

FORMAÇÃO DOCENTE E CURRÍCULO DE CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFCE

TEACHER TRAINING AND CURRICULUM OF DEGREE COURSES IN IFCE MATHEMATICS

FORMACIÓN DOCENTE Y PLAN DE ESTUDIOS DE LAS CURSOS DE GRADO EN MATEMÁTICAS DEL IFCE

Patricia Alves da Silva*  

Francisco José de Lima**  

RESUMO

A formação de professores e o currículo para a educação básica têm sido, recorrentemente, tema posto em evidência no campo da pesquisa, no contexto da educação brasileira. Assim, o artigo busca propor reflexões acerca dos currículos dos cursos de formação de professores de Matemática do IFCE e suas implicações para o fazer profissional considerando as dimensões teóricas e práticas. A pesquisa está ancorada na abordagem qualitativa de cunho exploratório, recorrendo ao estudo bibliográfico e à pesquisa documental. A revisão de literatura ocorreu a partir de publicações do Portal de Periódicos da CAPES no período compreendido entre 2018 a 2022, sendo escolhido por fornecer publicações que se enquadram nos aspectos da teoria e prática com dialogicidade na Matemática. Além disso, foi realizada análise documental dos Projetos Político-Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática dos campi de Caucaia; Maranguape; Sobral; Maracanaú; Canindé; Juazeiro do Norte; Cedro; Crateús e Fortaleza do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Os resultados foram organizados em dois eixos de análises, os quais abordam: a) O processo de formação docente e a epistemologia da práxis do currículo e b) As dimensões teóricas e práticas nos cursos analisados. As discussões trouxeram reflexões sobre questões curriculares que permeiam o processo formativo, mostrando que ainda há muitos desafios a serem superados, principalmente na área da Matemática, no que tange a contraposição entre os saberes específicos e os pedagógicos, muitas vezes o conhecimento matemático perde a sua estrutura ativa, sendo necessário se pensar em uma articulação entre teórico-prático.

Palavras-chave: Formação docente. Currículo. Relação Teoria e Prática.

ABSTRACT

Teacher training and the curriculum for basic education have been a recurring theme in the field of research, in the context of Brazilian education. Thus, the article seeks to propose reflections on the curricula of the Mathematics teacher training courses at IFCE and their implications for professional

* Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Fortaleza (IFCE). Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo programa, Fortaleza, Ceará, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Sinhá de Alcântara, 547, casa, Divisão, Cedro, Ceará, Brasil, CEP: 63400-000. E-mail: patricia.cedro22@hotmail.com

** Doutor em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Cedro, Ceará, Brasil. Endereço para correspondência: Alameda José Quintino, s/n, IFCE, Prado, Cedro, Ceará, CEP: 63400-000. E-mail: franciscojose@ifce.edu.br

practice, considering the theoretical and practical dimensions. The research is anchored in the qualitative approach of an exploratory nature, resorting to bibliographic study and documentary research. The literature review was based on publications from the CAPES Periodicals Portal in the period between 2018 and 2022, being chosen because it provided publications that fit into the aspects of theory and practice with dialogicity in Mathematics. In addition, a documentary analysis was carried out of the Political-Pedagogical Projects of the Mathematics Degree courses at the campuses of Caucaia; Maranguape; Sobral; Maracanaú; Canindé; Juazeiro do Norte; Cedro; Crateús and Fortaleza of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Ceará. The results were organized into two axes of analysis, which address: a) The teacher training process and the epistemology of curriculum praxis and b) The theoretical and practical dimensions in the courses analyzed. The discussions brought reflections on curricular issues that permeate the training process, showing that there are still many challenges to be overcome, especially in the area of Mathematics, regarding the contrast between specific and pedagogical knowledge. Mathematical knowledge often loses its active structure, making it necessary to think about an articulation between theoretical and practical.

Keywords: Teaching training. Curriculum. Theory and practice relationship.

RESUMEN

La formación de docentes y el currículo de la educación básica han sido repetidamente un tema destacado en el campo de la investigación, en el contexto de la educación brasileña. Así, el artículo busca proponer reflexiones sobre los planes de estudio de los cursos de formación de profesores de Matemáticas del IFCE y sus implicaciones para la práctica profesional considerando las dimensiones teórica y práctica. La investigación se fundamenta en un enfoque cualitativo de carácter exploratorio, utilizando el estudio bibliográfico y la investigación documental. La revisión de la literatura se realizó a partir de publicaciones del Portal de Revistas CAPES en el período comprendido entre 2018 y 2022, siendo elegida porque aporta publicaciones que encajan en los aspectos de teoría y práctica con dialogicidad en Matemática. Además, se realizó un análisis documental de los Proyectos Político-Pedagógicos de las carreras de Licenciatura en Matemáticas en los campus de Caucaia; Maranguapé; Sobral; Maracanaú; Canindé; Juazeiro del Norte; Cedro; Crateús y Fortaleza del IFCE. Los resultados se organizaron en dos ejes de análisis, que abordan: a) El proceso de formación docente y la epistemología de la praxis curricular y b) Las dimensiones teóricas y prácticas en los cursos analizados. Los debates trajeron reflexiones sobre cuestiones curriculares que permean el proceso formativo, mostrando que aún quedan muchos desafíos por superar, especialmente en el área de Matemáticas, en cuanto al contraste entre conocimientos específicos y pedagógicos, muchas veces el conocimiento matemático pierde su importancia estructura, lo que hace necesario pensar en un vínculo entre lo teórico y lo práctico.

Palabras clave: Formación docente. Plan de estudios. Relación Teoría y Práctica.

1 INTRODUÇÃO

O currículo é uma práxis, antes mesmo de se considerar um mecanismo estático e engessado, que busca pensar a educação ou as aprendizagens de forma coerente com foco na função social e cultural, viabilizando-se como um espaço de produção de conhecimento que se relaciona com práticas pedagógicas. Assim sendo, o currículo estabelece diálogo com todos os envolvidos nos ambientes escolares (Sacristán, 2000).

A práxis é a união entre a teoria e prática, ou seja, a oportunidade que a formação de professores tem de “olhar para essas expressões, práticas e preocupações de uma outra perspectiva, de aliar método ao fundamento, que fazeres a concepções de mundo, de pensar esses movimentos” (Pereira, Rocha e Chaves, 2016, p. 42).

Nesse sentido, a discussão em torno desse conceito, ao longo das últimas décadas, vem ocupando espaço de notoriedade, principalmente no que tange, ao campo de pesquisas educacionais, uma vez que o termo permite muitas definições acerca de seus objetivos e finalidades, mas sendo necessário pensar na visão de que o currículo é uma ligação entre o espaço formativo e a própria cultura, de modo que não fique apenas engessado nas disciplinas, mas sim, que faça parte de todo o processo que permeia o desenvolvimento profissional.

Em virtude dessas situações, é possível observar uma preocupação com o currículo no debate específico uma vez que a organização curricular passou a ser fundamental para nortear o ensino nos cursos de formação. Entretanto, sua função não se restringe apenas a questão conteudista, envolve, de certa forma, as “questões de poder, tanto nas relações professor/aluno e administrador/professor, quanto em todas as relações que permeiam o cotidiano da escola e fora dela” (Hornburg; Silva, 2007, p. 1).

A formação de professores e o currículo para a educação básica têm sido, recorrentemente, tema posto em evidência no campo da pesquisa, no contexto da educação brasileira. Diferentes pesquisadores, formadores de professores (Ferreira, 2021; Fiorentini; Oliveira, 2013; Gatti, 2013; Diniz-Pereira, 2011), sob múltiplas perspectivas, têm suscitado um amplo debate, sobre a urgência de mudanças curriculares para contemplar as novas demandas e a reformulação de uma prática mais ativa durante a dinamicidade do processo formativo.

Nesse contexto, pensar a formação docente com um viés tecnicista é inviável, mostrando-se necessário inferir que o processo de construção do conhecimento parte da ideia de uma junção de saberes e ações que permitem o desenvolvimento e aquisição de competências, frisando a importância de uma prática ao longo de todo o curso, não apenas a parte teórica.

O currículo, desse modo, precisa não apenas dar um direcionamento enquanto disciplina, tempo e espaço para que o estudo aconteça, mas sim permitir um momento significativo para uma avaliação das escolhas condizentes com o modo que se deve ensinar. Segundo Silva e Lima (2020, p.2), é preciso “reconhecer que modelos formativos inertes, de algum modo, precisam ser rompidos, pois a formação docente não pode ser reduzida, apenas, a um fazer meramente técnico”.

Dessa forma, esse debate tem posto em evidência a discussão entre teoria e prática pois ao que tudo indica, o quadro instaurado perante os cursos de formação docente é uma fragmentação de conhecimentos (Diniz-Pereira, 2011; Gatti, 2013), fato que reverbera nas licenciaturas em currículos desintegrados, permeado pelo pensamento equivocado de que apenas as teorias dos conteúdos são suficientes para todo o processo formativo.

Assim, “são necessárias mudanças para a integração dessas formações, sendo essencial a adoção de práticas e projetos, nos quais os licenciandos tenham a possibilidade de fazer constatações, problematizações e investigações” (Lima; Silva, 2020, p.3-4), visando, deste modo, compreender a complexidade das práticas escolares nos cursos de formação docente.

Considera-se fundamental que aconteça a integração teoria-prática ao longo da graduação e que ela permeie todo o processo de descoberta da identidade e do desenvolvimento profissional para que assim, os cursos de licenciaturas não contemplem em suas ementas um processo pautado em estanques e segregação das dimensões teóricas e práticas (Gatti, 2014).

A construção de uma proposta curricular permite definir os conteúdos a serem utilizados para alcançar determinados objetivos. No entanto, esses planos, muitas vezes, são pré-estabelecidos, priorizando a mecanização do pensamento, sem quaisquer conexões com a realidade do ambiente escolar, a desconsiderar toda a parte cultural, deixando o processo de certa forma, deficitária. Isso fica mais evidente ao se analisar qual é a concepção de prática e teoria que são perpetuados nas universidades, fato esse que iremos analisar minuciosamente.

Faz-se necessário que o currículo seja entendido como um processo dinâmico que diz respeito às relações entre saberes, realidade e sujeitos. É o momento de construir ou reconstruir pontes para o ensino e aprendizagem, considerando a prática como importante fator a ser utilizado, pois realidade e prática são indissociáveis e a partir delas que se podem melhorar o processo significativo de aprendizagem.

Nesses termos, a temática realça a necessidade de intensificar reflexões e análises sobre os cursos de formação inicial de professores de Matemática que parecem estagnados em modelos formativos obsoletos que pouco atendem às demandas da contemporaneidade. Anunciando assim, uma enorme lacuna no processo formativo, considerando-se que os futuros professores ficam expostos em processos que não auxiliam significativamente no desenvolvimento profissional e na própria atuação do magistério. Nesse sentido, pretende-se responder à seguinte questão norteadora: como currículos de cursos de licenciatura do IFCE concebem articulação das dimensões teoria e prática na formação inicial de professores de Matemática?

Portanto, o objetivo desta pesquisa é propor reflexões acerca dos currículos dos cursos de formação de professores de Matemática do IFCE e suas implicações para o fazer profissional considerando as dimensões teóricas e práticas.

Salienta-se que o escrito busca propor essas reflexões atinentes a formação docente a partir da revisão de literatura e de uma análise documental de projetos políticos pedagógicos (PPC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, com enfoque na distribuição da teoria e a prática na organização curricular desses cursos. Dessa forma, as duas etapas contribuíram para o panorama de discussões que permeiam a prática nos componentes curriculares e suas implicações para o fazer profissional docente.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa está ancorada em pressupostos da abordagem qualitativa de cunho exploratório, recorrendo ao estudo bibliográfico e a pesquisa documental, na perspectiva de trazer “subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica” (Boccato, 2006, p.266) e foi desenvolvida no contexto do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem (GIPEA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará.

Nesse sentido, a pesquisa se deu a partir da revisão de literatura, seguindo as etapas de obtenção e de leitura do material sugerido por Gil (2010), exploração, seleção, análise e interpretação. A leitura exploratória permite entrar em contato com a obra em sua totalidade, na seletiva se faz a análise aprofundada dos artigos que contemplam os objetivos da pesquisa, já na analítica se propõe ordenar informações e por fim, na interpretativa seria a relação com os resultados obtidos.

A seleção dos artigos se deu pelo portal de periódicos da CAPES que foi escolhido por fornecer acesso a diversas pesquisas em formato eletrônico, com trabalhos em todas as áreas do conhecimento, o que permite a busca de artigos com boa avaliação de Qualis e com grande impacto na área do conhecimento. Como afirma Nahas; Ferreira (2005, p.1) “alguns itens são fundamentais na escolha do periódico como o fato de ser indexado, o público que lê, o idioma no qual é escrito e o fator de impacto da publicação”. O período de busca ocorreu nos primeiros cinco dias do mês de outubro de 2022 e foram definidos como descritores de busca: a) formação de professor de Matemática e currículo; b) teoria e prática. Para cada grupo, foi adotado na busca das palavras chaves em "qualquer campo" do artigo no período compreendido de 2018 a

2022, últimos 05 anos, sendo definido esse recorte temporal a partir da intenção de identificar pesquisas recentes sobre temática.

Após a busca na base de dados, foram encontrados 41 trabalhos, sendo realizada a seleção dos artigos que seriam utilizados na pesquisa, considerando critérios de inclusão e exclusão. Pesquisas que se caracterizaram como ensaios e resenhas foram desconsideradas, bem como os artigos que abordaram a formação inicial na perspectiva de uma disciplina específica ou com o delineamento do currículo voltado a conteúdos específicos, tendo como ponto de inclusão pesquisas que abordaram teoria e prática com dialogicidade na Matemática.

Assim, foram desconsiderados 06 trabalhos por serem pesquisas que se caracterizaram como ensaios, resenhas e livros, 12 artigos que abordaram a formação de professores na perspectiva de uma disciplina específica que não dialogava com a Matemática e 08 com delineamento do currículo voltado a um conteúdo específico, resultando em um total de 15 publicações a serem analisadas. Vale ressaltar que, desse total, 08 trabalhos não puderam ser baixados diretamente na base de dados, sendo necessário realizar a busca nas páginas eletrônicas dos respectivos periódicos.

Em seguida, dedicou-se a leitura cuidadosa do resumo de cada publicação selecionada, para o preenchimento de uma planilha da Microsoft Excel 2013, especificando: título, região, instituição, financiamento, palavras-chaves, procedimentos metodológicos, referencial teórico e principais resultados. Em muitas produções foi necessário ler o artigo na íntegra uma vez que o resumo não permitiu encontrar as informações supracitadas. A partir do levantamento dos trabalhos e sistematização, observou-se que, em 2018, foram publicados três trabalhos; em 2019 foram uma produção; em 2020 teve um total de seis artigos; em 2021 foram três produções e em 2022 foram dois trabalhos. As produções foram categorizadas com o intuito de facilitar as análises dos achados.

Após levantamento e leitura das pesquisas, foram definidos dois eixos de análises, construídos a partir de ideias recorrentes apresentadas nos trabalhos inventariados, entendidos como parte estrutural do processo de estudo, sendo eles: a) O processo de formação docente e epistemologia da práxis do currículo; b) Relação teoria e prática curricular.

Na segunda etapa, foram considerados os Projetos Políticos Pedagógicos (PPC) de cursos de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Para seleção dos cursos que fariam parte do ‘corpus’ da pesquisa, adotou-se os seguintes critérios de inclusão: a) ofertado na modalidade presencial; e b) Curso de Licenciatura em Matemática. Nessa perspectiva, foram identificados 09 (nove) cursos

localizados em *campi* do IFCE sediados nos municípios de Canindé, Caucaia, Crateús, Cedro, Juazeiro do Norte, Fortaleza, Maracanaú, Maranguape e Sobral.

A coleta de dados aconteceu no *site* do IFCE de cada *campus*, na opção da página inicial denominada “cursos”, posteriormente na opção “superiores” e, em seguida, “Licenciatura”. Depois selecionou-se o curso pretendido e, por fim, na opção Projeto Pedagógico. Assim, foram obtidos oito PPC’s sem nenhuma intercorrência. No Quadro 1, apresentam-se os cursos, municípios e o endereço eletrônico onde realizou-se a coleta de dados.

Quadro 1 - Cursos, municípios e fonte de coleta de dados

Curso	Cidade	Documento/ano	Fonte de coleta
Licenciatura em Matemática	Caucaia	PPC/2022	https://ifce.edu.br/caucaia/menu/ensino/cursos/graduacoes/cursos-superiores-llicenciaturaplena/matematica
	Maranguape	PPC/2022	https://ifce.edu.br/maranguape/menu/cursos/graduacao/licenciatura-em-matematica
	Sobral	PPC/2020	https://ifce.edu.br/sobral/campus-sobral/cursos/superiores/llicenciatura/matematica
	Maracanaú	PPC/2019	https://ifce.edu.br/maracanau/menu/cursos/superiores/llicenciatura/matematica
	Canindé	PPC/2018	https://ifce.edu.br/caninde/cursos/superiores/llicenciaturas/matematica
	Juazeiro do Norte	PPC/2014	https://ifce.edu.br/juazeirodonorte/campus_juazeiro/cursos/superiores/llicenciatura/matematica
	Cedro	PPC/2012	https://ifce.edu.br/cedro/campus_cedro/cursos/superiores/llicenciatura/matematica
	Crateús	PPC/2012	https://ifce.edu.br/crateus/menu/cursos/superiores/llicenciatura/matematica
	Fortaleza	PPC/2012	https://ifce.edu.br/fortaleza/cursos/graduacao/llicenciatura/matematica/matematica

Fonte: Elaboração dos autores (2023)

Quanto à técnica de tratamento de dados, foi feita à luz da Análise de Conteúdo de Bardin (2016), que compreende fases fundamentais, são elas: pré-análise, exploração do material, tratamento e a interpretação dos resultados, dessa forma, permitiu dialogar com a etapa anterior, elencando a teoria e prática e as implicações para a prática profissional do professor no processo formativo inicial. Para isso foram analisados os projetos políticos pedagógicos no contexto geral, com enfoque na distribuição para teoria e a prática, de modo a entender como a prática nos componentes curriculares acontece efetivamente na instituição formadora, nesse teor a leitura especializada também foi de suma importância na composição dessa discussão.

Para a delimitação dos eixos foram utilizadas ideias recorrentes entre os achados: no levantamento bibliográfico observou-se o processo formativo inicial, currículo e a relação teoria e prática. Já na documental, as concepções entrelaçaram entre prática como componente

curricular, o processo reflexivo da docência, aspectos das metodologias utilizadas no curso de licenciatura e o processo avaliativo que circunscrevem a formação, esses aspectos possibilitaram a análise dos resultados.

De acordo com a sistematização do levantamento de literatura e da pesquisa documental, apresentam-se os resultados em dois eixos de análises, os quais abordam: a) O processo de formação docente e a epistemologia da práxis do currículo, que apresenta a construção de dados referente ao levantamento bibliográfico e b) As dimensões teóricas e práticas nos cursos analisados que orientam o processo de análises e reflexões, que corresponde a documental, os quais serão abordados a seguir.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção apresentamos os resultados da pesquisa bibliográfica e da análise documental dos projetos políticos pedagógicos. O primeiro tópico apresenta-se os resultados da sistematização do levantamento de literatura, trazendo aspectos atinentes ao processo de formação docente e a epistemologia da práxis do currículo em Matemática, reflexões estas, de suma importância para o próximo eixo de discussão, o embasamento da literatura possibilitou a análise e discussões sobre os PPC's.

Em seguida, analisa-se os Projetos Políticos Pedagógicos (PPC) de cursos de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), considerando as dimensões teóricas e práticas presentes no curso de formação.

3.1 O processo de formação e a epistemologia da práxis do currículo em matemática

A temática da formação de professores tem sido cada vez mais discutida, principalmente no contexto da licenciatura que o futuro professor começa a desenvolver a aprendizagem da docência, precisando estudar e analisar seu futuro campo de atuação profissional, a fim de problematizar e buscar uma formação que atenda os anseios das demandas da contemporaneidade, uma vez que, “reconstituição dos cenários de formação de professores é essencial para presentificar ausências; identificar em que medida os saberes dos primeiros professores, bem como as prescrições curriculares do curso” (Almeida; Gomes, 2020, p. 5).

Nesse sentido, o que se percebe é que a educação brasileira tem avançado em políticas de formação de professores, mas ainda há muitos desafios a serem superados, no que diz

respeito às demandas relacionadas às questões curriculares, que devem ser pautadas em “indicar caminhos para que a formação docente seja estruturada a partir de uma epistemologia da prática” (Neto; Giraldo, 2020, p.1032).

No entanto, como apresentado no contexto educacional, percebe-se uma divergência entre o que está prescrito e a prática nas escolas, de tal maneira que pode ser observando a falta de articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas, bem como entre a teoria e prática, implicando de certa forma, em uma dissonância entre o currículo das licenciaturas e da Educação Básica (Libório; Traldi-Júnior, 2020).

Keller- Franco; Masetto (2018) faz um alerta perante essa reformulação dos currículos que se atrela apenas a reorganização das disciplinas, deixando a formação de professores ligada a um fazer meramente técnico de um determinado conteúdo, ou seja, um processo formativo que pode ser considerado fragmentado, na medida que, não proporciona subsídios necessários para o exercício profissional.

Ao analisar os currículos prescritos nos cursos de Matemática, percebe-se que as orientações curriculares se voltam para a contraposição entre os saberes específicos e as disciplinas pedagógicas da área, ou seja, para certa polarização entre as disciplinas (Dias, 2018; Ferreira; Martins, 2019), com foco, em sua maior parte, no teórico em detrimento da prática, ou seja, o conhecimento matemático perde a sua estrutura ativa, quando se analisa a pouca ou nenhuma articulação entre os saberes, precisando pensar numa (re)elaboração e a construção de um conhecimento matemático pautado na dinamicidade da sala de aula.

Corroborando, Ferreira (2021) menciona que a formação específica é supervalorizada dentro do contexto formativo inicial, gerando uma formação técnica, que se volta a aspectos do Bacharelado em Matemática, sendo maquiada de uma licenciatura. Para Alves; Lima (2020) torna-se necessário nesse contexto, compreender a Matemática “desenvolvida no âmbito escolar, como conhecimento que, invariavelmente, precisa estar relacionado à realidade do aluno” (Alves; Lima, 2020, p. 4).

Dessa forma, o currículo assume uma posição de extrema importância em termos de concepção e da composição das formações, podendo ser considerado um espaço de tensões e disputas por poder, mas com enfoque da construção de identidades individuais e sociais no que concerne às questões relativas aos conhecimentos que os futuros docentes precisam se apropriar para o seu desenvolvimento profissional (Pasqualli; Carvalho, 2017). Desse modo, não pode ser entendido como algo fixado, como uma grade, que somente constam conteúdos e conhecimentos a serem ensinados, mas algo complexo, que envolvem com destaque os saberes

e as vivências, tornando-se essencial, pois na medida em que se passa pelo um curso de formação, busca-se, além dos conhecimentos previamente estabelecidos, uma identidade profissional, que será propiciada a partir do elo entre teoria e prática (Costa; Pinto, 2018).

No processo de desenvolvimento identitário, “estão envolvidas perspectivas e crenças que têm um papel importante não só no modo como o futuro professor aprende, mas também em como virá a usar esse conhecimento” (Torres; Barbosa, 2020, p.4), que devem ser desenvolvidos no contexto da formação inicial, pelas experiências oportunizadas no processo.

Nesse sentido, a organização curricular não pode ficar desintegrada, sendo formada apenas por ementas congeladas, cujos conteúdos programáticos pouco se articulam, propiciando em uma formação deficitária para o futuro professor que precisa lidar com situações reais do cotidiano escolar.

Outro ponto de grande discussão, é como esse docente irá ministrar suas aulas, trazendo uma matemática mais rigorosa ou ativa, precisando assim, buscar uma relação efetiva entre teoria e prática. Santos; Almeida (2022, p. 23) afirmam que é necessário estabelecer que os conteúdos tenham “correlação com a prática cotidiana dos estudantes e não o ensino voltado à adoção de procedimentos repetitivos”. Assim sendo, o currículo não pode ser configurado apenas por textos e conteúdos programáticos engessados, mas também por discussões e reflexões a serem realizados de diferentes formas para cada discente (Neto; Giraldo, 2020). Entende-se que o conhecimento é produzido de diferentes formas.

Desse modo, é necessário refletir como se trabalha os conteúdos em sala de aula na perspectiva de uma formação efetiva que busque contemplar o desenvolvimento profissional e a própria identidade como docente. Júnior et.al (2021, p.4) mostra que para a valorização do sujeito ou da sua identidade, torna-se necessário a "imediaticidade" das vivências práticas, propiciando que os discentes possam se conectar com novos conhecimentos, bem como com as relações interpessoais e interculturais.

Nesse sentido, configura-se não apenas por saberes específicos de sua área, mas que os discentes consigam plenamente associá-los com as situações que permeiam os espaços escolares, de forma que não fiquem refém do currículo que outrora parece ser engessado e estático. Entretanto, que seja possível uma articulação de tal forma, que seja concebível a relação teoria e prática de forma plena; sendo necessário descortinar os processos e dinâmicas das questões curriculares, visualizando a importância de novos saberes sistematizados para o ensino e para a formação de professores, principalmente no alinhamento dos componentes teóricos e práticos (Valente, 2021). Em sentido amplo, as práticas cada vez mais presentes nos

processos formativos, permitem desestabilizar a organização técnica e em efeito, permitindo surgir novas formas do exercício da docência (Panni; Duarte, 2020).

Assim sendo, é possível inferir a partir dos achados do levantamento de literatura, que a formação docente é uma ação complexa e que há muitos desafios a serem enfrentados, principalmente no que tange a relação teórico-prática, nota-se nessa perspectiva, uma necessidade urgente de mudanças curriculares para contemplar a dinamicidade do mundo contemporâneo.

3.2 As dimensões teóricas e práticas nos cursos analisados

A relação entre teoria e prática, como citado anteriormente, é de suma importância no contexto formativo inicial, as interlocuções formativas vivenciada ao longo da formação, possibilita o desenvolvimento profissional do futuro docente. Elenca-se nesse contexto, a importância de analisar como se concebe essa dimensão teórico-prática nos moldes dos cursos de Matemática do IFCE.

As matrizes curriculares dos cursos analisados compreendem um conjunto de disciplinas de núcleos específicos e pedagógicos em seus diferentes eixos de organização. Ao observar o objetivo geral de cada curso, percebe-se a intencionalidade de formar professores de Matemática para o exercício da profissão, sendo possível constatar que teoricamente há a tentativa de junção da teoria e prática, principalmente quando se observa o intento de exercer a docência de forma crítica e competente, com enfoque na melhoria do desenvolvimento da educação.

A esse respeito, verifica-se os objetivos de dois cursos descritos em seus Projetos Político-Pedagógicos do Curso (PPC). Para IFCE *campus* Fortaleza (2012, p.14) “Formar profissionais para o ensino da Matemática preparando-os para o exercício crítico e competente da docência no ensino fundamental e médio com embasamento teórico-prático de modo a contribuir para a melhoria do desenvolvimento da educação básica”.

Segundo IFCE *campus* Juazeiro do Norte (2014, p.16) “Formar professores de matemática para atuarem na educação básica, possuindo forte embasamento nos conhecimentos específicos e pedagógicos e sendo capazes de exercer com competência sua profissão de modo crítico, criativo e reflexivo, com ações pautadas em valores éticos e morais”.

Importante ressaltar, que os campi Canindé, Crateús e Sobral nas entrelinhas do PPC’S apresenta-se também essa ótica da tentativa de junção da teoria e prática, na medida que citam

que o conhecimento matemático será alicerçado a partir da prática pedagógica, mostrando a preocupação em seus objetivos com o processo construtivo da formação desse novo profissional.

No entanto, no PPC de Caucaia não traz efetivamente em seu objetivo essa preocupação com a teoria e prática. Resumidamente expõe que sua finalidade é “formar professores de Matemática para atuarem na Educação Básica e em suas diversas modalidades” (IFCE campus Caucaia, 2014, p.20). Não obstante, nas informações gerais do curso é possível notar uma carga horária destinada à prática que consta em ementas, sendo possível encontrar disciplinas que intentam contemplar a prática como componente curricular.

Para Bisconsini, Oliveira (2018, p.456) a prática como componente curricular (PCC) é uma maneira de articular os “diferentes saberes docentes (da formação profissional, disciplinares, curriculares e experienciais)”. Sendo um espaço de múltiplas interlocuções formativas, possibilitando uma articulação entre teoria e prática que pode contribuir significativamente no processo formativo inicial (Gomes, 2023).

É importante ressaltar que a prática como componente curricular precisa de sua devida atenção, não sendo colocada em segundo plano ou com enfoque mais ou menos importante. É preciso abrir o debate para se discutir e entender que a articulação teoria e prática é indispensável no processo formativo. Até mesmo nas disciplinas consideradas específicas, nota-se a necessidade de algo que impulsione o processo formativo, pois somente exposição em quadro branco, listas de questões e outras infinidades de coisas, não trazem subsídios suficientes para a dinamicidade da formação de professores.

A esse respeito Fiorentini e Oliveira (2013) alertam que cursos de licenciatura em geral, não somente de matemática, têm sido alvo de críticas, principalmente quanto a metodologias de ensino, “distanciamento ou desconexão entre as práticas de formação e as práticas de ensinar e aprender na escola básica, a falta de diálogo ou interrelação entre as disciplinas específicas e as de formação didático-pedagógica, ao isolamento do estágio, entre outras” (Fiorentini; Oliveira, 2013, p. 919).

Para Ferreira (2021) os currículos precisam conseguir articular os “saberes a ensinar” e os “saberes para ensinar” que são necessários para o desenvolvimento docente, sendo esses os conteúdos que o professor precisa saber para exercer a sua prática docente e ao focar no currículo da Licenciatura em Matemática muitas vezes ficam apenas com “saberes a ensinar” a parte teórica, tendo uma formação de certa forma deficitária para esses futuros profissionais.

Vale ressaltar que se existisse de fato uma integração curricular nos cursos, os problemas acima mencionados poderiam ser minimizados, por isso a necessidade de se pensar em práticas pedagógicas inovadoras, no sentido que o futuro docente, possa se sentir como um sujeito ativo no processo de inovação, de modo que consiga articular os saberes teóricos e práticos necessários a profissão docente.

O PPC do IFCE Campus Cedro permite entender, que o mesmo se propõe a formar professores para atuarem no ensino básico, de modo, que seja possível articular os conhecimentos específicos da Matemática com a prática pedagógica (IFCE campus Cedro, 2012).

Nos textos analisados, em unanimidade, aparece o nome “prática” e nas entrelinhas em “destaque”, pode-se assim mencionar que surgem inúmeras vezes a sua importância dentro do contexto. Conforme expresso no PPC de Canindé, “as dimensões teóricas e práticas devem ser trabalhadas de forma indissociável e complementar, pensado que a ação impulsiona uma reflexão e por meio dessa, gera uma ação” (IFCE campus Canindé, 2018), estimulando a formação de maneira integral dos futuros professores.

Corroborando essa ideia, apresenta-se uma perspectiva que mostra que “essa ação prática possibilita uma reflexão do contexto educacional atual, por meio de um processo de ensino interativo, com a articulação teórico-prática, na qual se consolidam a autonomia, criatividade, autoaperfeiçoamento, científicidade, dinamicidade, dentre outros aspectos” (IFCE campus Caucaia, 2014).

Na organização curricular dos cursos observados, identifica-se que dos 09 (nove) PPC, apenas 08 (oito) trazem de forma clara, a carga horária prática destinada por disciplinas. Mas em comum, os cursos citam, como bases legais e que regulamentam os cursos os principais documentos norteadores, como Diretrizes Curriculares Nacionais da Licenciatura em Matemática, a Resolução CNE/CP 01/2002, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica; a Resolução CNE/CP 02/2002, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996; entre outros documentos que trazem a importância da prática.

Nesse sentido, existe um esforço perante os cursos de formação e na legislação, na busca pela associação entre os conhecimentos, como apontam:

[...] mesmo que de forma incipiente, não sistematizada e organizada, o esforço dos cursos em promover a articulação entre as disciplinas específicas e as pedagógicas, além de docentes “educadores matemáticos” atuando no processo de reformulação

curricular dos cursos de Licenciatura em Matemática, promovendo mudanças nas concepções de identidade destes cursos (Liborio; Traldi júnior, 2020, p.701).

Assim sendo, é preciso reconhecer que modelos formativos congelados, de algum modo, precisam ser rompidos, uma vez que a formação docente não pode ser reduzida apenas a um fazer meramente técnico. Sendo necessário que os processos tenham uma atenção especial, dentre outros aspectos, as práticas de ensinar e na própria aprendizagem da matemática e do desenvolvimento profissional do futuro docente.

Em suas linhas prescritivas, o PPC de Juazeiro do Norte, traz a vertente da prática como de suma importância no processo formativo inicial, porém ao analisar o documento, não torna-se possível, a especificação de como se daria essa prática como componente curricular na formação, por exemplo, qual a carga horária destinada por disciplina e como se daria essa articulação com a teoria dos conteúdos.

O presente curso de Licenciatura em Matemática considera a articulação e dinâmica incessante das dimensões teórica e prática, manifestadas nas atividades indissociáveis de ensino, pesquisa e extensão, “promovendo a aquisição e construção de conceitos e saberes de forma contextualizada, considerando o mundo do trabalho, a inovação científica, tecnológica, artística, educacional e cultural” (IFCE campus Juazeiro do Norte, 2014, p.22).

No excerto, é possível observar a ideia enfática da prática no decorrer do curso, porém ao analisar todo o PPC de Juazeiro do Norte, não foi possível identificar a quantidade de horas destinada a ela em cada disciplina, a ementa é muito direta, só diz a quantidade de horas por disciplina, não especificando sua distribuição efetiva. Fato esse, que demonstra que podem ocorrer duas situações, ou o curso já absorveu tanto a ideia dessa articulação que já faz parte de todo o processo, ocorrendo assim em todas as disciplinas e por isso essa não distribuição, ou infelizmente o enfoque é somente teórico e a prática está em segundo plano, de forma que não tenha importância de se trazer na sua organização essas informações.

No PPC do IFCE Campus Fortaleza, fica clara a prática como componente curricular que deve “está no interior das disciplinas que constituem os componentes curriculares e não apenas nas disciplinas pedagógicas – todas terão a sua dimensão prática” (IFCE campus Fortaleza, 2012, p.18). No entanto, ao analisar para as ementas, foi possível observar que de 43 disciplinas específicas e pedagógicas, foi constatada uma carga específica de prática em 04 disciplinas, até mesmo as disciplinas pedagógicas que deveriam ter esse viés, não apresentam a parte prática descrita na carga horária.

No entanto, o que se percebe, é que a operacionalização do currículo pautado nas duas dimensões ocorre de forma fragilizada, em muitos aspectos, é possível perceber a dicotomia entre teoria e prática. Isso acontece quando o futuro professor está se apropriando da prática no currículo dos cursos, o que deveria contribuir para uma integração com saberes da Educação Básica e conteúdos estudados na Licenciatura em Matemática, pois há uma dinamicidade da sala de aula, que precisa ser considerada e estudada, para que os profissionais saiam dos cursos com uma identidade concreta (Liborio; Traldi Júnior, 2020).

Nos demais textos analisados, foi possível notar essa carga prática nas disciplinas, sendo em algumas mais nítida, em outras ainda em construção. O interessante é que já se fala muito nas entrelinhas desse rompimento com o modelo tradicional, bem como da presença da prática desde o início do curso até a sua finalização. Uma vez que, o modelo tradicional só impulsiona o distanciamento entre teoria e prática, o que, a longo prazo, só iria gerar uma dificuldade para o licenciando, considerando a dinamicidade do processo formativo, bem como da realidade da sala de aula (IFCE campus Crateús, 2012). A prática pedagógica, nesse sentido, deve fazer parte do início ao fim do curso, para que o discente possa efetivamente construir sua práxis, como também entender todos os processos que permeiam sua formação, sendo contínuo e indissociável a articulação de saberes (IFCE, campus Canindé, 2018).

Reafirmando essa perspectiva, mencionam que a “prática pedagógica não se constitui num componente à parte, apenas nas disciplinas práticas, mas se faz presente nas diferentes disciplinas” (IFCE campus Canindé, 2018, p.34), o que mostra que a ideia dessa articulação começa a estar bem consolidada em algumas instituições, que entenderam que o palco da formação deve relacionar os dois componentes, principalmente na área específica. Para que seja possível que o licenciando possa ter um embasamento de como ensiná-los, considerando que essa disciplina para muitos alunos é complexa e o professor precisa conseguir abrir um viés para facilitar o entendimento da disciplina, bem como relacionar com sua prática pedagógica. É evidente a importância da articulação entre teoria e prática nos cursos de formação, em que sua aquisição implica diretamente na formação e no desenvolvimento profissional docente.

No que diz respeito, ao tipo de metodologia adotada em cada curso, foi possível visualizar que existe um processo de adequar as metodologias a trocas de experiências e a parceria constante entre alunos e os saberes; pautando-se em um fortalecimento da práxis, com a articulação entre teoria e prática, de modo que, “o arcabouço metodológico do curso oportuniza uma formação reflexiva, que fomentam a autonomia intelectual dos licenciandos” (IFCE campus Caucaia, 2014, p.9).

Outro enfoque dado em alguns textos das metodologias é a postura do professor frente ao desenvolvimento dessa associação, fator esse, preponderante para essa formação, pois são docentes que buscam as maneiras para se trabalhar os conteúdos. Como mencionado no PPC do IFCE campus Cratéus (2022, p.16) é “mister superar a tradicional postura do professor, que o leva a dissecar a matéria no quadro acarretando uma atitude passiva do estudante durante o processo de ensino/aprendizagem”. Seguindo a mesma ideia o PPC do IFCE campus Fortaleza (2012, p.19) enfatiza que “é necessário alterar a tradicional postura paternalista do professor que o leva a dissecar a matéria no quadro, acarretando uma atitude passiva do aluno durante o processo de ensino/aprendizagem”.

Diversas vezes no documento, citam que podem ser usadas para a assimilação desses conteúdos, aulas expositivas, uso de laboratórios, resolução de exercícios, cursos, seminários, trabalho em grupo, incentivo à pesquisa, elaboração e planos, projetos, artigos, entre outros. Reafirmando que a ideia é focar não apenas no domínio do conteúdo da Matemática, mas também na compreensão das ideias básicas que o fundamentam, por isso a importância dessa articulação de ensino e pesquisa na produção e difusão do conhecimento em ensino de matemática e na sua prática pedagógica (IFCE campus Cedro, 2012). Corroborando essa ideia, o presente projeto do curso, em sua ação metodológica indicam alguns pontos necessários para uma integração:

Articulação entre teoria, prática e mercado de trabalho existente; processo pedagógico que instigue o diálogo com a produção contínua do conhecimento; favorecimento, nas aulas, da liberdade de expressão, criação e descoberta pelo aluno, por meio dos debates, da produção material e escrita, demonstrando que o conhecimento é algo em construção permanente; Participação ativa dos alunos, inclusive na construção (ou reconstrução) da dinâmica da aula [...] (IFCE campus Cedro, 2012, p.25-26).

No entanto, no PPC de Juazeiro do Norte, trata-se dessas possibilidades inerente a formação, porém ao analisar sua ementa, foi possível constatar que em diversas disciplinas se utilizava um único parágrafo que trazia a ideia do tradicional, o conteúdo programático seria desenvolvido em aulas expositivas, “utilizando-se quadro e pincel e o aluno será orientado e estimulado a resolver, paralelamente ao desenvolvimento do conteúdo, exercícios de fixação disponibilizados previamente” (IFCE campus Juazeiro do Norte, 2014, p. 41), essa menção está na maioria das disciplinas específicas.

Em contrapartida, isso se torna uma problemática, pois comprehende-se que esse deve atender à proposta pedagógica do curso, de modo a contribuir com a formação do futuro

professor de matemática, mas se essa não está clara, fica a ele a interpretação dessa carga horária prática, diluindo-se na compreensão em relação ao programa da disciplina, que pode entender essa prática de maneira superficial, depreendendo-a meramente como uma formalidade do currículo (IFCE campus Cedro, 2012).

Nessa perspectiva, percebe-se que os programas em sua grande maioria, estão envoltos nessa possibilidade da articulação entre teoria e prática, as metodologias parecem possibilitar diversas ações para o desenvolvimento da prática, mas, é recorrente essa desarticulação entre saberes. Segundo Lima; Silva (2020, p. 8) essa situação pode “desservir o desenvolvimento docente em relação ao entendimento de pressupostos que circunscrevem o processo formativo do futuro professor”.

Já na avaliação de aprendizagem foi unanimemente mencionado, que a mesma deve ser processual e contínua, com foco nos aspectos qualitativos, que vai além de “provas”, sendo o docente estimulado a fazer uma série de avaliações que vai desde apresentações até as avaliações finais, para que seja feito um processo satisfatório, sendo imprescindível considerar a importância desse passo, pois não adianta falar sobre a prática, se as suas avaliações só permeiam ao tradicional, isso seria “controverso” e é sobre isso que as instituições precisam reafirmar, são inúmeras formas de conhecer e avaliar o aluno.

Nesses moldes, mostra-se cada vez mais necessário, o desenvolvimento de um fio condutor que seja capaz de possibilitar a associação entre teoria e prática, oportunizando aos futuros professores elementos de suma importância na prática de ensino (Lima, Silva, 2020).

Dessa forma, o processo voltado à realidade educacional permite que os discentes possam ressignificar seu desenvolvimento profissional, compreendendo o ato de ensinar de forma contextualizada, permitindo o enfrentamento da dinamicidade da sala de aula.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo propor reflexões acerca dos currículos dos cursos de formação de professores de Matemática e suas implicações para o fazer profissional considerando as dimensões teóricas e práticas.

Com a revisão bibliográfica foi possível entender que o processo formativo é contínuo e necessário para preparar o futuro professor para a dinamicidade da sala de aula, configurando-se como parte essencial na construção identitária, de modo que, seja preciso lançar olhares para os currículos das instituições que outrora não conseguem articular os saberes.

No entanto, para que se possa pensar numa efetiva formação, é necessário que ambas sejam sintonizadas, com vistas a trazer subsídios para o desenvolvimento profissional docente e sua prática educativa.

Nesse contexto, a articulação entre as dimensões teóricas e práticas precisam ser considerada como primordial no desenvolvimento profissional e a organização curricular dos cursos precisam urgentemente conseguir trazer esses saberes, de modo que, esses cursos de formação de professores consigam instigar o graduando a exercer os componentes práticos como subsídios para sua atuação no magistério, de forma que, eles possam agregar possibilidades ao fazer docente, implicando em possíveis melhorias para o trabalho e o desenvolvimento profissional docente.

Diante da segunda parte, a análise dos cursos, foi possível observar que em suas discussões destaca-se a prática como componente curricular. Porém, existe resquício de uma formação pautada no tradicional, como por exemplo, quando se associa a prática a listas intermináveis de exercícios como ponto crucial na formação, ou seja, as disciplinas acabam por não compor subsídios para uma aprendizagem ativa da docência, quer seja pela visão do profissional que o ministra ou pelas questões que permeia a organização curricular desses cursos, mas a falta desses aspectos é um risco para o fazer profissional docente

Nestes termos, faltam mais ações dentro das entrelinhas para se firmar aquilo que foi mencionado várias vezes, que seja pela falta de organização dessa hora prática, quer seja por acontecer em poucas disciplinas ou até mesmo por sua grande maioria ficar à mercê das ditas “disciplinas pedagógicas”, o que se torna um agravante para o processo formativo inicial.

Não se pode mensurar uma formação de professores, apenas com os conteúdos específicos, pois existe uma realidade escolar muito distinta do que é visto nas universidades. É preciso romper com essa indissociabilidade considerando que a teoria e prática andam juntas e seus processos são decisórios no desenvolvimento profissional e na própria construção identitária. Dessa forma, alguns projetos precisam de alterações para reafirmar essa prática como componente curricular, (re)pensando assim um curso de licenciatura cada vez mais voltado à formação do professor.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Shirley Patrícia Nogueira Castro; GOMES, Maria Laura Magalhães. Olhares sobre o currículo para a formação de professores no primeiro curso superior de Matemática no Norte de Minas Gerais (1968-1978). **Ensino em Re-Vista**, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 659–679,

2020. DOI: 10.14393/ER-v27n2a2020-12. Disponível em:
<https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/54067>. Acesso em: 21 ago. 2023.

ALMEIDA, Laura Isabel Marques Vasconcelos de; SANTOS, Elizaine Vaz. O currículo de matemática do programa gestão da aprendizagem escolar. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 30, n. 00, p. e022006, 2022. <https://doi.org/10.20396/zet.v30i00.8667894>

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.

BOCATTO, Vera Regina Casari. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação | **Rev. odontol.** Univ. Cid. São Paulo;18(3): 265-274, set.-dez. 2006. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-488641>. Acesso em: 18 jun. 2023.

COSTA, Jardel da Silva; PINTO, Márcia Maria Fusaro. HISTÓRIA ORAL, IDENTIDADE E A CONSTITUIÇÃO DE UM CURRÍCULO. **Revista de História da Educação Matemática**, [S. l.], v. 4, n. 3, 2018. Disponível em:
<https://histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/240>. Acesso em: 30 abr. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Cursos**. Cedro, 2012. Disponível em:
https://ifce.edu.br/cedro/campus_cedro/cursos/superiores/licenciatura/matematica. Acesso em: 18 jun. 2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Cursos**. Caucaia, 2022. Disponível em:
<https://ifce.edu.br/caucaia/menu/ensino/cursos/graduacoes/cursos-superiores-licenciaturaplena/matematica>. Acesso: 18 jun. 2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Cursos**. Crateús, 2022. Disponível em:
<https://ifce.edu.br/crateus/menu/cursos/superiores/licenciatura/matematica>. Acesso: 18 jun. 2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Cursos**. Canindé, 2018. Disponível em:
<https://ifce.edu.br/caninde/cursos/superiores/licenciaturas/matematica>. Acesso: 18 jun. 2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Cursos**. Fortaleza, 2012. Disponível em:
<https://ifce.edu.br/fortaleza/cursos/graduacao/licenciatura/matematica/matematica>. Acesso: 18 jun. 2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Cursos**. Juazeiro do Norte, 2014. Disponível em:
https://ifce.edu.br/juazeirodonorte/campus_juazeiro/cursos/superiores/licenciatura/matematica. Acesso: 18 jun. 2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ.

Cursos. Maranguape, 2022. Disponível em:

<https://ifce.edu.br/maranguape/menu/cursos/graduacao/licenciatura-em-matematica>. Acesso: 18 jun. 2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ.

Cursos. Sobral, 2020. Disponível em: <https://ifce.edu.br/sobral/campus-sobral/cursos/superiores/licenciatura/matematica>. Acesso: 18 jun. 2023

DIAS, Marcelo Oliveira. O Papel da Matemática Na Formação do Cidadão e Princípios de Seleção de Competências Matemáticas Básicas nos Currículos Vigentes. **Revista Tópicos Educacionais**, 23(2), 55–73, 2017. <https://doi.org/10.51359/2448-0215.2017.235081>

DINIZ-PEREIRA, Júlio. O ovo ou a galinha: a crise da profissão docente e a aparente falta de perspectiva para a educação brasileira. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 92, n. 230, 15 abr. 2011. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbepe.92i230.541>

FIORENTINI, Dario; OLIVEIRA, Ana Teresa de Carvalho Correa. O lugar das matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema**, 27(47), 917–938, 2013. <https://doi.org/10.1590/S0103-636X2013000400011>

FERREIRA, Joubert Lima. Currículos para formar professores que ensinam Matemática: histórias sobre a licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Feira de Santana nas décadas de 1970 e 1980. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 12, n. 5, p. 1–28, 2021. <https://doi.org/10.26843/renicina.v12n5a14>

GATTI, Bernardete. A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar Em Revista**, 50, 51–67, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602013000400005>

GATTI, Bernardete. A. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, São Paulo, Brasil, n. 100, p. 33–46, 2014. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i100p33-46>

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Éditeur: São Paulo: Atlas, 2010.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. Penso, 2000.

LIMA JUNIOR, Antônio Vieira; ARAÚJO, Stéfany Silva; OLIVEIRA, Victor Coelho; PINHEIRO, José Milton Lopes. Etnomatemática e formação de professores de matemática: uma reflexão sobre currículos de universidades públicas brasileiras. **Revista de Educação Matemática**, [s. l.], v. 18, p. e021052, 2021.

<https://doi.org/10.37001/remat25269062v18id572>

LIBORIO, R. G. C.; TRALDI JUNIOR, A. Estudo exploratório de pesquisas relacionadas ao tema currículo de cursos de licenciatura em matemática
Exploratory study of research related to the curriculum theme in mathematics degree courses. **Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação**

Matemática, São Paulo, v. 22, n. 1, 2020. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2020v22i1p681-707>

LIMA, Francisco José de; SILVA, Patricia Alves. Interlocuções formativas no contexto da licenciatura em matemática: reflexões sobre os componentes curriculares para a formação e o desenvolvimento profissional docente. **Revista Cocar**, [S. l.J, v. 14, n. 30, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/3002>. Acesso em: 30 abr. 2023.

NAHAS, Fabio Xerfan; FERREIRA, Lydia Masako. A escolha do periódico. **Acta Cirúrgica Brasileira**, 20, 26–27, 2005. <https://doi.org/10.1590/S0102-86502005000800007>

NETO, Cleber Dias da Costa; GERALDO, Victor. Diálogos sobre o currículo da formação inicial de professores de matemática: narrativas discentes. **Ensino em Re-Vista**, [S. l.J, v. 27, n. 3, p. 1029–1054, 2020. <https://doi.org/10.14393/ER-v27n3a2020-11>

PANNI, M. T. A.; DUARTE, C. G. Tensões no dispositivo da seriação: currículo de matemática em uma escola multisseriada. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, Brasil, v. 8, n. 1, p. 230–248, 2020.
<https://doi.org/10.26571/reamec.v8i1.9371>

PASQUALI, Roberta; CARVALHO, Maria Jane Soares. O currículo das Licenciaturas em Ciências Naturais e Matemática em cursos a distância nos Institutos Federais do Brasil. **Perspectiva**, [S. l.J, v. 35, n. 1, p. 134–160, 2017. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2017v35n1p134>

HORNBURG, Nice; Silva, Rubia. Teorias sobre o currículo. Uma análise para compreensão e mudança. **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**, 2007.

TORRES, Josilene Maria de Lima; Barbosa, Edelweis José Tavares. O currículo de matemática no ensino superior: análise das primeiras matrizes curriculares de uma instituição de ensino superior no agreste de Pernambuco no decorrer de quatro décadas. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, 15, 1–17, 2020. <https://doi.org/10.5007/1981-1322.2020.e67849>

VALENTE, W. R. Os experts e os currículos de matemática. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, Brasil, v. 9, n. 3, p. e21090, 2021.
<https://doi.org/10.26571/reamec.v9i3.13033>

APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PGECM - IFCE). Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Agradecemos ao Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem (GIPEA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Cedro.

FINANCIAMENTO

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: Patricia Alves da Silva e Francisco José de Lima.

Introdução: Patricia Alves da Silva e Francisco José de Lima.

Referencial teórico: Patricia Alves da Silva e Francisco José de Lima.

Análise de dados: Patricia Alves da Silva e Francisco José de Lima.

Discussão dos resultados: Patricia Alves da Silva e Francisco José de Lima.

Conclusão e considerações finais: Patricia Alves da Silva e Francisco José de Lima.

Referências: Patricia Alves da Silva e Francisco José de Lima.

Revisão do manuscrito: Patricia Alves da Silva; Francisco José de Lima e Sandra Maria da Costa Lima (Revisora de Língua Portuguesa).

Aprovação da versão final publicada: Patricia Alves da Silva e Francisco José de Lima.

CONFLITOS DE INTERESSE

Declaramos não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política e financeira referente a este manuscrito.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Dados informados no próprio texto.

PREPRINT

Não Publicado.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

COMO CITAR - ABNT

SILVA, Patricia Alves da; LIMA, Francisco José de. Formação Docente e Currículo de Cursos de Licenciatura em Matemática do IFCE. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 12, e24108, jan./dez., 2024. <https://doi.org/10.26571/reamec.v12.17574>

COMO CITAR - APA

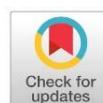
Silva, P. A & Lima, F. J. (2024). Formação Docente e Currículo de Cursos de Licenciatura em Matemática do IFCE. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 12, e24108. <https://doi.org/10.26571/reamec.v12.17574>

DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF

Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratacao>



OPEN ACCESS

Este manuscrito é de acesso aberto ([Open Access](#)) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (*Article Processing Charges – APCs*). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la - ou seja,



quando qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais.

LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](#). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



VERIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE

Este manuscrito foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o *software* de detecção de texto [iTThenticate](#) da Turnitin, através do serviço [Similarity Check](#) da Crossref.



PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECEM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de Periódicos UFMT](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.



EDITOR

Dailson Evangelista Costa

AVALIADORES

Lusitonia da Silva Leite

Adriano Fonseca

Avaliador 3: não autorizou a divulgação do seu nome

HISTÓRICO

Submetido: 01 de maio de 2024.

Aprovado: 22 de setembro de 2024.

Publicado: 30 de dezembro de 2024.
