

TRAJETÓRIA DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFCE: ASPECTOS HISTÓRICOS DE CONSTRUÇÃO, LEGITIMAÇÃO E PROCESSOS FORMATIVOS DA E PARA A DOCÊNCIA

Francisco José de Lima¹

Roberta da Silva²

Damião Michael Rodrigues de Lima³

GT 3 – Educação e Ciências Matemáticas, Naturais e Biológicas

RESUMO

Este estudo aborda a trajetória de um curso de formação docente no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), no contexto do debate sobre a formação inicial de professores. Objetivou-se investigar o percurso de um curso de Licenciatura em Matemática do IFCE, como espaço de construção e legitimação de processos formativos da e para a docência, aludindo às suas características, peculiaridades e relações com a formação de professores para o ensino de Matemática. A pesquisa do tipo exploratório-descritiva e de abordagem qualitativa percorreu como caminho metodológico o levantamento bibliográfico e documental sobre aspectos da Licenciatura em Matemática no contexto educacional brasileiro. Realizou-se uma investigação sobre a história do curso, na perspectiva de estudar aspectos sobre a criação, os fundamentos e os pressupostos para formação inicial de professores. Como resultados, observou-se que o curso consiste em um espaço de formação inicial de professores que tem contribuído de modo relevante para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas de educação básica da região. Observou-se ainda que a sua trajetória enfrenta desafios como a evasão e a baixa taxa de conclusão de curso, o que requer melhor compreensão dos fatores implicados para futuras ações de intervenção.

Palavras-chave: História da Licenciatura em Matemática. IFCE. Curso de Matemática. Formação Inicial Docente.

ABSTRACT

This study addresses the trajectory of a teacher training course within the scope of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Ceará (IFCE), in the context of the debate on initial teacher training. The objective was to investigate the course of a Degree in Mathematics course at IFCE, as a space for the construction and legitimization of training processes of and for teaching, alluding to its characteristics, peculiarities and relationships with the training of teachers for teaching Mathematics. The exploratory-descriptive research with a qualitative approach followed as a methodological path the bibliographic and documentary survey on aspects of the Mathematics Degree in the Brazilian

¹ Doutor em educação, pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, *campus* Cedro, Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem (GIPEA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5758-5159>. E-mail: franciscojose@ifce.edu.br

² Doutora em Psicologia, pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, *campus* Iguatu, Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem (GIPEA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5620-975X>. E-mail: robertasilva@ifce.edu.br

³ Doutorando em Educação, pela Universidade Tiradentes (UNIT), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, *campus* Iguatu, Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem (GIPEA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6505-2133>. E-mail: michael.lima@ifce.edu.br

educational context. An investigation was carried out into the history of the course, with a view to studying aspects of its creation, foundations and assumptions for initial teacher training. As a result, it was observed that the course consists of an initial teacher training space that has contributed significantly to the improvement of Mathematics teaching in basic education schools in the region. It was also observed that its trajectory faces challenges such as dropout rates and a low course completion rate, which requires a better understanding of the factors involved in future intervention actions.

Keywords: History of the Degree in Mathematics. IFCE. Math course. Initial Teacher Training.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o primeiro curso de formação docente em Matemática, para atuar no ensino secundário, foi criado em 1934 pela Universidade de São Paulo (USP) (Gomes, 2016), observando que a denominação do termo Licenciatura surge apenas em meados de 1939. Com a criação da licenciatura, inicia-se “uma mudança em relação ao ensino da Matemática em nível superior, realizado majoritariamente em academias militares e escolas de engenharias até a década de 1930” (Gomes, 2016, p. 430).

Em que pesem as mudanças ocorridas historicamente na educação brasileira, é importante realçar que, embora tenham passado décadas da criação da Licenciatura em Matemática, presente em todo o país, no atual contexto educacional, o curso ainda é fortemente marcado por características do primeiro curso de Matemática, criado na Universidade de São Paulo (USP) (SBEM, 2013).

Todavia, observa-se que, embora difícil, arriscado e desafiador discutir qualquer tema relacionado a programas de formação de professores no país (Diniz-Pereira; Flores; Fernandes, 2021), reconhece-se essa necessidade de investigação, considerando-se que a pesquisa educacional tem implicado nas concepções sobre a aprendizagem, a formação e a profissionalização de professores.

No tocante à formação inicial de professores para o ensino de Matemática em específico, Fiorentini e Oliveira (2013) apontam a existência de uma quase tricotomia entre formação matemática, formação didático-pedagógica e prática profissional. Para romper essa lógica clássica aparente, que dicotomiza os processos formativos, são necessárias mudanças para a integração dessas formações, sendo essencial a adoção de práticas e projetos, nos quais licenciandos tenham a possibilidade de fazer constatações, problematizações e investigações sobre as relações entre os

núcleos formativos, bem como compreender a complexidade das práticas escolares nos cursos de formação docente.

Ao tratar sobre interlocuções formativas no contexto da Licenciatura em Matemática, Silva e Lima (2020) apontam para a necessidade de reflexões sobre os componentes curriculares para a formação e o desenvolvimento profissional docente. Os autores indicam que mesmo com avanços na tentativa de articulação teoria e prática presentes em marcos legais e no debate contemporâneo, ainda há muito a se percorrer no sentido de compreender o lugar dessas dimensões no processo de formação docente.

A Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que 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) estabelece a necessidade dos cursos de licenciaturas garantirem nos currículos conteúdos específicos da área, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação. O domínio de conteúdos específicos e pedagógicos e de abordagens teórico-metodológicas de ensino, são, assim, saberes esperados por egressos de cursos de formação de professores (Brasil, 2019).

As licenciaturas devem propiciar ao professor em formação inicial a problematização de saberes indispensáveis ao seu trabalho, fazendo-se necessário ter conhecimento da matéria que se propõe ensinar; saber dirigir e organizar atividades de ensino; administrar a sala de aula; conhecer o contexto social onde está situada a instituição de ensino; utilizar diferentes metodologias de ensino e saber avaliar.

A vivência dos autores como docentes no curso de Licenciatura em Matemática, motivou a proposição deste trabalho, considerando reflexões oriundas da trajetória do curso, discussões com os pares, estudos em um grupo de pesquisa e outros em espaços acadêmicos. Essas interlocuções contribuíram para a sistematização da proposta, cujo estudo faz-se necessário, considerando as implicações do curso de Licenciatura em Matemática na conjuntura da Educação Matemática no interior cearense. Em duas décadas de existência, o curso tem formado professores que atuam em redes públicas (municipais, estaduais e federais) e privadas de diferentes cidades e estados da federação.

Neste contexto, além do estudo da trajetória do curso e seus indicadores, principais atividades desenvolvidas, características curriculares, articulação ensino-pesquisa-extensão, a

problemática apresentada para este trabalho pautou-se na necessidade de realização de estudos sobre a trajetória de um curso de Licenciatura em Matemática, centrando-se na formação docente para o desenvolvimento da prática de ensino, levantando-se como questão a ser respondida ao final desta pesquisa: de que forma o percurso do curso de Licenciatura em Matemática do IFCE se constitui como espaço de construção e legitimação de processos formativos da e para a docência?

METODOLOGIA

Para estudar a trajetória de um curso de Licenciatura em Matemática do IFCE, observando aspectos constituintes da história de sua construção, legitimação e processos formativos e da e para a docência, tomou-se como ponto de partida a pesquisa do tipo exploratório-descritiva, de abordagem qualitativa.

O estudo foi desenvolvido por um grupo de pesquisa, certificado pelo CNPQ, de um *campus* do IFCE situado no interior do Ceará, tomando por base pressupostos da pesquisa documental e historiográfica. A pesquisa documental permite a realização de investigações e acesso a diversos estudos sobre o mesmo assunto, permitindo acesso a informações de diferentes contextos sociais pois, “a pesquisa documental é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos” (Sá-Silva; Almeida; Guindani; 2009, p 5).

O enfoque historiográfico foi utilizado como meio para investigar o processo de criação e consolidação do curso de Licenciatura em Matemática. Nestes termos, esses pressupostos assinalam não apenas o registro da História, mas a memória estabelecida pela humanidade por meio da escrita do seu próprio passado (Certeau, 2008).

Assim, todas as fontes documentais foram localizadas em arquivos institucionais da página do IFCE⁴. Em arquivos institucionais, levantaram-se indicadores relacionados ao curso ao longo de seu percurso, com destaque para números de ingresso, matrícula, retenção, abandono e conclusão, na perspectiva de contribuir para avaliação e implementação de ações referentes ao curso junto ao Plano de Desenvolvimento Institucional.

⁴ Disponível em: <https://ifce.edu.br/>.

O CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DE UM *CAMPUS* DO IFCE: CRIAÇÃO, FUNDAMENTOS E PRESSUPOSTOS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, criado em 1909 como Escola de Aprendizes Artífices, passou por diferentes denominações em sua trajetória. Liceu Industrial de Fortaleza (1937, Lei 378, de 13 de janeiro), Liceu Industrial do Ceará (1941, Despacho Ministerial de 28 de agosto), Escola Industrial de Fortaleza (1942, Decreto 4.127, de 25 de fevereiro), Escola Industrial Federal do Ceará (1965, Lei nº 4.759, de 20 de agosto), Escola Técnica Federal do Ceará – ETFCE (1968, Portaria Ministerial nº 331, de 6 de junho), e Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará – CEFETCE (1999, Decreto s/n, de 22 de março).

Como descrito, o IFCE é uma instituição tecnológica que tem como marco referencial de sua história ao longo de pouco mais de século, evolução contínua com crescentes indicadores de qualidade. Assim, sua trajetória articula-se ao processo histórico de desenvolvimento educacional e tecnológico da região Nordeste e do Brasil.

Com reitoria sediada em Fortaleza, o IFCE foi criado nos termos da Lei. nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará com as Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e de Iguatu, vinculado ao Ministério da Educação, considerada uma autarquia de natureza jurídica, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Ainda no que diz respeito à criação dos Institutos Federais de Educação, Romeiro (2020) relata:

A criação dos IFs é considerada um marco histórico na RFEPT⁵ bem como na própria história da educação do país, tendo em vista a configuração de um novo modelo educacional e de estrutura institucional que passou a funcionar em todas as regiões do país, oferecendo oportunidades de acesso no campo da escolarização e profissionalização aos mais diferentes públicos de estudantes e trabalhadores (Romeiro, 2020, p. 6)

A instituição tem por missão “produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando a sua total inserção social, política, cultural e ética” (IFCE, 2022, p.89) e passou a ofertar Ensino Superior no ano de 1994, quando foi nomeada de Centro Federal de Educação

⁵ Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica

Profissional e Tecnológica do Ceará (CEFET/CE), e suas ações acadêmicas foram acrescidas das atividades de pesquisa e extensão. É importante destacar que, para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão da instituição e dos cursos de educação superior, o IFCE é equiparado às universidades federais.

Conforme dados do Educacenso, em 2007, havia 1.882.961 professores no país, somando-se todas as áreas do conhecimento. Desse total, 1.507.096 trabalhavam somente na rede pública de ensino. Apenas 16,4% trabalhavam exclusivamente na rede privada, perfazendo um total de 309.644 docentes (INEP, 2009). Mesmo diante desses números, apontava-se para a necessidade de 235 mil professores para o ensino médio no país, um número que não atendia sequer à demanda do ensino fundamental (do 6º ao 9º ano).

Sobre o déficit de professores para o ensino de Matemática e nas Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia), o estudo “O Ensino de Ciências e a Educação Básica: propostas para superar a crise” apresentado pela Academia Brasileira de Ciências em 2007, reforçou a necessidade de reorganizar a formação docente no Brasil e ampliar a formação nas ciências da natureza, incluindo a Matemática.

No campo da formação docente no Brasil como a realidade dos cursos de licenciaturas em cada região brasileira é bastante peculiar, é preciso admitir que existem “muitas diferenças entre os cursos de formação de professores em razão das assimetrias regionais internas e, obviamente, devido às distintas Instituições de Ensino Superior (IES) que oferecem licenciaturas” (Diniz-Pereira; Flores; Fernandes, 2021, p. 591).

Cabe reforçar que, no *campus* investigado, o curso de Licenciatura em Matemática, tem sido ofertado desde o início de 2004, reconhecido por meio da portaria de nº 560, de 17 de abril de 2009,⁶ de forma presencial com duração de 4 anos, sob a justificativa da carência de profissionais para atuação nessa área de ensino, segundo dados do Ministério da Educação - MEC.

O curso dispõe de 35 vagas ofertadas semestralmente nos turnos matutino e noturno, com carga horária total de 3.500 horas, distribuídas da seguinte forma: 2.700 horas destinadas à carga horária das disciplinas obrigatórias, 440 horas dizem respeito ao estágio supervisionado e 360 horas são das disciplinas optativas, diante da demanda de docentes para lecionar Matemática na Educação Básica, impondo ao MEC a necessidade de buscar alternativas que minimizassem os

⁶ Disponível em: https://ifce.edu.br/cedro/campus_cedro/cursos/superiores/licenciatura/matematica/pdf/portaria-de-reconhecimento-do-curso-de-licenciatura-em-matematica-campus-cedro.pdf/view.

prejuízos causados pela falta de professores nas redes municipais e estaduais de ensino no contexto educacional brasileiro.

No percurso de quase duas décadas, o curso em referência vem se legitimando como espaço de aprendizagem e formação docente, cuja cultura estabelecida em processos formativos de professor para o ensino de Matemática traz reflexos e influências que se constituem como história local. Conforme Albuquerque (2014, p. 33) “entende-se por história local como aquela que aborda os contextos de uma região, ou de um povo, ou de uma determinada cultura, ou de uma instituição”.

No Brasil, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96, as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Licenciaturas têm dado à formação docente características legais e curriculares específicas. A docência não deve ser uma profissão cuja formação pautar-se no “treinamento” do conhecimento a ser “transmitido” em sala de aula.

O professor, em sua prática, se depara com inúmeros desafios concernentes aos diversos conhecimentos que ele precisa mobilizar e articular para o desempenho de sua profissão e para o seu desenvolvimento profissional.

Desta forma, o exercício da docência para o ensino de Matemática exige preparação específica. Assim, as licenciaturas precisam dispor de um currículo que possa prever a formação do conhecimento da realidade ampla e local de educação, do conhecimento do conteúdo e do conhecimento pedagógico sobre o conteúdo em articulação com outros conhecimentos necessários à construção da identidade profissional, quer seja do ponto de vista pedagógico, cultural, político, profissional ou pessoal.

No que diz respeito aos indicadores do curso, na perspectiva de análise de sua trajetória, observa-se que, inegavelmente, o número de professores e professoras que foram inseridos no mercado de trabalho consiste em uma contribuição de fundamental importância para a região atendida. Por outro lado, observa-se também que a quantidade de ingressantes tem se mostrado reduzida nos últimos anos, conforme se observa na tabela 1.

Tabela 1 – **Indicadores de Ingresso**

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
54	42	49	32	48	67	27	79	46	59	62	30	49	17	18	19

Fonte: <https://emnumeros.ifce.edu.br/> (2024)

Quanto aos indicadores de evasão e conclusão, expostos na tabela 02, observam-se altos percentuais ao longo do tempo, o que sinaliza para a necessidade de uma investigação que se dedique a identificar os fatores que têm contribuído para o grande número de evasão que contribui para a redução do número de conclusão.

Tabela 2 – Indicadores de evasão e conclusão com base dados de ingressos

Ano Civil	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% evasão	52	57	78	56	75	58	70	63	70	58	29	23	29	59
% Conclusão	43	38	20	44	19	30	19	27	13	20	11	3	*	*

*Não há dados de conclusão, apenas de “suspensão temporária” e “cursando”

Fonte: <https://emnumeros.ifce.edu.br/> (2024)

Considerar dados quantitativos como recursos de análise no âmbito da pesquisa qualitativa permite construir inferências relevantes para discussão e reflexão. O que é possível compreender diante da análise a que o estudo se propôs é que, apesar da relevância que o curso apresenta diante da oferta de espaço de formação para os futuros professores de Matemática, considerando-se projeto adequado com a legislação vigente, sua concepção e estruturação não garantem ingresso nem permanência e conclusão. Os dados sugerem que o curso enfrenta problemas a serem enfrentados de modo a assegurar de fato a formação a qual se compromete.

AÇÕES DA POLÍTICAS NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE INCENTIVO A FORMAÇÃO

A Lei nº 11.502, de julho de 2007, regulamentada pelo Decreto nº 6.316/2007, atribuiu à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) a responsabilidade pela formação de professores da Educação Básica, surgiu a Política Nacional de Formação de Professores que visa expandir a oferta e melhorar a qualidade nos cursos de formação docente, assegurando aperfeiçoamento de processos formativos de professores para atuação em escolas públicas, integrando a educação básica e superior intencionando melhorias do ensino público.

No âmbito da Política Nacional de Formação de Professores, destacam-se o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa Residência Pedagógica (PRP), criados em 2007 e 2018 respectivamente e desenvolvidos diretamente na formação inicial

de professores em parceria entre Instituições de Ensino Superior e escolas de Educação Básica.

Ao considerar a criação dos programas, o curso de Licenciatura em Matemática tem aprovado subprojetos (PIBID e PRP) possibilitando a inserção de futuros professores nas dinâmicas escolar e da sala de aula, embora essa oportunidade não chegue para todos os alunos do curso, considerando o número de bolsas disponibilizadas pelos editais. Mesmo assim, é importante destacar contribuições formativas do Pibid como um espaço de formação por “proporcionar a existência de um ambiente de aprendizagem da docência permeado por múltiplas interfaces, possibilitando interlocuções entre diferentes sujeitos que possuem experiências singulares e que atuam em lugares distintos” (Lima, 2018, p.44).

O PRP por sua vez, proporciona vivências com a cultura docente no ambiente escolar. No programa os participantes têm a oportunidade de aprofundar teorias estudadas em sala de aula, desenvolver habilidades pedagógicas e ampliar compreensão do contexto educacional, preparando futuros educadores para melhor promoção da articulação teoria e prática para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem (Lima; Araújo Neto; Vieira, 2024).

Convém observar que, tanto no PIBID quanto no PRP, a atuação de bolsistas na escola básica é orientada pelas contribuições dos docentes da IES e dos professores escola básica, resguardados no conhecimento da realidade escolar e nas necessidades de aprendizagem dos alunos, vislumbrando possíveis mudanças no desenvolvimento e melhorias no rendimento acadêmico dos estudantes (Lima; Cunha, 2017).

Portanto, embora sejam programas distintos, ambos tendem a contribuir para a melhoria da formação inicial de professores para a Educação Básica, pois na medida em que oportunizam contato com a realidade escolar, potencializam o desenvolvimento de aprendizados e saberes sobre a docência. Assim, conforme a maneira como os programas são concebidos na IES, podem tornar-se espaços que corroboram para a formação inicial e continuada de professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido possibilitou compreender aspectos históricos da Licenciatura em Matemática, compreendendo-a como espaço formativo de professores com

relevância social a ser destacada, considerando-se a carência histórica de docentes nesta área do conhecimento. Durante sua trajetória histórica, o curso formou um quantitativo de professores que impacta diretamente na qualidade do ensino das escolas onde esses profissionais atuam.

Fortalecida pela inserção de programas como o PIBID e Residência Pedagógica, a formação inicial promovida no curso contribui de modo ainda mais eficaz o ensino de Matemática nas escolas de educação básica, oportunizando-se, através da atuação de docentes e discentes nesses programas, maior aproximação da instituição formadora com as escolas em que os futuros docentes atuarão, permitindo-lhes melhor compreensão da realidade das instituições de ensino e das tarefas que constituem o trabalho docente.

Todavia, convém evidenciar que a trajetória do curso também está permeada por desafios que precisam ser investigados, compreendidos e enfrentados, sobretudo, no que tange ao ingresso, evasão e conclusão. Assim, outros estudos se fazem necessários, no intuito de identificar fatores que implicam nas altas taxas de evasão e no baixo percentual de conclusão que são observados nos últimos anos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Marlos Gomes de. **Da formação polivalente ao movimento da Educação Matemática: uma trajetória histórica da Formação de Professores de Matemática na Universidade Federal de Rondônia em Ji-Paraná (1988-2012)**. 2014. 276 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/208954>. Acesso em: 18 abr. 2022.

BRASIL. **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: MEC, 2019 Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 23 de abr. de 2021.

CERTEAU, Michel de. **A escrita da História**. Tradução de Maria de Lourdes Menezes; revisão de Arno Vogel. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio.; FLORES, Maria José Batista.; FERNANDES, Felipe Santos. Princípios gerais para a reforma dos cursos de licenciatura no Brasil. **Interfaces da Educação**, [S. l.], v. 12, n. 34, p. 589–614, 2021.

FIorentini, Dario. OLIVEIRA, Ana Teresa de Carvalho Correa de. O lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que Matemáticas e que práticas formativas? **Bolema**, vol.27, nº47, Rio Claro, SP, pp. 917-938, 2013.

GOMES, Maria Laura Magalhães. Os 80 anos do primeiro curso de Matemática brasileiro: sentidos possíveis de uma comemoração acerca da formação de professores no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, v. 30, n. 55, p. 424-438, 2016.

IFCE. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. **Missão, visão e valores**. Fortaleza: 2022. Disponível em: <https://ifce.edu.br/acesso-a-informacao/Institucional>. Acesso em: 22 de abr. 2022.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007**. Brasília: INEP, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/estudoprofessor.pdf>. Acesso em: 23 de abr. de 2022.

LIMA, Francisco José de. CUNHA, Renata Cristina Oliveira Barrichelo. Contribuições e desafios do Pibid: o desenvolvimento profissional docente e a parceria entre instituições de ensino superior e escolas básicas. **Crítica Educativa**, Sorocaba, v. 3, n. 2, Especial, p.424-439, jan./jun, 2017. Disponível em: https://www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/critica_educativa/article/view/120. Acesso em: 08 abr. 2024.

LIMA, Francisco José de. ARAÚJO NETO, João Nunes. VIEIRA, Francisco Régis Alves. **Entre práticas e teorias: estudo, preparação e execução de aulas na formação inicial de professores no Subprojeto Matemática do Programa Residência Pedagógica**. In. Experiência e desafios na formação de professores de matemática: integrando teoria e prática a partir do planejamento e realização de sequências didáticas. Rio de Janeiro: PoD, 2024.

LIMA, Francisco José de. **Desenvolvimento profissional docente e modos de interação no planejamento das atividades do Pibid/Matemática**. Curitiba: CRV, 2018.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (2019-2023): INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Fortaleza, 2019.

ROMEIRO, Gilberto. OS INSTITUTOS FEDERAIS: ANÁLISE A PARTIR DOS EIXOS POLÍTICA PÚBLICA, EDUCAÇÃO E TRABALHO. **Pensata**, [S. l.], v. 9, n. 1, 2020. DOI: 10.34024/pensata.2020.v9.10524. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/pensata/article/view/10524>. Acesso em: 4 abr. 2024

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>. Acesso em: 25 abr. 2022.

SBEM. A formação do professor de matemática no curso de licenciatura: reflexões produzidas pela comissão paritária SBEM/SBM. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, **Boletim SBEM**, n. 21, p. 1-42, fev. 2013.

SILVA, Patrícia Alves. LIMA, Francisco José de. Interlocuções formativas no contexto da licenciatura em matemática: reflexões sobre os componentes curriculares para a formação e o desenvolvimento profissional docente. **Revista Cocar**. v.14 n.30 Set./Dez./ 2020 p. 1-20