



PERCURSOS E PROCESSOS: limites e potencialidades do currículo e da formação do professor de matemática no contexto de contradições da educação com destaque para o Ceará

Ana Cláudia Gouveia de Sousa¹

José Rian de Lima Teles²

Simone Cesar da Silva³

PATHWAYS AND PROCESSES: LIMITS AND POTENTIALITIES OF THE CURRICULUM AND TEACHER EDUCATION IN MATHEMATICS IN THE CONTEXT OF CONTRADICTIONS IN EDUCATION, WITH EMPHASIS ON CEARÁ

Resumo:

Este estudo bibliográfico e documental objetivou identificar limitações e potencialidades do currículo e da formação docente em matemática no contexto de contradições da educação, com destaque para o cenário do Ceará. Identificam-se a frágil articulação entre teoria e prática, a influência de avaliações externas no currículo, bem como a ausência de abordagens inclusivas e decoloniais. Por outro lado, percebe-se que as instituições públicas de ensino superior buscam atender às diretrizes curriculares e ensaiam práticas pedagógicas críticas, incluindo programas como Pibid e Residência Pedagógica como espaços formativos reflexivos na relação com as escolas. As lacunas que persistem na implementação curricular, portanto, precisam ser enfrentadas para uma formação docente mais contextualizada e inclusiva na constituição da identidade profissional docente em matemática.

Palavras-chaves: Currículo. Formação Inicial. Professor de Matemática. Identidade Profissional Docente.

Abstract:

This bibliographic and documentary study aimed to identify the limitations and potentialities of the curriculum and teacher training in mathematics within the context of contradictions in education, with a focus on the scenario of Ceará. It highlights the weak connection between theory and practice, the influence of external evaluations on the curriculum, as well as the absence of inclusive and decolonial approaches. On the other hand, public higher education institutions strive to meet curricular guidelines and experiment with critical pedagogical practices, including programs such as Pibid and Pedagogical Residency as reflective training spaces in their relationship with schools. The gaps that persist in curriculum implementation, therefore, need to be addressed for a more contextualized and inclusive teacher education in shaping the professional identity of mathematics teachers.

Keywords: Curriculum. Initial Teacher Education. Mathematics Teacher. Professional Teacher Identity.

1. Doutora em Educação (Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará/campus Fortaleza. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5691-1610>

2. Licenciado em Matemática (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE/Fortaleza) Professor da Rede Estadual do Ceará - Escola Indígena da Ponte ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0004-8570-7861>

3. Doutora em Educação (Universidade Federal do Ceará). Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará/campus Fortaleza. <https://orcid.org/0000-0002-0583-6240>

1 INTRODUÇÃO

A retomada dos percursos para compreender os processos é o caminho escolhido nesta produção, pela significação da trajetória histórica nas discussões de temas em contínua investigação, como é o caso do *currículo* e da *formação de professores*. Mas essa escolha também faz sentido pelo entendimento de que o próprio currículo, bem como a formação representam percursos e processos concomitantemente.

Nesse sentido, problematizamos os desafios impostos pelas constantes mudanças curriculares educacionais brasileiras, tanto para a Educação Básica quanto para a Formação Docente, com alcance também no Ceará. Nesse bojo refletimos que essas (re)elaborações ocorrem condicionadas a exigências de organismos internacionais, com os quais o nosso país e estado têm acordos, e que representam o grande capital, ao qual nossa educação está também condicionada.

O currículo é percebido, nessa discussão, como a escola (e a formação inicial) em seu pleno funcionamento, realizando aquilo que lhe é destinado enquanto função (Saviani, 2020), visto que, para além da matriz curricular em si, ele está imbricado em percursos e processos que compõem o ensino e a aprendizagem, bem como em aspectos que os condicionam dentro e fora da realidade institucional. A formação de professores, por sua parte, diz respeito a ir além da dimensão técnica, pela compreensão do professor como sujeito situado histórica e socialmente, em seu movimento de agência e dinamismo educacional, cultural, curricular, político e identitário, o que inclui também o professor de matemática (Imbernón, 2000; Cyrino, 2017).

Diante desses reconhecimentos, torna-se necessário o constante debate, além de reflexões críticas acerca das prescrições curriculares e de como elas podem ser excludentes e reforçadoras da educação dual (Freire, 1987) e de sua contribuição para a divisão acirrada da sociedade em classes subalternas e dominantes. Demanda-se, por outro lado, o vislumbamento de possibilidades imediatas, ancoradas na defesa da transformação social pela educação.

Há, portanto, uma contradição a ser enfrentada. Por um lado está posto o atendimento das necessidades formativas impostas pelas mais recentes Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN da Formação de Professores (Resolução CNE/CES Nº 04/2024), como é o

caso da curricularização da extensão, das práticas como componentes curriculares, da parceria na relação com a escola; passando pelas legislações da própria Educação Básica, como a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, as legislações que tratam da educação inclusiva, da diversidade, da educação indígena, das africanidades; além da incorporação desses elementos atrelados ao ensino de matemática, na busca por reverter a aridez da sua aprendizagem. Por outro lado, há a necessidade de desvelar criticamente esse atendimento às legislações, pela perspectiva crítica e pós-crítica de compreensão do currículo e da racionalidade também crítica de formação docente; e, ainda, a possibilidade de vislumbrar espaços e ações educacionais como *práxis*, que apontam para o esperar que tanto nos move na educação.

É nessa complexa teia de relações que o Grupo Interdisciplinar de Estudo e Pesquisa em Educação - GIPEE, vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, vem pesquisando, na linha de Educação Matemática, a formação e identidade docente do professor de matemática nas licenciaturas e nos programas de formação inicial; o currículo dessa formação em sua relação com o currículo e a avaliação na educação básica e os espaços para a educação indígena, africana e afro-brasileira nesses currículos e formações, sem desconsiderar os condicionantes político-econômicos educacionais.

Esses estudos e o próprio percurso histórico do GIPEE como grupo de pesquisa que se volta a estudar e intervir na formação de professores, em especial os de matemática, leva-nos a questionar, como processo de sistematização desse debate pela pesquisa: quais conhecimentos o GIPEE tem constituído a partir de suas investigações sobre currículo e formação docente em matemática? O que tem sido demandado para a formação inicial do professor de matemática hoje, diante dos desafios de seus condicionantes? Como a formação inicial do professor de matemática nas instituições públicas do Ceará tem atendido às demandas prescritas nas legislações? Quais frestas e respiros têm sido identificadas e possibilitadas nos currículos da educação básica e da formação inicial, mapeados pelas pesquisas investigadas?

Sem a pretensão de uma discussão que esgote tema de tamanho entrelaçamento e profundidade, o objetivo deste artigo é identificar limitações e potencialidades do currículo e da formação docente em matemática no contexto de contradições da educação, com destaque para o cenário do Ceará.

Este texto, que compõe a edição II ENCONTRO CEARENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (ECeEM) E O PANORAMA DE PESQUISAS NESSE CAMPO DE CONHECIMENTO NO CEARÁ, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, enuncia-se, ainda, como pesquisa da pesquisa em educação (Sánchez Gamboa, 2012). Desse modo, tem como fonte de dados, além da bibliografia consultada, documentos curriculares brasileiros, DCN e outras legislações relativas à formação docente, bem como 06 (seis) produções do grupo, com seus achados sendo fontes para essa sistematização. Apresentamos, a seguir, a discussão do referencial teórico e da legislação, bem como os aspectos metodológicos, a discussão dos dados e as considerações possíveis até o momento.

2 PERCURSOS CURRICULARES E PROCESSOS DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Como pontos de interseção entre as discussões sobre currículo e formação de professores, estão: a história desses elementos, recheada de reelaborações feitas ao sopro das definições pelos organismos mundiais que executam as ordens do capital para a educação dos países em desenvolvimento como o Brasil; e o entrelaçamento entre mudanças curriculares da Educação Básica e mudanças curriculares da Formação do Professor para a Educação Básica. Apesar desses pontos de interseção, as discussões sobre currículo e sobre a formação do professor de matemática, com foco na formação inicial, carecem ser separadas para efeito de explicitação de suas bases nesta pesquisa.

2.1 Apontamentos teóricos, contextuais e legais sobre currículo

O currículo é entendido em Sacristán (2017) como projeto que rege as atividades escolares, dentro de uma determinada configuração e cultura, e que se condiciona pelos aspectos políticos, sociais, culturais e administrativos que o tornam factível. Portanto, como opção cultural, o currículo “[...] visa a emancipação e a construção da capacidade de interpretação crítica da realidade do aluno.” (Almeida Júnior, 2025, p. 18). Isto, obviamente, numa concepção de educação transformadora e não mera reprodutora das injustiças sociais perpetradas historicamente.

Desde o início dos estudos sobre currículo, no século XX, nos Estados Unidos, fica perceptível o viés técnico e burocrático da sua estruturação e acompanhamento, numa perspectiva de mero controle, sem criticidade (Sacristán, 2017). No entanto, é preciso alertar para a intencionalidade dessa ênfase controladora que nega a historicidade, criticidade e perspectiva política do currículo. Intencionalidade esta que vincula a organização curricular com a relação entre política, economia e poder.

Para melhor entendimento dessas relações, Silva (2023) organiza as discussões sobre o currículo em três correntes teóricas. A teoria tradicional, com foco na escolha e organização dos conteúdos, sem menção a sua relevância social, num viés tecnicista, sob a concepção de educação como conteúdos a serem transmitidos em escala industrial. Por volta de 1960, os debates acerca das injustiças sociais, fizeram surgir a teoria crítica, aquela que repudia o currículo como reprodutor e reforçador das desigualdades da sociedade capitalista, que perpetua as relações de poder e dominação social, seja pelo currículo tácito ou oculto (Silva, 2023). A terceira corrente teórica abrange as teorias pós-críticas do currículo, que questionam o currículo tradicional para além do abismo entre as classes sociais. Essa corrente mostra como relações de gênero, relações étnicas e raciais, *queer* e aspectos pós-colonialistas também representam dominação no currículo que se volta a manter o status quo (Almeida Júnior, 2025).

O controle que o currículo exerce é orientado por interesses sociais, afeta os significados constituídos nas formações e reforça a dominação cultural. Essa realidade representa uma armadilha para a transformação social, não só por dificultar a ascensão econômica de classes subalternizadas, mas também pela exclusão social de grupos desrespeitados, como exercício do poder político do currículo, que não é neutro.

Assentados nessa discussão e na concepção da não neutralidade do currículo, passamos a discorrer sobre o documento curricular nacional que orienta a Educação Básica brasileira. De perspectiva prescritiva (Sacristán, 2017), por ser um documento normativo e orgânico, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2017; Brasil, 2018) foi prevista pela Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº 9394/96 (Brasil, 1996), além do próprio Plano Nacional de Educação - PNE (2014-2024).

Sendo um documento nacional que guia a criação dos currículos estaduais e municipais, a constituição de uma base nacional curricular se torna um espaço de disputa de poder. Não à toa, vemos uma BNCC voltada ao individualismo pregado pelo ideário neoliberal e marcada por um processo de supressão de conteúdos, prejudicando as camadas mais fragilizadas da sociedade (Almeida Junior, 2025), realidade também presente na área da matemática.

Além disso, a BNCC impacta a formação de professores, pois segundo o PNE (2014-2024), os currículos dos cursos de licenciatura deveriam segui-la (Brasil, 2014), o que evidencia a tentativa de mecanização do ensino, desde a Educação Básica à formação para o magistério, cujos elementos discutiremos na seção seguinte.

2.2 A formação do professor de matemática em seus aspectos conceituais e legais

As concepções sobre o professor e sua formação foram se modificando entre os séculos XX e XXI, também em função da ascensão do capital e de suas demandas para a formação profissional, as relações de trabalho, a educação e a formação docente. Nesse bojo, o mero transmissor de conhecimentos acadêmicos tornou-se uma concepção restrita para a formação do professor, profissional fundamental à educação de cidadãos na constituição das sociedades democráticas, plurais, participativas, solidárias, inclusivas (Imbernón, 2000).

Desse modo, como racionalidade de formação, não caberia mais a racionalidade técnica, centrada em conteúdos prontos e acabados e na mera estruturação e repasse acrítico destes aos alunos (Diniz-Pereira, 2014). Abriu-se espaço, então, para outra racionalidade, a racionalidade prática, em que as práticas vividas direcionam as decisões dos professores que não podem ser determinadas por métodos e pesquisas, por não se pautarem na complexidade da realidade escolar. A racionalidade crítica, por outro lado, não dissocia a educação da realidade em que se situa, pois considera seus "[...] aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos que são inerentes ao ser humano" (Maia, 2025, p. 18). Nesse ambiente educacional complexo, a pesquisa é um instrumento necessário para o professor, que ocupa espaço político frente às contradições e desafios da sua prática e da realidade escolar.

Desse modo, o professor torna-se sujeito no processo de ensino-aprendizagem, rompendo com as imposições

estabelecidas de "cima para baixo" no processo de formação nas racionalidades prática e técnica (influenciadas pelos interesses dos organismos internacionais) (Diniz-Pereira, 2014). Entretanto, a superação dos modelos dominantes não ocorre de forma abrupta, para isso o professor precisa reconhecer-se sujeito, possuidor de uma identidade profissional docente e situado sócio historicamente.

Nesse âmbito, dentre outras ações formativas, programas de formação inicial como o Programa de Residência Pedagógica - PRP e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - Pibid, mesmo que surjam com perspectivas formativas que se aproximam das racionalidades técnica e prática, possibilitam ações que mobilizam implicações identitárias dos participantes (Maia, *et al.*, 2024; Costa; Silva, 2024). A identidade profissional docente do professor de matemática é compreendida aqui na perspectiva de Cyrino (2016, p. 168 *apud* Cyrino, 2017, p. 704), como "[...] um conjunto de crenças e concepções interconectadas ao autoconhecimento e aos conhecimentos a respeito de sua profissão, associado à autonomia (vulnerabilidade e senso de agência) e ao compromisso político." Perseguir essa constituição identitária em ações formativas e reflexões teórico-práticas para sua tomada de consciência, pode ser um caminho para a formação crítica.

Na contramão dessa perspectiva formativa, no entanto, e no percurso de padronização normativa educacional brasileira, as DCN da formação são modificadas em subordinação à BNCC, guiadas pelo fio das metas do PNE. Nesse bojo foram estruturadas as DCN nº 02/2019 e a Base Nacional Curricular - BNC Formação (Brasil, 2019), alvo de contestações, e que foi revogada e substituída pela DCN nº 04/2024 (Brasil, 2024). Assim como as anteriores, essas últimas DCN advogam pela parceria entre escolas e instituições de ensino superior (IES) para a formação, via projeto pedagógico de cursos, com atividades de ensino, pesquisa e extensão; pela existência de programas de formação, como os já mencionados e que também são criticados pela impermanência e não universalização, embora tenham contribuições reconhecidas para a formação. As DCN específicas da Licenciatura em Matemática, DCN nº 02/2001 (Brasil, 2001), além de desatualizadas, não guardam grandes orientações sobre o distanciamento do bacharelado e o resguardo da identidade da licenciatura. Fica a cargo dos projetos pedagógicos e propostas formativas das IES, então, a articulação da racionalidade de formação, na disputa de poder de um

currículo não neutro, resguardando a identidade de licenciatura do curso, com o acolhimento das prescrições legais para a formação docente.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Pesquisa de abordagem qualitativa, este estudo bibliográfico e documental, estrutura-se, ainda, como pesquisa da pesquisa em educação (Sánchez Gamboa, 2012), pelo seu intuito de mapeamento, dos resultados de estudos do GIPEE sobre aspectos do currículo e da formação do professor de matemática. Guia-se, ainda, em aproximação ao Materialismo Histórico pelo viés de aludir aos aspectos históricos e às transformações, sem abdicar do desvelo possível das contradições subjacentes, que vão além das aparências.

Assim, as 06 (seis) produções são pesquisas realizadas e publicadas ao longo de 2024, fase de retomada dos estudos da linha Educação Matemática do GIPEE, e se debruçam sobre os temas deste estudo, que sistematiza conhecimentos constituídos no âmbito do grupo. Os resultados deste estudo são apresentados nas categorias, estruturadas nas subseções 4.1 e 4.2.

4 SOBRE ENTRELAÇAMENTOS, LIMITAÇÕES E POTENCIALIDADES: OS ACHADOS DA PESQUISA

Iniciamos esta seção com a apresentação das produções do GIPEE levantadas, conforme o quadro 1. Neste, elencamos os 06 (seis) trabalhos investigados neste estudo, com seus respectivos autores e ano de produção. A apresentação e discussão dos resultados desse mapeamento, com base no objetivo da pesquisa e para responder às perguntas anunciadas, seguem nas seções 4.1 e 4.2, que representam categorias emergentes da leitura dos trabalhos.

A partir dessa leitura, a discussão é feita também com respeito ao movimento dialético presente nas pesquisas, compreendendo limites e potencialidades como percursos e processos que se interconectam em alguns desses resultados, portanto se entrelaçam, apesar da separação metodológica na apresentação e discussão que se segue.

Quadro 1 – Produções do GIPEE que entrelaçam Currículo e Formação de Professores de Matemática.

Título da Produção	Autores(as)
1. Raízes Ancestrais Silenciadas: A Invisibilidade da Educação Indígena na Formação Inicial de Professores de Matemática	Teles, Maia e Sousa (2024)
2. Entre o Prescrito e o Projetado no Currículo da Licenciatura: Apontamentos da Articulação Teórico-Prática na Formação Inicial do Professor de Matemática	Almeida Júnior, Silva e Sousa (2024)
3. O Pibid e a Construção da Identidade Profissional dos Futuros Professores de Matemática	Costa e Silva (2024)
4. SPAECE e Formação Docente: Narrativas de Residentes em Matemática	Silva <i>et al.</i> (2024)
5. Identidade Docente e Itinerância por Diferentes Escolas de Ensino Médio Cearense na Residência em Matemática	Maia <i>et al.</i> (2024)
6. Educação para as Relações Étnico-Raciais no Ensino de Matemática: Uma Proposta Didática numa Perspectiva Decolonial	Silva <i>et al.</i> (2024)

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.1 Limitações curriculares e formativas impostas ao futuro professor de matemática

Apresentamos, nesta subseção, o quadro 2, que elenca 4 (quatro) trabalhos investigados e seus autores. Na discussão destes, o destaque é para as limitações, mas,

em movimento dialético de análise, em que se evidenciam as contradições, 02 (dois) desses trabalhos reaparecem na subseção 4.2 porque neles também aparecem como as potencialidades podem estar presentes ou serem perseguidas.

Quadro 2 – Limitações Curriculares e Formativas na Formação do Professor de Matemática.

Produções	Limitações Curriculares e Formativas
Artigo 1	Lacunas nos currículos analisados: a educação indígena e a Etnomatemática são pouco exploradas, muitas vezes apenas como disciplinas optativas, o que compromete a formação docente para atender à diversidade cultural.
Artigo 2	Lacunas teórico-práticas no novo PPC da licenciatura em matemática: Falta de aprofundamento na Educação Inclusiva e na avaliação da aprendizagem; Tentativa de aproximação entre teoria e prática, mas ainda com desafios estruturais.
Artigo 4	Restrição do planejamento das regências dos residentes, com foco na "preparação" dos estudantes para a prova do SPAECE; Interferência do SPAECE na dinâmica curricular e didática escolar; Resultados do SPAECE como política orçamentária.
Artigo 6	Denúncia da persistência de abordagem colonial no ensino de matemática; Pouca presença da educação para as relações étnico-raciais; Demanda por repensar o ensino de matemática para valorizar epistemologias não eurocênticas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O artigo 1 investigou a formação inicial em 05 (cinco) cursos de licenciatura em matemática presenciais de IES públicas cearenses, para responder se e como estes integram (ou não) a educação intercultural indígena, avaliando a presença da Etnomatemática e dos marcos legais nos currículos, através dos projetos pedagógicos dos cursos (PPC). Os resultados revelam a não integração de forma obrigatória em três dos cinco cursos, pelo que manifestam seus PPCs, que quando oferecem a Etnomatemática, é apenas como disciplina optativa (Teles, Maia e Sousa, 2024).

Apenas 02 (duas) IES ofertam, pelo que apresentam seus PPCs, disciplinas que abordam especificamente a Etnomatemática indígena, o que está relacionado ou ao seu projeto formativo mais amplo ou à presença de pesquisador da área no corpo docente. Essa ausência na formação dos futuros educadores para lidar com a diversidade cultural, configura uma marca de distanciamento curricular da multiculturalidade e das especificidades de grupos sociais invisibilizados, ponto abordado nas teorias pós-críticas do currículo (Silva, 2023); e, ainda, limitações formativas aos futuros docentes.

No artigo 2, a pesquisa volta-se a um PPC de Licenciatura em Matemática de IES pública federal localizada no Ceará, e cuja reformulação estava recente com implementação da nova proposta pedagógica e matriz curricular iminente (Almeida Júnior; Silva; Sousa, 2024). Nesse sentido, o estudo identificou e discutiu ausências e desafios do novo projeto, que impõem limites para a formação inicial em matemática, com foco na tão debatida aproximação entre teoria e prática (Diniz-Pereira, 2014; Brasil, 2015; Brasil, 2024). O destaque

dessas ausências fica por conta de temáticas, inclusive, prescritas nas DCN que o subsidiam (Brasil, 2015), como a Avaliação da Aprendizagem e a Avaliação Institucional, a Educação Inclusiva, dentre outras também alusivas às teorias pós-críticas do currículo (Silva, 2023).

Ao analisar narrativas de residentes em matemática, do PRP, a pesquisa do artigo 4 revela suas reflexões sobre a vivência com o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará - SPAECE em uma das escolas-campo do projeto. Eles refletem que o SPAECE influenciou o planejamento escolar e a prática docente dos residentes em formação inicial, limitando-a, numa reprodução da racionalidade técnica de formação (Diniz-Pereira, 2014), reforçando uma cultura educacional de preparação para provas e afetando a dinâmica curricular, pela inversão em que descritores da avaliação da aprendizagem definem o currículo. Além disso, como os resultados da avaliação impactam o orçamento escolar, cria-se pressões sobre professores e gestores, algo recorrente em escolas cearenses pela ênfase em resultados como mecanismo do controle neoliberal sobre a educação (Silva, G. *et al.*, 2024).

O artigo 6 é fruto de pesquisa bibliográfica que problematizou o ensino de matemática colonizado, percebido como conhecimento único e neutro, denotando a lacuna das relações étnico-raciais no currículo desenvolvido dentro do paradigma tradicional (Silva, 2023). Desse modo, pôs em destaque a ausência da educação afro-brasileira, em atendimento à Lei nº 10.639/2003 (Brasil, 2003), principalmente no ensino da matemática africana, em perspectiva decolonial do currículo.

4.2 Potencialidades: as frestas e respiros curriculares e formativos para a docência em matemática

O quadro 3 apresenta 04 (quatro) trabalhos pesquisados. Um deles já foi apresentado na subseção 4.1, pois a análise dos resultados, pelo próprio método, não intenciona apontar apenas limitações ou

potencialidades, em separado, mas em fidelidade ao(s) objetivo(s) do texto analisado e ao objetivo deste estudo, destaca potencialidades expressas no que denominamos frestas e respiros, mesmo reconhecendo o caráter dialético da relação destas com as limitações, como já mencionado anteriormente.

Quadro 3 – Potencialidades – Caminhos e Inovações na Formação do Professor de Matemática.

Produções	Potencialidades
Artigo 2	Possibilidade de articulação entre teoria e prática; Reformulação curricular para fortalecer estágios e extensão; Inserção gradual da Educação Inclusiva.
Artigo 3	Experiências práticas significativas no contexto escolar; Reflexão sobre o papel social do professor; Formação da identidade docente a partir da vivência no Pibid.
Artigo 5	Ampliação da visão docente ao atuar em diferentes contextos escolares; Adaptação das práticas pedagógicas a distintos modelos educacionais.
Artigo 6	Oportunidade para ressignificar o ensino da Matemática, valorizando epistemologias diversas; Abordagem decolonial como caminho para um ensino mais inclusivo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

No artigo 2, a análise do PPC recém formulado de uma licenciatura em matemática de uma IES pública federal do Ceará abre frestas para mudanças, quando planeja caminhos formativos rumo a uma racionalidade prática, quiçá crítica (Diniz-Pereira, 2014). São elas: a inclusão da extensão no currículo, atendimento às DCN, com possibilidades concretas por meio de disciplinas como "Projeto Social" e "Matemática e Sociedade I e II"; a reformulação dos estágios curriculares supervisionados, na busca pela articulação teórico-prática por meio da extensão e da pesquisa na formação do professor de matemática (Almeida Júnior; Silva; Sousa, 2024).

O artigo 3 buscou contribuições do Pibid matemática na constituição da identidade profissional docente de licenciandos (Cyrino, 2017), pela análise de suas reflexões sobre vivências ao longo do referido programa de formação docente. À despeito da crítica sobre a impermanência do Pibid, cujas contribuições já são reconhecidas na literatura, a pesquisa afirma seu relevante papel na identificação do licenciando com a profissão docente, desenvolvendo aspectos teórico-práticos dessa docência, sobretudo no seu compromisso com a educação situada social e historicamente, o que é reconhecido nas práticas nas escolas (Costa; Silva, 2024).

Ainda em se tratando de programas de formação inicial,

previstos como possibilidade formativa nas DCN (Brasil, 2015; Brasil, 2019; Brasil, 2024), o PRP foi foco de variados estudos pelo grupo. No artigo 5 o objeto de estudo foi a relação entre a itinerância de residentes em matemática por três diferentes escolas-campo cearenses e as implicações dessas vivências na identidade profissional docente deles. Desse modo, Maia *et al.* (2024) identificaram mobilizações identitárias reconhecidas pelos residentes, com implicações em suas formações.

Essas mobilizações relacionam-se com as diferenças nas abordagens de ensino da matemática em cada escola, em consonância com suas diferentes modalidades educacionais, projetos pedagógicos e currículos; relacionam-se também com a diversidade político-social dos contextos educacionais (Maia *et al.*, 2024), ratificando a relação teoria e prática como *práxis* (Diniz-Pereira, 2014), já que exigiu dos residentes adaptações dos conhecimentos e práticas de ensino, ampliando suas concepções acerca das realidades educacionais e políticas que implicam a identidade profissional docente (Cyrino, 2017).

Ainda sobre as potencialidades, o artigo 6, para além das limitações citadas na subseção 4.1, foca a abordagem decolonial no ensino de matemática, associada à educação para as relações étnico-raciais, destacando a necessidade de repensar a matemática sob uma ótica

que valorize epistemologias não eurocêntricas, aludindo, assim, à perspectiva pós-crítica de currículo (Silva, 2023). Desse modo, o estudo apresenta e discute uma proposta de sequência de ensino de matemática em perspectiva decolonial, integrando conteúdos matemáticos a reflexões sobre relações étnico-raciais, como respiro no desafio ao paradigma tradicional da matemática enquanto conhecimento neutro e universal (Silva, A. *et al.*, 2024).

Os elementos desta subseção nos dão uma mostra de frestas e respiros em meio aos limites legais e contextuais pelos condicionamentos da educação sob a égide do capital. Mesmo reconhecendo que nessas aberturas do imediato ainda persistem desafios, esperar em Freire (1987) com os apontamentos para o currículo e a formação do professor de matemática enquanto processo reflexivo e crítico, representa potencialidade à educação e à vida humana.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos pesquisados apontam conhecimentos constituídos no entrelaçamento dos percursos e processos curriculares e da formação docente em matemática no Ceará. Desse modo, revelam limites como a fragmentação entre teoria e prática, a influência das avaliações externas e a insuficiência de abordagens

inclusivas e decoloniais na organização curricular. Desafios mais amplos encontrados, apontam que a formação inicial de professores de matemática enfrenta na adaptação às diretrizes nacionais, à ampliação de articulação entre a universidade e a escola e ao fortalecimento da identidade profissional docente.

As pesquisas apontam também potencialidades, como frestas e respiros no currículo e na formação. Experiências formativas proporcionadas por programas como Pibid e PRP, na relação com a realidade escolar, têm promovido reflexões sobre a identidade docente, com foco no papel social do professor. Além disso, há iniciativas curriculares que sinalizam tentativas de integrar extensão, estágios e ensino articuladamente, de forma a considerar a diversidade cultural, a inclusão e a interdisciplinaridade em propostas curriculares cearenses.

Desse modo, o estudo alcançou seu objetivo ao identificar tanto as limitações quanto as potencialidades da formação docente em matemática no Ceará. As contradições evidenciadas reforçam a importância de seguir problematizando o currículo e investindo em práticas que ampliem a construção de uma educação matemática crítica e socialmente engajada. E, ainda, de discutir as contradições da educação matemática no Ceará, evidenciando a necessidade de repensar a formação docente a partir de uma perspectiva crítica e reflexiva.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JUNIOR, C.; SILVA, G. B.; SOUSA, A. C. G. Entre o prescrito e o projetado no currículo da licenciatura: apontamentos da articulação teórico-prática na formação inicial do professor de Matemática. **Revista Cearense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 3, n. 7, p. 1-20, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56938/rceem.v3i8.4127>. Acesso em: 12 mar. 2025.

ALMEIDA JUNIOR, C. **O Todos Pela Educação e os órgãos internacionais na construção do Plano Nacional de Educação e da Base Nacional Comum Curricular**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, 2025. Disponível em: <http://biblioteca.ifce.edu.br/mobile/detalhe.asp?idioma=ptbr&acesso=web&codigo=133966&tipo=1&detalhe=0&busca=0>. Acesso em: 11 mar. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27860, 23 dez. 1996. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 11 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 1.302/2001**, de 6 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília: Ministério da Educação, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 111, n. 8, p. 1-56, 10 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 11 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 120-A, p. 1-8, 26 jun. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 11 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 2, de 1 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: Ministério da Educação, 2015. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 11 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 11 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018**. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2018-pdf/104101-rcp004-18/file>. Acesso em: 11 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília: Ministério da Educação, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 11 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura). Brasília: Ministério da Educação, 2024. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=258171-rcp004-24&category_slug=junho-2024&Itemid=30192. Acesso em: 11 mar. 2025.

COSTA, V. M. M.; SILVA, S. C. O PIBID e a construção da identidade profissional dos futuros professores de Matemática.

Revista Cearense de Educação Matemática, [S. l.], v. 3, n. 7, p. 1-20, jul./set. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56938/rceem.v3i8.4154>. Acesso em: 11 mar. 2025.

CYRINO, M. C. C. T. Identidade Profissional de (futuros) professores que ensinam Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 10, n. 24, p. 699-712, dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/5518>. Acesso em: 11 mar. 2025.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Da racionalidade técnica à racionalidade crítica: formação docente e transformação social. **Perspectiva em diálogo: Revista de Educação e Sociedade**, Naviraí, v. 1, n. 1, p. 34-42, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15>. Acesso em: 11 mar. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2000.

MAIA, P. J. O. *et al.* Identidade docente e itinerância por diferentes escolas de Ensino Médio cearense na Residência em Matemática. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 6., 2024, Campina Grande. p. 1-12. **Anais [...]**. Campina Grande: UEPB, 2024. Disponível em: <https://www.event3.com.br/anais/6sipemat/801629-identidade-docente-e-itinerancia-por-diferentes-escolas-de-ensino-medio-cearense-na-residencia-em-matematica/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

MAIA, P. J. O. **Formação docente na residência pedagógica: desde a ênfase tecnicista à identidade profissional docente**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, 2025. Disponível em: <http://biblioteca.ifce.edu.br/mobile/detalhe.asp?idioma=ptbr&acesso=web&codigo=133965&tipo=1&detalhe=0&busca=0>. Acesso em: 11 mar. 2025.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012.

SAVIANI, D. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. In: MALANCHEN, J.; MATOS, N. S. D.; ORSO, P. J. (org.). **A Pedagogia Histórico-Crítica, as Políticas Educacionais e a Base Nacional Comum Curricular**. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2020. p. 7-30.

SILVA, A. J. N. *et al.* Educação para as relações étnico-raciais no ensino de matemática: uma proposta didática numa perspectiva decolonial. **Revemop**, [S. l.], v. 6, e2024016, p. 1-22, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.33532/revemop.e2024016>. Acesso em: 11 mar. 2025.

SILVA, G. B. *et al.* SPAECE e formação docente: narrativas de residentes em matemática. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 6., 2024, Campina Grande. p. 1-12. **Anais [...]**. Campina Grande: UEPB, 2024. Disponível em: <https://www.event3.com.br/anais/6sipemat/801619-spaece-e-formacao-docente-narrativas-de-residentes-em-matematica/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2023.

TELES, J. R. L.; MAIA, P. J. O.; SOUSA, A. C. G. Raízes ancestrais silenciadas: a invisibilidade da educação indígena na formação inicial de professores de matemática. **Revista Cearense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 3, n. 7, p. 1-20, jul./ago. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56938/rceem.v3i8.4138>. Acesso em: 11 mar. 2025.