, R. C; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.
- BORGES, F. A.; ALVES, L. H. B. Formação inicial de pedagogos(as) numa perspectiva inclusiva: um panorama de pesquisas brasileiras. **Revista Educação Especial**, v. 35, 2022.
- BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o artigo 18 da
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). 2015b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm.



BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.** Brasília: CP/CNE/MEC, 2015.

COSTA, L. F. M. **Metodologia do Ensino da Matemática: Fragmentos Possíveis.** 1. ed. Manaus: BK Editora, 2018. v. 1. 102p.

FIORENTINI, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 43-70, 2008.

GARCIA, B. R. Z.; BOHN, L. R. D.; ARAÚJO, M. I S. Universidade e extensão: uma relação dialógica entre formação profissional e compromisso social. In: SÍVERES, Luiz (Org.). A extensão universitária como um princípio de aprendizagem. Brasília: Liber Livro, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, São Paulo: Atlas, 2010.

GLAT, R; PLETSCHE, M. D. O papel da Universidade no contexto da política de Educação Inclusiva: reflexões sobre a formação de recursos humanos e a produção de conhecimento. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 23, n. 38, p. 345-356, 2010.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, R F; VIANA, E. A; CANTÃO, R. S; GONÇALVES, R P. A FORMAÇÃO INICIAL NO INTERIOR PARAENSE: DISCUTINDO A EDUCAÇÃO ESPECIAL. In: **Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática: a Educação Matemática num mundo pós-pandêmico.** Anais...Campina Grande (PB) UEPB, 2024. Disponível em: <https://www.event3.com.br/anais/6SIPEMAT/801217-A-FORMACAO-INICIAL-NO-INTERIOR-PARAENSE--DISCUTINDO-A-EDUCACAO-ESPECIAL>.

MANRIQUE, A. L.; VIANA, E. A. **Educação matemática e educação especial: diálogos e contribuições.** Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

OLIVEIRA, H. Percursos de identidade do professor de Matemática em início de carreira: o contributo da formação inicial. Quadrante – **Revista de Investigação em Educação Matemática**, v. 13, n. 1, 2004.

PERRENOUD, P. Dez novas competências para uma nova profissão. Pátio - Revista Pedagógica, Porto Alegre, n. 17, p. 8-12, maio/jul. 2001.

TIMM, U.T; GROENWALD, C. L. O. A curricularização da extensão universitária em um curso de formação de professores de matemática. **Cardernoscenpec**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 207-234, 11 nov. 2018.

UCHÔA, M. M. R.; CHACON, J. A. V. Educação Inclusiva e Educação Especial na perspectiva inclusiva: repensando uma Educação Outra. **Revista Educação Especial**, v. 35, 2022, p. 1-18.

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (1994). The Salamanca Statement and Framework for Action Special Needs Education. Salamanca, 1994.