

# MAPEAMENTO DAS PESQUISAS ENVOLVENDO A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Ma. Patrícia Borchardt Santos<sup>1</sup>  
Me. Paulo Roberto de Sousa Gomes<sup>2</sup>  
Dra. Leila do Socorro Rodrigues Feio<sup>3</sup>

## RESUMO

A inclusão de estudantes público da educação especial em escolas regulares é garantida por diversos instrumentos normativos, em nível nacional e mundial. Em face disso, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (Resoluções CNE/CP nº 2/2015, nº 2/2019 e nº 4/2024), é esperado que os cursos de licenciatura abranjam em seus currículos tanto os conteúdos específicos da área de conhecimento quanto os que tratam da valorização da diversidade humana. Nesse cenário, o presente estudo busca responder à seguinte questão direcionadora: “O que as pesquisas revelam sobre a formação inicial de professores de matemática, especificamente em relação à preparação para a educação especial na perspectiva da educação inclusiva?”. Desse modo, de acordo com Fiorentini, Passos e Lima (2016), foi realizado o mapeamento de pesquisas no Portal de periódicos da CAPES, publicadas no período de 2015 a 2024, utilizando os descritores "Licenciatura em Matemática", “educação especial”, "inclusão" e "educação inclusiva”, combinados com o operador *booleano AND*. Das 201 publicações identificadas, 18 atenderam aos critérios de seleção. Os resultados da pesquisa apontam que, apesar do discurso ideológico predominante em favor do princípio da garantia da educação para todos, as análises do Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de licenciatura em tela revelam que a educação especial, na perspectiva da educação inclusiva, frequentemente aparece como responsabilidade de disciplinas isoladas, sem integração curricular, proporcionando uma abordagem superficial da inclusão na formação inicial. Os achados também evidenciam a necessidade de maior articulação entre teoria e prática, além de uma abordagem mais crítica e reflexiva sobre inclusão na formação de professores de matemática.

**Palavras-chave:** Formação docente, Educação especial, Educação inclusiva, Ensino de matemática.

## INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 garante o direito à educação para todos e estabelece a igualdade de condições de acesso e permanência na escola. Ao longo das últimas décadas, foram elaboradas políticas e diretrizes específicas com o objetivo de promover a inclusão plena

---

<sup>1</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/REAMEC), UFPA, [pborchardt@gmail.com](mailto:pborchardt@gmail.com);

<sup>2</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/REAMEC), UFPA, [paulo.gomes@ifma.edu.br](mailto:paulo.gomes@ifma.edu.br);

<sup>3</sup> Professora da Universidade Federal do Amapá, UNIFAP, [leila\\_feio@unifap.br](mailto:leila_feio@unifap.br).

dos estudantes público-alvo da educação especial, quais sejam: educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, que devem ser matriculados preferencialmente na rede regular de ensino com garantia de atendimento educacional especializado.

Dentre os avanços conquistados, destaca-se a inclusão da disciplina de Libras – Língua Brasileira de Sinais, nos cursos de Licenciatura, por força do Decreto nº 5.625/2005. Posteriormente, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI/2008) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Lei nº 13.146/2015 foram implementadas com o propósito de orientar e fortalecer a construção de um sistema educacional mais inclusivo.

Entre 2015 e 2024, recorte temporal considerado nesta pesquisa, o número de estudantes público-alvo da educação especial matriculados em classes comuns aumentou de 750.983 para 1.923.692, evidenciando o avanço do acesso à educação regular no país, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Apesar dos avanços mencionados até aqui, diversas pesquisas desnudam a inserção desses estudantes em sala de aula regular, sem que haja a devida inclusão. Dentre os desafios que necessitam ser superados, Fernandes e Healy (2020) incluem a falta de formação de professores que os instrumentalizem para o trabalho com esse público. As autoras trazem, ainda, o relato de um estudante com deficiência visual, matriculado em uma escola inclusiva: “Teve casos aqui na escola que a professora chega a primeira vez na sala, olha para o deficiente e chora, porque não sabe como trabalhar” (Fernandes; Healy, 2020, p. 213).

Nesse contexto, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores da Educação Básica, Resolução nº 02/2015 (Brasil, 2015) determinam que os cursos de licenciatura devem garantir que os currículos contemplem conhecimentos e experiências voltados à atenção à diversidade, de modo que o docente em formação desenvolva competências para o trabalho pedagógico com estudantes público-alvo da educação especial.

Diante do exposto, propõem-se investigar a seguinte questão direcionadora: “O que as pesquisas revelam sobre a formação inicial de professores de matemática, especificamente em relação à preparação para a educação especial na perspectiva da educação inclusiva?” Para isso, o objetivo desta pesquisa é mapear artigos publicados no portal de periódicos da CAPES, no período de 2015 a 2024, a fim de verificar como a temática da educação especial no contexto inclusivo é abordada nos Cursos de Licenciatura em Matemática, de modo a dar suporte aos graduandos para que lecionem em um contexto de diversidade.

Os dados obtidos revelaram que, embora haja avanços nas diretrizes educacionais, ainda persistem lacunas na formação inicial de professores de matemática para atuar em contextos inclusivos.

## **METODOLOGIA**

A fim de responder à pergunta norteadora levantada, propomo-nos a fazer um mapeamento de pesquisas que, de acordo com Fiorentini, Passos e Lima (2016),

[...] entendemos o mapeamento da pesquisa como um processo sistemático de levantamento e descrição de informações acerca das pesquisas produzidas sobre um campo específico de estudo, abrangendo um determinado espaço (lugar) e período de tempo. Essas informações dizem respeito aos aspectos físicos dessa produção (descrevendo onde, quando e quantos estudos foram produzidos ao longo do período e quem foram os autores e participantes dessa produção), bem como aos seus aspectos teórico-metodológicos e temáticos (FIORENTINI, PASSOS e LIMA, 2016, p. 18).

Foram selecionados artigos do portal de periódicos da CAPES, publicados no período de 2015 a 2024, com base nos descritores: "Licenciatura em Matemática" combinada com "educação especial", "inclusão" e "educação inclusiva". A busca inicial identificou 201 trabalhos, os quais foram submetidos a critérios de inclusão e exclusão. Foram selecionados aqueles que tratavam da formação inicial de professores de Matemática, contemplando discussões sobre a educação especial na perspectiva inclusiva. Por fim, excluímos os trabalhos que não estavam disponíveis na íntegra, bem como as pesquisas do tipo revisão de literatura. Ao final desse processo, 18 artigos foram selecionados para compor o *corpus* desta pesquisa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após a fase de seleção, realizamos a leitura integral dos artigos, os quais foram divididos em duas categorias, a saber: a) Práticas Pedagógicas, e b) Análise de Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Matemática. A seguir, apresentamos a síntese dos trabalhos.

### **a) Práticas Pedagógicas**

Ferreira *et al.* (2015) desenvolveram uma pesquisa-ação sobre a formação de professores mediadores a partir de pressupostos da neurociência, realizada em um curso de extensão no Instituto Federal do Amazonas, com licenciandos de Química, Biologia, Física e Matemática. O estudo buscou promover competências pedagógicas inclusivas, orientando futuros professores a apoiarem estudantes com dificuldades ou transtornos de aprendizagem por meio da Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM).

Embora o artigo incluía licenciandos em Matemática, a pesquisa não aborda especificamente a formação inicial voltada à educação especial. O objetivo central é construir um perfil genérico de professor mediador, com ênfase em habilidades cognitivas e

psicopedagógicas aplicáveis de forma transversal a diversas disciplinas, favorecendo práticas inclusivas de maneira ampla.

Ferreira e Costa (2017) analisaram as contribuições de um curso de extensão em uma escola pública de Ouro Preto (MG) para a inclusão de alunos surdos em aulas de Matemática. A pesquisa qualitativa utilizou gravações, diário de campo e questionário para coletar dados sobre a experiência da professora participante.

O curso de extensão proporcionou à professora participante mudanças importantes em sua compreensão sobre como trabalhar com a inclusão de alunos surdos em sala de aula. Essa experiência sugere que é relevante e produtivo envolver professores e futuros professores em propostas de formação continuada que lhes permitam vivenciar situações diversas, trocar experiências, estudar e, principalmente, criar propostas de ensino sintonizadas com uma Educação Matemática Inclusiva.

O estudo evidencia que a formação inicial em Matemática ainda é insuficiente para atuar em contextos inclusivos e sugere repensar os currículos das licenciaturas, incorporando não apenas legislação e conteúdos específicos da área. É preciso também abordar saberes pedagógicos do conteúdo, estratégias de ensino diversificadas e a compreensão dos papéis de todos os envolvidos no processo inclusivo.

Medeiros *et al.* (2019) relatam a experiência de um projeto de extensão em Sombrio (SC), envolvendo licenciandos em Matemática que atuaram com quatro alunos com necessidades específicas de aprendizagem da rede pública. O projeto buscou promover reflexões e ações prático-teóricas sobre atividades inclusivas, permitindo aos professores em formação criar propostas pedagógicas para potencializar a aprendizagem desses estudantes.

A pesquisa evidencia que a formação inicial de professores de Matemática é insuficiente para prepará-los para a educação inclusiva, mas projetos de extensão podem complementar essa formação. O estudo demonstra que é possível superar as dificuldades por meio de metodologias alternativas, materiais manipulativos e uma abordagem individualizada, o que, contudo, requer dedicação, esforço e uma formação que inclua experiência prática com estudantes com necessidades específicas.

Lutz, Salbego e Cortelini (2020) relataram uma experiência envolvendo 18 licenciandos em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - campus Alegrete, durante a disciplina "Práticas". Os graduandos foram desafiados a construir um recurso didático para o ensino de funções – injetora, sobrejetora e bijetora, confeccionado com materiais recicláveis como papelão, isopor, tampinhas de garrafa e alfinetes, acessíveis também a estudantes cegos.

Dentre os resultados encontrados, os autores expuseram que alguns graduandos demonstraram dificuldades conceituais para identificar os tipos de funções. Ademais, ao serem vendidos, os licenciandos puderam se colocar no lugar de um estudante cego e refletir sobre a prática, os materiais e métodos necessários à inclusão desse público.

Peixoto, Fernandes e Almeida (2020) apresentaram a organização do trabalho pedagógico oriunda do subprojeto “PIBID Interdisciplinar – Educação Inclusiva”, criado para oferecer aos licenciandos da Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc) formação teórico-prática voltada à inclusão de estudantes público-alvo da educação especial.

O subprojeto contou com dez bolsistas das licenciaturas em Letras, Matemática e Pedagogia, além de coordenadores e supervisores, atuando em uma escola com AEE que atendia estudantes com diferentes deficiências e condições, como autismo, Síndrome de Down e paralisia cerebral. As atividades incluíram grupos de estudo, observação de atendimentos, apresentações, oficinas e participação em eventos acadêmicos. Dentre os resultados, destacou-se uma intervenção com vistas à inclusão de estudantes com Síndrome de Down e Déficit Intelectual em uma aula de Matemática em uma turma regular, baseada no Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que promoveu participação ativa dos estudantes e reflexão dos bolsistas sobre práticas pedagógicas inclusivas.

Silva, Rosa e Silva (2021) analisam um processo formativo baseado na experiência docente, com foco na articulação entre uma professora de Educação Especial e professores de Matemática no desenvolvimento de uma proposta vinculada ao PIBID da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e uma escola da educação básica. A pesquisa qualitativa utilizou relatórios reflexivos, caderno de campo, observações e trocas de e-mail e conversas.

O estudo evidencia a lacuna na formação inicial e continuada de professores de Matemática para a inclusão, destacando que experiências práticas, reflexão colaborativa e articulação entre saberes são fundamentais. O PIBID mostrou-se um espaço eficaz para essa aprendizagem, mas as políticas de formação precisam incorporar a perspectiva inclusiva de forma transversal e obrigatória.

Cintra (2022) investigou as contribuições de projetos voltados à inclusão na formação inicial de licenciandos em uma universidade pública. A pesquisa qualitativa utilizou diários de campo e manifestações dos participantes, analisados por meio da técnica de análise de conteúdo.

A autora destaca a importância de envolver os futuros professores em práticas de educação matemática inclusiva, com estudos sobre legislação e direitos das pessoas com deficiência, bem como no desenvolvimento de projetos que atendam às necessidades

educacionais especiais, permitindo compreender a realidade escolar e reconhecer lacunas na própria formação. Os resultados evidenciam que a formação inicial de professores de Matemática ainda é insuficiente quanto à inclusão, e que a ausência de obrigatoriedade nas universidades em adequar-se às políticas públicas reforça essa fragilidade. No entanto, experiências práticas orientadas ajudam a desenvolver uma postura crítica, reflexiva e preparada para lidar com a diversidade.

Guimarães e Pinto (2022) investigaram a participação de licenciandos no Programa Residência Pedagógica (RP) e como suas experiências contribuíram para a formação inicial e continuada, considerando edições voltadas à inclusão e ao ensino remoto, a partir de uma análise qualitativa das narrativas dos residentes.

O programa é apresentado como um meio de superar a predominância de abordagens teóricas, promovendo a integração entre universidade e escola e favorecendo o constante movimento entre teoria e prática. A RP permite que os futuros professores vivenciem a realidade escolar, desenvolvam estratégias pedagógicas inclusivas e reflitam coletivamente sobre sua atuação, valorizando a neurodiversidade e criticando abordagens centradas apenas no diagnóstico médico. As experiências na RP evidenciam que a formação docente deve ser flexível, criativa e centrada na realidade escolar. O estudo defende a integração de programas como a RP e o PIBID nas licenciaturas, alinhada a políticas inclusivas, à BNCC e a práticas colaborativas, para preparar professores capazes de responder às complexidades da educação contemporânea de forma ética e eficaz.

Lemes e Cristovão (2023), por meio de uma pesquisa-formação, buscaram identificar e classificar os conhecimentos evidenciados por licenciandos ao desenvolverem uma proposta de atividade sobre operações com frações, usando o jogo "Frações com Dominó", com o intuito de favorecer a inclusão de alunos com surdez ou deficiência auditiva em turmas regulares de ensino. A prática formativa foi realizada na disciplina Práticas como Componente Curricular (PCC), com dados coletados por meio de gravações e registros escritos dos licenciandos.

Os participantes evidenciaram diferentes conhecimentos especializados para o ensino de Matemática e refletiram sobre esses saberes sob uma perspectiva inclusiva, embora a aplicação prática da atividade não tenha sido realizada devido ao contexto pandêmico, que dificultou a socialização e o uso de materiais manipulativos. O texto indica que a formação inicial de professores de Matemática ainda precisa se adequar às demandas da educação inclusiva, mas reforça que experiências práticas orientadas são essenciais para mobilizar conhecimentos especializados e desenvolver estratégias de ensino acessíveis e inclusivas.

Sá e Ferreira (2023) analisaram uma intervenção, desenvolvida em uma disciplina obrigatória do curso de Licenciatura em Matemática de um Instituto Federal de Minas Gerais, com o objetivo de sensibilizar seis graduandos em relação à aprendizagem matemática de estudantes com TDAH. A proposta incluiu rodas de conversa com pessoas diagnosticadas com o transtorno, entre elas uma professora de Matemática e a mãe de um adolescente com TDAH, possibilitando aos licenciandos compreender diferentes experiências e desafios relacionados ao processo de ensino e aprendizagem.

O quinto encontro da intervenção, foco da análise das autoras, contou com a participação de uma psiquiatra, que avaliou as propostas de ensino elaboradas pelos futuros professores, oferecendo sugestões e validações com base em sua prática profissional. As reflexões oriundas da prática apresentada proporcionaram aos licenciandos uma formação mais alinhada à diversidade presente em sala de aula.

Pin, Schrenk e Vertuan (2024) analisaram as experiências de graduandos durante a disciplina de Educação Matemática Inclusiva, ofertada no curso de Licenciatura em Matemática de uma universidade do Paraná. A investigação foi realizada a partir de relatórios elaborados pelos estudantes, com base em observações de aulas de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental, em salas com estudantes em situação de inclusão, a saber: Transtorno do Espectro Autista, surdez e Síndrome de Down.

Dentre os resultados obtidos em suas vivências, os licenciandos destacaram que, de modo geral, os professores regentes ministram suas aulas de forma tradicional, utilizando apenas o livro didático, o que resulta em pouca interação com os estudantes em situação de inclusão. Além disso, constatou-se a ausência de um trabalho colaborativo entre o professor regente e os professores do AEE; e, embora estes busquem oferecer apoio aos estudantes em situação de inclusão, suas intervenções apresentaram explicações com erros conceituais, atribuídos à falta de formação específica em Matemática.

#### **b) Análise de Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Matemática**

Uliana *et al.* (2020) investigaram 43 PPCs de cursos presenciais de Licenciatura em Matemática ofertados na região Norte do país, em relação a temáticas voltadas à Educação Inclusiva. Por se tratarem de PPCs posteriores a 2005, todos observaram o Decreto nº 5.626/2005 e incluíram a disciplina de Libras como componente curricular obrigatório. As análises dos dados destacaram que em mais de 33% dos PPCs examinados, o termo Educação Inclusiva era confundido com educação de pessoas com deficiência, erroneamente.

As autoras argumentam que, embora as primeiras leis garantindo o direito de todos a uma educação de qualidade em escolas regulares existam há mais de três décadas, a única disciplina comum a todos os cursos foi a de Libras, exigida por meio de decreto. As demais questões relacionadas à inclusão aparecem de forma discreta nos PPCs avaliados. Apenas um PPC contemplou, além das pessoas com deficiência, a educação dos estudantes do campo, indígenas, quilombolas, negros, étnico-raciais e com altas habilidades/superdotação.

Vieira e Moreira (2020) analisaram como a Educação em Direitos Humanos (EDH) é contemplada na formação inicial de professores de Matemática em 12 instituições públicas de Goiás e do Distrito Federal, por meio da análise de PPCs e Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs). Verificou-se que, embora a Resolução CNE/CP nº 2/2015 incorpore a EDH, apenas 50% das instituições analisadas incluem disciplinas relacionadas ao tema, muitas vezes de forma superficial ou desatualizada.

O artigo revela que a formação de professores de Matemática ainda é predominantemente tecnicista, com incorporação incipiente da EDH e da perspectiva inclusiva. Apesar dos avanços normativos, a implementação curricular é frágil e desigual, refletindo a necessidade de maior articulação entre políticas públicas, projetos pedagógicos e prática docente para uma educação matemática verdadeiramente inclusiva. Ao incluir esse trabalho entre os documentos analisados para a presente pesquisa, assumimos que as políticas sobre inclusão são a materialização da educação em direitos humanos, o que justifica também entender como a EDH vem sendo abordada na formação inicial de professores de matemática.

Ferreira e Campos (2021) analisaram os PPCs da Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Acre (UFAC) e do Instituto Federal do Acre (IFAC), verificando como a educação inclusiva é abordada em seus documentos normativos, por meio de uma análise qualitativa e quantitativa baseada nas diretrizes de formação de professores.

Os autores constataram que, embora os PPCs estejam se adequando à perspectiva inclusiva, as mudanças não ocorrem de maneira uniforme em todas as instituições, existindo poucos componentes específicos e carga horária insuficiente. Observou-se também despreparo das instituições e formadores para atender às demandas de formação inclusiva.

A pesquisa evidencia que, apesar de avanços em algumas instituições, ainda há lacunas na formação inicial de professores de Matemática. A inclusão de componentes curriculares específicos, como Libras, é cumprida, mas a transformação necessária vai além, exigindo mudanças de atitudes e concepções pedagógicas para responder às demandas da educação básica.



Leal *et al.* (2021) analisaram os PPCs mais atualizados dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática de instituições públicas estaduais do Paraná, com foco na disciplina de Libras e sua influência na formação para uma atuação docente inclusiva. Dos 14 PPCs avaliados, 4 são anteriores à Lei Brasileira de Inclusão (2015), e em 9 deles a Libras foi a única disciplina voltada à inclusão, abordando história, cultura, leis e políticas públicas relacionadas à educação de surdos, mas com pouca articulação ao ensino de Matemática.

Os dados revelam que nem todas as ementas contemplam a parte prática do uso da Libras e que a carga horária média de 60 horas/aula não é suficiente para garantir ao professor a comunicação funcional com o estudante surdo, sem a mediação de um profissional intérprete de Libras. Os autores concluem que os aspectos teóricos discutidos na disciplina de Libras favorecem a conscientização dos professores em relação à inclusão desses estudantes, enquanto os aspectos práticos contribuem para o desenvolvimento da comunicação não verbal, aprimorando a prática docente, tanto com estudantes surdos quanto com os ouvintes.

Oliveira (2022) analisou três PPCs de cursos presenciais de licenciatura em Matemática, ofertados em universidades públicas de Recife e Caruaru, com o objetivo de refletir a respeito da formação dos licenciandos no contexto da educação inclusiva. Os dados revelaram que dois cursos ofertavam apenas a disciplina de Libras a respeito da temática discutida. O PPC do campus Caruaru ofertava, além de Libras, outras quatro disciplinas, de forma eletiva.

Diante da lacuna deixada na formação desses licenciandos, a autora sugere que esses conhecimentos sejam obtidos por meio de artigos científicos, teses, dissertações, vídeos, entre outros, a fim de que possam incluir todos os alunos, em respeito à diversidade presente em sala de aula.

Almeida Júnior, Da Silva e De Souza (2024) buscaram analisar o PPC mais recente da Licenciatura em Matemática de uma IES pública de Fortaleza – CE. Embora aprovado em 2023, o PPC foi elaborado com base na Resolução nº 02/2015, e não na Resolução nº 02/2019, vigente à época. Ademais, no período da pesquisa, o PPC ainda não havia sido implementado.

Os dados revelam que, entre outros aspectos, existem lacunas significativas entre a teoria e a prática em relação à educação inclusiva. A disciplina de LIBRAS figurou como a única obrigatória, sem, contudo, ser voltada ao ensino de Matemática. Como optativa, o PPC previa a oferta da disciplina Educação Inclusiva, com carga horária de 40 horas, metade da designada para LIBRAS. Para os autores, essa desarticulação não contribuiu para uma formação sólida dos futuros licenciandos em Matemática, podendo cercear dos seus estudantes os direitos garantidos por lei, a uma educação justa e de qualidade.

Cantão *et al.* (2024) investigaram como a Universidade Federal do Pará (UFPA) aborda a Educação Especial, na perspectiva da educação inclusiva, em cursos de Licenciatura em Matemática, analisando oito Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) de todos os campi da instituição. Os resultados mostraram que, em apenas três PPCs, a disciplina de LIBRAS atendia aos critérios da pesquisa, e nenhum PPC incluía conteúdos sobre estudantes com transtornos globais do desenvolvimento, como o Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Os autores apontaram que nenhum dos PPCs estava em conformidade com a Resolução CNE/CP nº 2/2019, cuja adequação deveria ter sido concluída até dezembro de 2023. Recomendaram a reformulação dos PPCs, ampliando espaços formativos para preparar futuros professores de Matemática a promover uma educação inclusiva.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo atingiu o objetivo proposto, ao mapear as pesquisas que versam sobre a temática educação especial na perspectiva da educação inclusiva nos cursos de Licenciatura em Matemática, evidenciando que, apesar dos avanços nas legislações, a formação ofertada aos graduandos é frágil. Em relação à análise dos PPCs, observa-se que, de modo geral, a temática em tela se apresenta de forma fragmentada, concentrando-se em disciplinas isoladas, muitas vezes restrita à disciplina de Libras, geralmente privilegiando o aspecto teórico da disciplina. Essa desarticulação entre teoria e prática compromete a formação dos professores, podendo cercear dos seus estudantes os direitos garantidos por lei, a uma educação justa e verdadeiramente inclusiva.

As intervenções práticas analisadas mostraram-se relevantes, permitindo aos licenciandos vivenciar a realidade escolar, adaptar conteúdos e refletir sobre desafios e possibilidades da inclusão. Para fortalecer a formação, recomenda-se ampliar práticas inclusivas nos currículos, investir na formação continuada e atualizar os PPCs conforme mudanças legislativas, garantindo acesso, permanência, aprendizagem e participação plena de todos os estudantes.

## REFERÊNCIAS

CANTÃO, R. de S.; GONÇALVES, R. P.; LIMA, R. F.; GONTIJO, C. H. Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Matemática da UFPA: onde está a Educação Matemática Inclusiva?. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 13, n. 31, p. 1–18, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/9311>. Acesso em: 05 abr. 2025.

CINTRA, V. de P. Formação Docente e educação matemática inclusiva. **Actio**, Curitiba, v.7, n.3, p. 1-19, set-dez., 2022. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/15375>. Acesso em: 01 abr. 25.

DE ALMEIDA JUNIOR, C.; DA SILVA, G. B.; DE SOUSA, A. C. G. Entre o prescrito e o projetado no currículo da licenciatura: apontamentos da articulação teórico-prática na formação inicial do professo de matemática. **Revista Cearense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 3, n. 7, p. 1–21, 2024. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/rceem/article/view/4127>. Acesso em: 07 abr. 2025.

DE SÁ, D.; FERREIRA, A. C. Aprendizagem da docência e TDAH: Análise de uma prática formativa envolvendo licenciandos(as) em matemática de um Instituto Federal Mineiro. **Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 141–158, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/ReviSe/article/view/18441>. Acesso em: 07 abr. 2025.

FERNANDES, Solange Hassan Ahmad Ali; HEALY, Lulu. Educação Matemática, um bem comunitário? Resistindo à normalização e a hegemonia do simbólico. **Boletim GEPEN**, [S. l.], n. 76, p. 202–220, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufrj.br/index.php/gepem/article/view/206>. Acesso em: 13 nov. 2023.

FERREIRA, C. de S.; CAMPOS, M. A. S. Uma apreciação à educação inclusiva nos cursos de licenciatura de matemática no estado do Acre. **Revista Ibero-Americana de humanidades, Ciências e Educação – REASE**. São Paulo, v. 7 n.10 out. 2021. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2386>. Acesso em: 01 abr. 2025.

FERREIRA, A. C; COSTA, V. C. Educação Matemática inclusiva e saberes docentes em um curso de extensão: o caso de Julia. **Ens. Tecnol. R.**, Londrina, v. 1, n. 2, p. 239-257, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/7486> Acesso em: 01 abr. 2025.

FERREIRA et. al. Formação do professor mediador: inclusão e intervenção psicopedagógicas. **Revista de estudos e investigación em psicologia y educacion**. e-ISSN 2386-7418, 2015, Vol. Extra., Nº 06. Disponível em: <https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2015.0.06.623> Acesso em: 01 abr. 2025.

FIORENTINI, D.; PASSOS, C. L. B.; LIMA, R. C. R. (Orgs). **Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: período 2001 – 2012**. Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2016.

GUIMARÃES, A. B; PINTO, G. M da F. Residência pedagógica matemática, inclusão e ensino remoto: desdobramentos para a formação inicial e continuada e para a identidade profissional docente. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 360-384, 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/58191> Acesso em: 01 abr. 2025.

LEAL, R. V. G. *et al.* Educação especial e libras nos cursos de licenciatura em matemática: um saber profissional para uma formação docente inclusiva. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, v. 16, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/82667>. Acesso em: 05 abr. 2025.

LEMES, J. C.; CRISTOVÃO, E. M. Conhecimentos evidenciados por futuros professores em uma proposta inclusiva com o jogo “Frações com dominó”. **Revista eletrônica de educação**, v. 17, 1-22, jan./dez. 2023. Disponível em:  
<https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/6230>. Acesso em: 01 abr. 2025.

LUTZ, M. R.; SALBEGO, A. F.; CORTELINI, D. R. O ensino de funções para alunos deficientes visuais. **Revista Prociências**, v. 3, n. 1, p. 2-17, 2020. Disponível em:  
<https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/prociencias/article/view/20379>. Acesso em: 22 set. 2025.

MEDEIROS, M. F. et. al. O processo de ensino e aprendizagem da matemática escolar na educação especial: abordagens e perspectivas. **Revista de extensão do Instituto federal catarinense**, nº 11, ano 2019. Disponível em:  
<https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/RevExt/article/view/11> Acesso em: 07 abr. 2025.

OLIVEIRA, E. Z. S. FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA INCLUSIVA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 8, n. 7, p. 445–460, 2022. Disponível em:  
<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/6336>. Acesso em: 06 abr. 2025.

PEIXOTO, J. L. B.; FERNANDES, C. A.; ALMEIDA, W. G. A matemática no PIBID Interdisciplinar: educação inclusiva. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 100–126, 2020. Disponível em:  
<https://periodicos.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/14652>. Acesso em: 07 abr. 2025.

PIN, A. K.; SCHRENK, M. J.; VERTUAN, R. E. A Educação Matemática Inclusiva “que acontece”: impressões de docentes em formação inicial acerca de observações realizadas em salas de aula da Educação Básica. **PARADIGMA**, Maracay, v. 45, n. 2, p. e2024007, 2024. Disponível em: <https://revistaparadigma.com.br/index.php/paradigma/article/view/1378>. Acesso em: 07 abr. 2025.

SILVA, M. C; ROSA, T. L; SILVA, R. S. Projeto PIBID e suas tessituras: reflexão sobre formação docente, Educação Especial e Matemática. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, jul. – dez. 2021. Disponível em:  
<<https://seer.ufrgs.br/index.php/CadernosdoAplicacao/issue/view/5231>> Acesso em: 07 abr. 2025.

ULIANA, M. R.; PAULA, I. L. W. de; SANTOS, P. da S.; AMORIM NASCIMENTO, T. R. Uma análise da presença das temáticas educação inclusiva nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em matemática da região norte do Brasil. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 8, n. 3, p. 41–60, 2020. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/10185>. Acesso em: 07 abr. 2025.

VIEIRA, L. B.; MOREIRA, G. E. A formação de professores de matemática na esfera pública do estado de Goiás e do Distrito Federal: Direitos humanos como elemento curricular. **PEM**, Campo Mourão, PR, Brasil, v.09, n.19, p.578-601, jul. – out., 2020. Disponível em:  
<<https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/6209>> Acesso em: 01 abr. 2025.