

RETRATO DOS CURSOS PRESENCIAIS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

PORTRAIT OF THE PRESENT LICENSING COURSES IN MATHEMATICS IN THE NORTH REGION OF BRAZIL

Marcia Rosa Uliana¹ ORCID iD: [0000-0002-9054-6247](https://orcid.org/0000-0002-9054-6247)Emerson da Silva Ribeiro² ORCID iD: [0000-0003-3646-9743](https://orcid.org/0000-0003-3646-9743)

RESUMO

O estudo em tela teve como objetivo elaborar um panorama dos cursos de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, ofertados na região Norte do Brasil. Consiste em uma pesquisa documental, desenvolvida com base na abordagem de investigação qualitativa e que se pautou nos Microdados do Censo da Educação Superior 2018. Com a investigação, constatou-se que havia, em 2018, na região Norte: 58 cursos de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial (20 no Pará, 19 no Amazonas, 5 em ambos os estados de Rondônia e Tocantins e 03 em cada um dos estados do Acre, Amapá e Roraima), localizados em todas as capitais e em algumas cidades do interior desses estados; ofertados por 19 instituições públicas, responsáveis por 53 cursos, e por 5 instituições privadas, com 5 cursos; alguns antigos, datando de 1954, outros recentes, como um criado em 2017. Também foi observado que esses cursos atenderam à demanda da região Norte quanto às vagas ofertadas e ocupadas e que seus alunos concluintes representaram 10% do total de concluintes no Brasil. Além disso, verificou-se que esses cursos ainda não conseguiram, em sua totalidade, reformular seus Projetos Pedagógicos em adequação às leis vigentes sobre formação inicial de professores, especificamente quanto à carga horária mínima e à oferta obrigatória do componente curricular de Libras.

Palavras-chave: Formação Inicial de Professores de Matemática. Região Norte. Modalidade Presencial.

ABSTRACT

This study aimed to elaborate an overview of the Mathematics Degree courses, in the presential modality, offered in the Northern region of Brazil. It consists of a documentary research, developed based on the qualitative research approach and based on the Microdata of the Higher Education Census 2018. It was found with the research that there was, in 2018, in the North region: 58 undergraduate courses in Mathematics, in the presential modality (20 in Pará, 19 in Amazonas, 5 in both the states of Rondônia and Tocantins and 03 in each of the states of Acre, Amapá and Roraima), located in all capitals and in some cities in the interior of these states; offered by 19 public institutions, responsible for 53 courses, and by 5 private institutions, with 5 courses; some old ones, dating from 1954, and others recent, as the one created in 2017. It was also observed that these courses met the demand of the North region

¹ Doutora em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Professora da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Ji-Paraná, Rondônia, Brasil. Endereço para correspondência: Rua das Pedras, 738, Bairro Jardins dos Migrantes, Ji-Paraná, Rondônia, Brasil. CEP: 76900-463. E-mail: marcia.rosa@unir.br.

² Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Professor da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Ji-Paraná, Rondônia, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Rio Amazonas, 351, Bairro Jardim dos Migrantes, Ji-Paraná, Rondônia, Brasil. CEP: 76.900-726. E-mail: emerson@unir.br.

for the vacancies offered and occupied and that their graduating students represented 10% of the total of graduating students in Brazil. In addition, it was found that these courses have not yet managed, in their entirety, to reformulate their Pedagogical Projects in compliance with the laws in force on initial teacher training, specifically regarding the minimum workload and the mandatory offer of the Libras curriculum component.

Keywords: Initial Formation of Mathematics Teachers. North Region. Presential Modality.

1 INTRODUÇÃO

O curso de Licenciatura em Matemática tem por finalidade a formação inicial de professores para atuarem no ensino da Matemática nos quatro últimos anos do Ensino Fundamental e no Ensino Médio (BRASIL, 2001).

Têm autorização para ofertar cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil instituições de ensino superior públicas e privadas. Contudo, independente da área de formação e da categoria administrativa, todos os cursos devem ser regulamentados, avaliados e autorizados pelo Ministério da Educação (MEC), conforme reza a Lei nº 9.394/1996. Além disso, as instituições podem ofertar os seus cursos de Licenciatura, como na área de Matemática, na modalidade presencial e/ou a distância.

No Brasil existem diversas leis e documentos que regulamentam os cursos de Licenciatura em Matemática e seus currículos, dentre elas: (i) Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; (ii) Parecer CNE/CES 1.302/2001, aprovado em 06 de novembro de 2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura; (iii) Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o Art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000; (iv) Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, a qual dispõe sobre o estágio de estudantes; (v) Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação – presencial e a distância (BRASIL/INEP, 2015); e (vi) Resolução CNE/CP 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as DCNs 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). Essa última é incisiva por ditar, entre outros aspectos: carga horária mínima dos cursos, composição do currículo, e divisão da carga horária do curso em grupos de atividades.

Contudo, como bem pontua Garnica (2012, p. 211): “Seria ingenuidade pensar que um curso de Licenciatura constrói-se seguindo apenas as determinações da legislação e as teorias educacionais vigentes às quais os documentos entoam loas”, ou seja, são muitos outros fatores

que influenciam e determinam a estrutura e a composição do currículo de um curso de Licenciatura em Matemática, o que torna cada um único.

Diante desta conjuntura, a qual Gatti et al. (2019, p. 79) complementam que “os modos formativos são políticas institucionais em ação e têm merecido análises diversas”, e consoante os autores do presente estudo atuarem como professores formadores de um curso de Licenciatura em Matemática de uma instituição da região Norte do Brasil, não haveria de ser mais oportuno e relevante o interesse de conhecer como estão estruturados e ofertados os demais cursos de formação inicial de professores de Matemática na continental região Norte do país, caracterizada, quanto à oferta de cursos de Licenciatura, como um:

[...] extenso espaço territorial em que está situada grande parte da Amazônia brasileira –, possuía, no Censo Demográfico de 2010, 15,8 milhões de habitantes, muito baixa densidade demográfica (4,12 hab. por km²), localidades de difícil acesso e economia menos dinâmica. Nela a União é a instância de governo que atende de forma majoritária as demandas de formação de professores no nível superior (79,8%) [...] (GATTI et al., 2019, p. 118).

Nesta perspectiva, suscitando questionamentos tais quais: O que os cursos presenciais de Licenciatura em Matemática da região Norte do Brasil possuem em comum? E o que os diferem dos cursos das demais regiões do país? Ressalta-se essas indagações assumidas como propulsoras para a realização do estudo ora apresentado, especialmente após constatação de Uliana et al. (2020) de que os cursos de Licenciatura em Matemática da região Norte do Brasil teriam tido o pior desempenho do país no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) realizado em 2018.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo elaborar um panorama dos cursos de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, ofertados na região Norte do Brasil em 2018, propondo-se a mapear e a analisar aspectos gerais, como: quantidade de cursos, distribuição dos cursos por estado, instituição/*campus* de oferta dos cursos, tipos e categorias administrativas das instituições responsáveis pelos cursos, anos de autorização dos cursos, vagas ofertadas/ocupadas e concluintes dos cursos, carga horária e turnos de funcionamento dos cursos e oferta da disciplina de Libras na estrutura curricular dos cursos.

2 OS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NO BRASIL

Em 2018, consoante aos Microdados do Censo da Educação Superior (BRASIL/INEP, 2019), existiam 595 cursos de formação inicial de professores de Matemática no Brasil, dos quais 397 ofertados por instituições públicas e 198 por instituições privadas. Ao todo, esses

cursos foram ofertados por 308 diferentes instituições, sendo 147 públicas e 161 privadas. Quanto à modalidade de oferta, 504 dos 595 cursos eram de caráter presencial, enquanto 91 na modalidade a distância. Além disso, em 2018, esses cursos de Licenciatura em Matemática, fossem presenciais ou a distância, contabilizaram um total de 10.813 concluintes.

Em relação à distribuição dos cursos de formação inicial de professores de Matemática por unidade da federação e região do Brasil, os Microdados do Censo da Educação Superior 2018 (BRASIL/INEP, 2019) não disponibilizam essas informações em específico quanto à modalidade a distância³. Todavia, no tocante às informações disponíveis no que diz respeito aos cursos na modalidade presencial, em 2018, esses estavam distribuídos entre as 5 regiões brasileiras: 170 no Sudeste, 136 no Nordeste, 84 no Sul, 58 no Norte e 56 no Centro-Oeste.

Apesar desses números, conforme estudo de Uliana et al. (2020), os cursos de formação inicial de professores de Matemática, na modalidade presencial, estavam distribuídos de forma desproporcional no Brasil, tanto no quesito populacional, quanto no territorial. Neste caso, os menores números de vagas, em termos populacionais, foram identificados nos estados de Minas Gerais, Ceará e São Paulo; e os maiores, no Distrito Federal, Amazonas e Acre, sendo de até 6 vezes a diferença entre os estados de maior e menor número de vagas.

Dentre os 504 cursos de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, ativos em 2018, 303 foram ofertados por universidades, 30 por centros universitários, 80 por faculdades e 91 por Institutos Federais (BRASIL/INEP, 2019).

O destaque em meio a esses tipos de instituições de educação superior na oferta de cursos de formação inicial de professores, entre eles na área de Matemática, foram os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, especialmente pelo fato de terem sido instituídos em 29 de dezembro de 2008, por meio da Lei nº 11.892.

Uma possível razão para essa abrangência quanto à oferta de cursos de Licenciatura pelos Institutos Federais no Brasil estaria associada aos seus objetivos, conforme apresentado no Art. 7 da supracitada Lei:

VI – ministrar em nível de educação superior:

- a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
- b) **cursos de licenciatura**, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na **formação de professores para a educação básica**, sobretudo nas áreas de ciências e **matemática**, e para a educação profissional (BRASIL, 2008, grifo nosso).

³ Isso decorre devido aos cursos na modalidade a distância serem oferecidos em mais de um polo, não tendo como informar o número de cursos, vagas e inscritos por unidade da federação, ao que esses dados não são coletados por local de oferta e, sim, por cursos.

Neste caso, os Institutos Federais têm atingido seu objetivo quanto à formação inicial de professores, visto que em 2018 foi o segundo tipo de instituição de educação superior com mais oferta de cursos presenciais de Licenciatura em Matemática no Brasil, com 18% (91) dos 504 cursos. Esse aspecto também foi constatado no estudo de Silva e Romanowski (2017), que identificou que os Institutos Federais têm se mostrado eficientes no aumento de oferta de cursos de licenciatura e vagas nas áreas de Ciências e Matemática no país.

Outro aspecto interessante revelado pelo Censo da Educação Superior 2018 (BRASIL/INEP, 2019) refere-se ao quantitativo de novas vagas ofertadas pelos cursos de Licenciatura em Matemática no território nacional, segundo a modalidade de oferta. Os dados disponibilizados nos permitem calcular que 80,6% das novas vagas foram ofertadas pelos 91 cursos da modalidade a distância, enquanto os 504 cursos da modalidade presencial ofertaram 19,4% das vagas.

Esta expansão dos cursos de formação inicial de professores, na modalidade a distância, no Brasil, de acordo com a Gatti et al. (2019), já era observável desde a primeira década deste século. Complementando que:

[...] ponto a destacar, devido ao enorme volume que hoje atinge em matrículas, é a expansão da formação de professores via educação a distância (EaD), especialmente com políticas de forte indução para esse tipo de formação para professores no bojo dos estímulos à Universidade Aberta do Brasil (GATTI et al., 2019, p. 53-54).

Os números em relação aos cursos na modalidade a distância também evidenciam a grande presença desses na formação inicial de professores de Matemática, algo preocupante por dois motivos em especial. O primeiro deles seria quanto à qualidade da formação teórica e pedagógica ofertada, visto que os formandos desses cursos tiveram desempenho bem inferior aos dos cursos presenciais no ENADE do ano de 2018 (ULIANA et al., 2020). O outro motivo seria quanto à preparação prática dos futuros professores para o exercício da docência, pois nessa modalidade de formação “as relações mais diretas com escolas, crianças e adolescentes, como recomendado pelo CNE, gestores e educadores, e, o acompanhamento de estágios, tornam-se, no mínimo, complicados” (GATTI et al., 2019, p. 305).

A respeito desse último motivo, a Resolução CNE/CP 02/2019 interfere e tende a contribuir para a sua melhoria, já que estabelece que todos os cursos de formação inicial de professores, inclusive os ofertados a distância, devem integralizar o currículo com 800 horas de prática pedagógica, desenvolvidas de forma presencial nas escolas de educação básica.

A educação a distância também é apontada por Abrucio (2016) como um dos sete principais problemas que assolam a formação docente no Brasil. Sendo eles:

1. integração do tripé formativo (universidades-centros formadores/redes de ensino/escolas); 2. perfil do aluno que poderá ser futuramente professor; 3. currículo da Educação Básica; 4. currículo e estrutura profissional-pedagógica dos cursos de pedagogia e licenciaturas; 5. **Educação a Distância**; 6. profissionalização da prática docente, da formação inicial à continuada; e 7. atratividade/motivação da carreira docente (ABRUCIO, 2016, p. 31-32, grifo nosso).

Cabe destacar que a Resolução CNE/CP 02/2019, que passou a vigorar em 20 de dezembro de 2019, substituiu a Resolução CNE/CP 02/2015, trazendo em seu bojo diretrizes que têm por finalidade superar, pelo menos em parte, os problemas listados por Abrucio (2016) nos cursos de formação docente.

Problemas esses, como bem destacam pesquisadores como Gatti et al. (2019), Nóvoa (1999) e Garnica (2012), dentre outros, concernentes à formação e à atuação dos professores, como sendo algo muito complexo. Um dos motivos dessa complexidade se deve ao fato da profissão docente ser um ofício mutável e que as transformações são provocadas principalmente pela emergência de novas competências (PERRENOUD, 2000).

Aspecto esse que torna necessária a constante reformulação das diretrizes que regulamentam os cursos de formação de professores no país. Como exemplo, é possível mencionar as atuais DCNs para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica do Brasil, instituídas pela Resolução CNE/CP 02/2019, devidamente constituídas tendo como referência a recente implantação da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica (BNCC), o que as levou, em relação às DCNs anteriores, a proporem algumas alterações nas estruturas e prescrições sobre a composição do currículo do curso de formação inicial e no direcionamentos das políticas públicas de educação brasileira. Porém foi mantida a duração dos cursos de formação inicial de professores, com o quantitativo mínimo de 3.200 horas e sua realização em oito semestres.

No que diz respeito a essas 3.200 horas dos cursos de formação inicial de professores, como é o caso dos cursos de Licenciatura em Matemática, a Resolução CNE/CP 02/2019 determinou a seguinte distribuição:

- I – Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, escolas e práticas educacionais.
- II – Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.
- III – Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora (BRASIL, 2019, p. 7).

Desta forma, as prescrições para a composição dos currículos dos cursos de formação inicial de professores se mantiveram bem gerais, não diferente de como havia sido abordado em Resoluções anteriores. Sobre isso, Gatti et al. (2019, p. 90) elucidam que:

Outros países, como o Brasil e a Argentina, têm orientações curriculares de caráter bem geral, sem detalhar conteúdos propriamente ditos, sem definir padrões de referência detalhados. Nesse sentido, cabe às diferentes instituições formadoras definir seu currículo e os conteúdos a serem tratados nas diferentes disciplinas. Essa questão envolve, no momento, discussões teóricas sobre quais conhecimentos, capacidades e saberes devem ser apropriados ou desenvolvidos por quem exercerá a docência e, ainda, sobre quais vertentes teóricas privilegiar. Terreno pouco pacífico nele encontramos perspectivas de formação muito variadas: ora de natureza teórico-abstrata (algumas conflitantes entre si), ora de caráter mais prático, ora marcadas por uma visão relativa a padrões culturais, ora mais tecnicista e mecânica.

Elemento distinto destacado na Resolução CNE/CP 02/2019, em especial no seu Art. 4, remete ao estabelecimento de que o processo formativo do futuro professor da educação básica deve ocorrer em “três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. São elas: I – conhecimento profissional; II – prática profissional; e III – engajamento profissional”.

Em linhas gerais, no texto das atuais DCNs para os cursos de formação inicial de professores observa-se certa tentativa de aproximar/articular a formação teórica com a prática durante todo o desenvolvimento do curso. Aproximação essa defendida por Nóvoa (1999), Gatti et al. (2019), Garnica (2012), dentre outros pesquisadores, e com a advertência de Mizukami et al. (2010, p. 12), ao refletir que trata-se de “uma aprendizagem (aprendizagem da docência) que deve se dar por meio de situações práticas que sejam efetivamente problemáticas, o que exige o desenvolvimento de uma prática reflexiva competente”. Prática que, complementando Nóvoa (2009, p. 5): “Por si só, não forma. O que forma é a reflexão sobre a experiência e a prática”.

Nesta perspectiva, evidencia-se que, além da articulação da teoria com a prática no processo de formação docente, há a necessidade de que sejam proporcionados momentos de reflexões sistemáticas sobre as experiências vivenciadas.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Metodologicamente, o presente estudo trata-se de uma pesquisa documental desenvolvida com base na abordagem de investigação qualitativa. A escolha dessa abordagem remete-se à pretensão de compreender/interpretar o fenômeno em estudo, no caso, os cursos de Licenciatura em Matemática da região Norte do Brasil. Apesar da quantificação de alguns aspectos correlacionados aos referidos cursos, não houve a pretensão de generalizar resultados,

mas, sim, entendê-los no contexto específico. Assim, corrobora-se com Chizzotti (2003), quando destaca que pesquisas de delineamento são rubricadas como qualitativas.

Conforme pontua Gil (2009), a pesquisa documental se parece com a pesquisa bibliográfica, o que as diferenciam são a natureza das fontes de dados, pois enquanto a pesquisa bibliográfica se pauta em artigos, livros, dissertações, teses e outros textos científicos, a documental se pauta em materiais diversos que ainda não receberam tratamento analítico. A respeito dos documentos como fontes de informação, Laville e Dionne (2008, p. 167) esclarecem que esses “aportam informação diretamente: os dados estão lá, resta fazer sua triagem, criticá-los, isto é, julgar sua qualidade em função das necessidades da pesquisa, codificá-los ou categorizá-los”.

Considerando o objetivo pretendido com este estudo, elegeu-se como fonte principal de dados os Microdados do Censo da Educação Superior 2018 (BRASIL/INEP, 2019). A escolha do Censo do ano de 2018 se deu por ser o mais atual publicado pelo MEC no momento do levantamento dos dados e por reunir informações coletadas sistematicamente nas instituições de ensino superior de todo o Brasil, sendo essas de caráter público e disponibilizadas no portal do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira⁴.

Inicialmente, procedeu-se ao download dos Microdados do Censo da Educação Superior 2018, depois, utilizando as ferramentas da planilha eletrônica do Excel, subtraiu-se os cursos de formação inicial de professores de Matemática da relação de cursos de nível superior desses Microdados. Posteriormente, excluiu-se dessa relação os cursos ofertados na modalidade a distância e, com novos filtros de seleção de dados da planilha eletrônica do Excel, restringiu-se a relação aos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática da região Norte do país.

Deste modo, caracterizou-se os cursos de formação inicial de professores de Matemática, na modalidade presencial, ofertados na região Norte do Brasil em 2018, os quais constituíram objeto de análise neste estudo.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Conforme Quadro 1, havia 58 cursos de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, na região Norte do Brasil, correspondendo a pouco mais de 10% dos 504 cursos presenciais de formação inicial de professores de Matemática localizados em todo o país no ano de 2018 (BRASIL/INEP, 2019).

⁴ Disponível em: <http://inep.gov.br/microdados>.

Estado	Quant.	Instituição/Campus	Ano Autorização
AC	3	Universidade Federal do Acre (UFAC)/Rio Branco	1971
		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC)/Cruzeiro do Sul	2011
		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC)/Rio Branco	2017
AM	19	Universidade Federal do Amazonas (UFAM)/Manaus	1961
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Apuí	2010
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Barreirinha	2014
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Eirunepé	2015
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Itacoatiara	2010
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Manaus	2004
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Maués	2006
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Parintins	2001
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Presidente Figueiredo	2006
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Presidente Figueiredo ⁵	2015
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/São Gabriel da Cachoeira	2006
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Tabatinga	2003
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Tabatinga ⁵	2010
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Tefé	2001
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Tefé ⁵	2010
		Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Tonantins	2013
		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)/Manaus	2008
Escola Superior Batista do Amazonas (ESBAM)/Manaus	2000		
Centro Universitário do Norte (UniNorte)/Manaus	2002		
AP	3	Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)/Macapá	1990
		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP)/Macapá	2016
		Faculdade Madre Tereza (FAMAT)/Santana	2006
PA	20	Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)/Santarém	1992
		Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)/Santarém ⁵	2010
		Universidade Federal do Pará (UFPA)/Abaetetuba	2007
		Universidade Federal do Pará (UFPA)/Belém	1954
		Universidade Federal do Pará (UFPA)/Bragança	1992
		Universidade Federal do Pará (UFPA)/Breves	1954
		Universidade Federal do Pará (UFPA)/Cametá	1987
		Universidade Federal do Pará (UFPA)/Castanhal	1992
		Universidade Federal do Pará (UFPA)/Salinópolis	2015
		Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA)/Marabá	1992
		Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA)/Santana do Araguaia	2013
		Universidade do Estado do Pará (UEPA)/Altamira	1999
		Universidade do Estado do Pará (UEPA)/Belém	1986
		Universidade do Estado do Pará (UEPA)/Conceição do Araguaia	2002
		Universidade do Estado do Pará (UEPA)/Igarapé-Açú	1989
		Universidade do Estado do Pará (UEPA)/Moju	2003
		Universidade do Estado do Pará (UEPA)/São Miguel do Guamá	1998
Universidade do Estado do Pará (UEPA)/Vigia	2007		
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)/Belém	2001		
Escola Superior Madre Celeste (ESMAC)/Ananindeua	2003		
Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)/Ji-Paraná	1992		

⁵ Cabe destacar que, conforme os Microdados do Censo da Educação Superior de 2018, a UEA oferece dois cursos distintos de Licenciatura em Matemática em cada um dos *Campi* de Presidente Figueiredo, Tabatinga e Tefé e a UFOPA, dois em Santarém.

RO	5	Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)/Porto Velho	1991
		Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)/Cacoal	2014
		Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)/Vilhena	2012
		Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal (FACIMED)/Cacoal	2007
RR	3	Universidade Federal de Roraima (UFRR)/Boa Vista	1990
		Universidade Estadual de Roraima (UERR)/Boa Vista	2006
		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)/Boa Vista	2011
TO	5	Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT)/Araguaína	2010
		Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT)/Arraias	2001
		Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT)/Palmas	2010
		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)/Araguaína	2009
		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)/Palmas	2009

Quadro 1 – Cursos de Licenciatura em Matemática na modalidade presencial da região Norte do Brasil em 2018

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos Microdados do Censo da Educação Superior de 2018.

Os estados do Pará e do Amazonas eram os que possuíam maior quantidade de cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na região Norte em 2018, com 20 e 19 cursos respectivamente. Juntos, esses estados corresponderam a 67,2% (39) dos cursos presenciais de formação inicial de professores de Matemática da região em análise.

Reflexo desses números, especificamente quanto ao Amazonas, refere-se ao fato desse estado se configurar, entre as unidades da federação brasileira, com maiores números de vagas em cursos de Licenciatura em Matemática em termos da proporção populacional, ficando atrás somente do Distrito Federal, o qual contabilizou uma vaga para cada grupo de 4.096 pessoas, enquanto o Amazonas, uma vaga para cada grupo de 4.805 pessoas (ULIANA et al., 2020).

Outro destaque trata-se da representatividade das universidades estaduais na formação inicial de professores de Matemática nos dois estados citados, principalmente no Amazonas, pois 15 dos 19 cursos presenciais existentes em 2018, foram ofertados pela UEA.

A respeito da presença de universidades estaduais nas unidades da federação do Norte do Brasil, vale mencionar que além do Amazonas e Pará, somente Roraima dispõe de cursos de ensino superior ofertados por universidade administrada pelo governo do estado. Apesar disso, salienta-se que o percentual de cursos de Licenciatura em Matemática ofertados por instituições estaduais na região Norte é considerado superior à média nacional. De acordo com os Microdados do Censo da Educação Superior, em 2018, 26% dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática no Brasil eram ofertados por instituições estaduais, já analisando, em específico, a região Norte, esse percentual sobe para 39,6% (BRASIL/INEP, 2019).

No tocante às categorias administrativas das instituições com cursos presenciais de Licenciatura em Matemática, com base no Quadro 1, identificou-se que esses foram ofertados

por 24 diferentes instituições, sendo: 9 Universidades Federais (UFAC, UFAM, UNIFAP, UFOPA, UFPA, UNIFESSPA, UNIR, UFRR e UFT); 7 Institutos Federais (IFAC, IFAM, IFAP, IFPA, IFRO, IFRR e IFTO); 5 instituições de ensino superior privadas (ESBAM, UniNorte, FAMAT, ESMAC e FACIMED) e 3 universidades estaduais (UEA, UEPA e UERR).

Dentre essas instituições, considerando o quantitativo de seus cursos presenciais, observou-se que 5 foram ofertados por cada uma das 5 instituições de ensino superior privadas (ESBAM, UniNorte, FAMAT, ESMAC e FACIMED), 23 por instituições públicas estaduais (UEA, com 15; UEPA, com 7; e UERR, com 1) e 30 por instituições públicas federais (UFPA, com 7; UFT, com 3; UNIR, UFOPA, UNIFESSPA, IFAC, IFRO e IFTO, cada qual com 2; UFAC, UFAM, IFAM, UNIFAP, IFAP, IFPA, UFRR e IFRR, todas com 1 curso cada).

Esses quantitativos nos permitem afirmar que 91,4% (53) dos cursos de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, do Norte do país eram ofertados em 2018, por instituições públicas, percentual superior aos 67,7% de cursos presenciais de Licenciatura em Matemática no Brasil oferecidos em 2017, conforme observado por Uliana et al. (2020). A respeito desses cursos oferecidos unicamente por instituições públicas federais na região Norte, os números percentuais, sendo de 51,7% (30), foram inferiores aos mencionados por Gatti et al. (2019), em que o percentual foi de 79,8%.

A partir dos mesmos dados, ainda é possível verificar que 4 das 5 instituições privadas eram faculdades e 1, centro universitário; e dos 53 cursos ofertados por instituições públicas, 10 eram ofertados por Institutos Federais, 23 por universidades estaduais e 20 por Universidades Federais. Dessa forma, pode-se concluir que 74,1% (43) dos cursos em pauta eram ofertados por universidades e 17,2% (10) por Institutos Federais. O percentual de Institutos Federais que atuavam na formação inicial de professores de Matemática na região Norte do Brasil, em 2018, estaria, assim, muito próximo ao percentual apresentado em nível nacional no mesmo ano, totalizando 18% (91), conforme destacado anteriormente neste estudo.

Em relação à cidade de localização dos *campi* com oferta dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática da região Norte do Brasil em 2018, observou-se que parte das instituições de ensino superior estavam dotadas de pelo menos um curso na capital do estado (exceto FAMAT, UFOPA, UNIFESSPA, ESMAC, IFRO e FACIMED), com a oferta de 18 cursos; e, excetuando o estado de Roraima, os demais estados contemplados com essas instituições contavam com 40 cursos em 34 *campi* espalhados pelo interior dos estados. Neste caso, observa-se que 69% dos cursos estavam localizados nas cidades do interior dos estados da região Norte.

No Gráfico 1, são apresentados os 58 cursos de formação inicial de professores de Matemática, na modalidade presencial, da região Norte, por período de seu início de funcionamento, considerando os tipos de instituições em que eram ofertados em 2018.

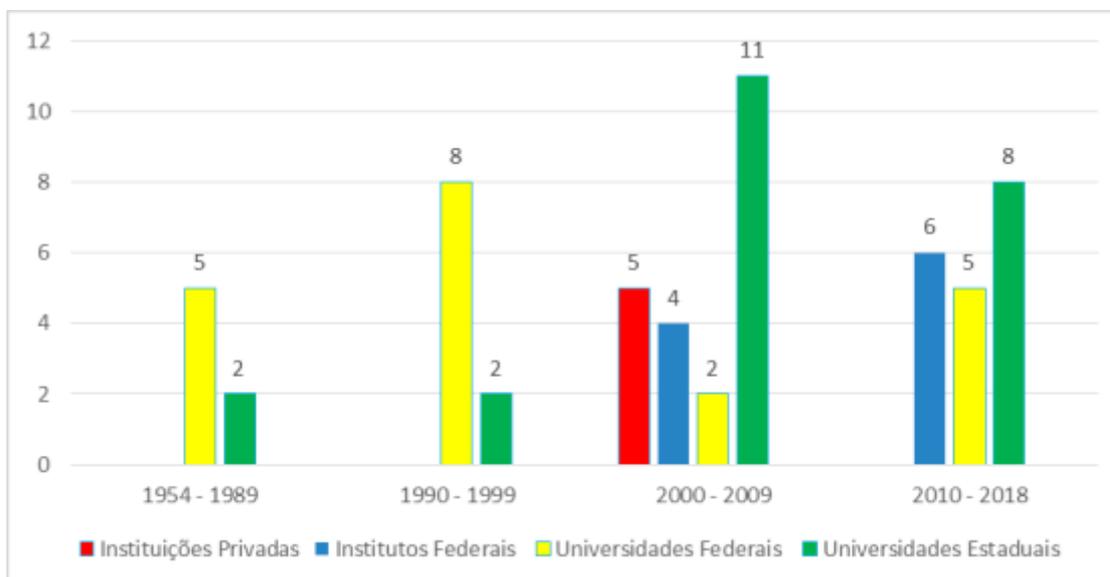


Gráfico 1 – Período de autorização inicial dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática ativos em 2018, na região Norte do Brasil, segundo o tipo de instituição

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos Microdados do Censo da Educação Superior de 2018.

Tomando como base o ano de autorização dos cursos analisados, em destaque no Quadro 1, constatou-se que o curso mais antigo ofertado em 2018 era o da UFPA, *Campus* de Belém, o qual teve seu funcionamento autorizado em 1º de março de 1954; e o mais novo era o do IFAC, *Campus* de Rio Branco, que teve seu início em 18 de maio de 2017. Portanto, o curso presencial de Licenciatura em Matemática mais antigo da região Norte do Brasil teria sido aberto 20 anos após o primeiro curso dessa natureza no país, pertence à Universidade de São Paulo (USP), criado em 1934.

Conforme pode ser observado no Gráfico 1, até o ano de 1999 só existiam 17 cursos presenciais de formação inicial de professores de Matemática na região Norte do país, sendo 13 ofertados por Universidades Federais e 4 por universidades estaduais. Já na primeira década do presente século, houve um aumento significativo do número de cursos presenciais de Licenciatura em Matemática nessa região, pois mais que dobrou, passando de 17 para 39 cursos. Além do aumento do número de cursos presenciais, passaram a atuar na formação inicial de professores de Matemática instituições privadas e os Institutos Federais. Na segunda década do século XXI, analisando o Quadro 1 e o Gráfico 1, notou-se ainda o surgimento de novos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática em função da expansão da Rede Federal de

Institutos, da criação de novas universidades e do processo de interiorização implantado por algumas universidades.

No Quadro 2, são apresentadas as quantidades de novas vagas ofertadas em processo seletivo, de ingressantes e de concluintes por tipos de instituições no ano de 2018.

Tipo de Instituição	Quant. Vagas Novas Ofertadas	Quant. Ingressantes Vagas Novas	Percentual de Vagas Ofertadas/Ocupadas	Quant. Concluintes
Privadas	358	88	24,6%	113
Institutos Federais	315	347	110,2%	79
Universidades Estaduais	2.278	1.330	58,4%	287
Universidades Federais	1.180	956	81,0%	657
Total	4.131	2.721	65,9%	1.136

Quadro 2 – Quantidades de vagas, ingressantes e concluintes por tipo de instituição que ofertava curso presencial de Licenciatura em Matemática em 2018, na região Norte

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos Microdados do Censo da Educação Superior de 2018.

De acordo com os dados apresentados no Quadro 2, as universidades estaduais presentes em 3 dos 7 estados da região Norte ofertaram mais de 50% (2.278) das novas vagas para ingressos nos cursos presenciais de formação inicial de professores de Matemática em 2018 (4.131). Outro quantitativo considerável de vagas: 28,6% (1.180) foram ofertadas por Universidades Federais, sendo 9 com pelo menos uma por estado. Ao todo, as universidades (12 no total) ofertaram 83,7% (3.458) das novas vagas em cursos de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, da região Norte em 2018 (4.131).

No quesito número de ingressantes nos cursos presenciais de formação inicial de professores de Matemática no ano de 2018, cabe destacar o quantitativo elevado apresentado pela UEA – *Campus* Apuí, com 659 ingressantes, representando quase metade das vagas preenchidas entre todas as universidades estaduais, em que a ocupação foi de 1.330 das 2.721 vagas ofertadas por todas as 24 instituições, equivalente a 48,9%.

Ainda quanto aos números relativos a ingressantes nos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática, conforme Quadro 2, observou-se a baixa procura pelas vagas ofertadas pelas instituições privadas (358), pois apenas 24,6% (88) das vagas ofertadas foram preenchidas. O percentual observado é compatível com a ocupação das vagas dos cursos de licenciatura em nível nacional. Conforme Gatti et al. (2019), em 2016, somente 22,7% das vagas ofertadas nos cursos de licenciatura no Brasil tiveram ocupantes.

No outro extremo, os Institutos Federais contabilizaram mais ingressantes (347) do que o número de vagas ofertadas (315) e, na sequência, figuraram as Universidades Federais. Essa ocupação está em consonância com a ocupação dos cursos de licenciatura do Brasil no ano de 2016, visto que Gatti et al. (2019, p. 134) destacam que “entre as vagas oferecidas pelo setor

público, são as IES federais as que apresentam maior índice de ocupação, seguidas das estaduais”.

Em tese, os dados expressos no Quadro 2, evidenciam que o quantitativo de cursos de formação inicial de professores de Matemática, na modalidade presencial, ofertados, em 2018, atenderam à demanda da região Norte do Brasil, visto que 34,1% (1.410) das vagas ofertadas (4.131) não foram ocupadas.

Para Gatti et al. (2019), muitos são os fatores de cunho social, político e econômico que podem ocasionar tal ociosidade nos cursos de licenciatura.

Indícios de que a recente expansão da educação superior pública, que a exemplo do que aconteceu com a expansão da escolaridade básica em períodos anteriores, foi realizada na base de critérios clientelísticos mais do que de estudos criteriosos sobre a demanda das regiões que elas em princípio deveriam contemplar, podem em parte contribuir para explicar a injustificável ociosidade que apresentam. Contam também para esses resultados a dificuldade que encontra o ensino superior de modificar as suas estruturas e modo de funcionar, de formular currículos e de criar abordagens mais afinadas com a clientela que atendem e mais em conformidade com as demandas da educação básica que precisam contemplar. [...] outra das razões para entender as dificuldades de suprimento do conjunto de vagas oferecidas está relacionada à impossibilidade que tem a população em idade laboral de arcar com os custos diretos e indiretos da frequência aos cursos superiores, uma vez que conta não só o que ela gasta para se manter estudando (em cursos gratuitos ou pagos), mas também o que ela deixa de ganhar pelo fato de estar estudando, sobretudo em um cenário adverso do ponto de vista econômico como o que se desenhou na segunda metade desta década (GATTI et al., 2019, p. 135).

No que se refere ao quantitativo de concluintes descritos no Quadro 2, verificou-se que os cursos presenciais de Licenciatura em Matemática da região Norte foram responsáveis por 10% (1.136) dos alunos concluintes em todo o território nacional, independentemente de o curso ser presencial ou a distância (10.813). Tal cenário demonstra que esses cursos têm formado um número de professores compatível com a média dos demais cursos da mesma denominação no Brasil, já que representam 11,5% dos cursos de formação de professores de Matemática do país (BRASIL/INEP, 2019).

Diante desses dados, cabe salientar ainda o papel das Universidades Federais, sendo responsáveis, em 2018, por 657 dos 1.136 concluintes dos cursos presenciais de formação inicial de professores de Matemática no Norte do Brasil, ou seja, mais de 50% do total.

Também com base nos dados apresentados no Quadro 2, considerando que não houve mudanças significativas no número de ingressantes nos últimos quatro anos nos cursos em análise, é possível observar que 41,5% dos alunos que ingressam em cursos presenciais de Licenciatura em Matemática da região Norte conseguem concluí-los. Dado esse que coaduna com a média nacional nos cursos de licenciatura, já que, de acordo com Gatti et al. (2019), na

relação entre alunos ingressantes e concluintes dos cursos de licenciatura no Brasil constata-se a perda de cerca da metade dos estudantes ao longo do processo de formação, e isso piora quando se trata das disciplinas nas áreas de Ciências e Matemática, em que a evasão supera a casa dos 50%.

Outro aspecto analisado neste estudo foi a carga horária dos cursos presenciais de formação inicial de professores de Matemática, tendo por regulamento a Resolução CNE/CP 02/2019, normatizando que a carga horária mínima desses cursos, assim como nos demais cursos de formação inicial de professores, deve ser de 3.200 horas.

Nesta análise, identificou-se que somente 26 dentre os 58 cursos analisados possuíam, em 2018, carga horária igual ou superior a 3.200 horas, ou seja, menos de 50% dos cursos. Apesar dessa Resolução ter sido publicada em dezembro de 2019, cabe salientar que a Resolução CNE/CP02/2015, anterior, já previa carga horária mínima de 3.200 horas. Assim, esses dados nos permitem inferir ainda que mais de 50% dos cursos não tiveram os seus Projetos Pedagógicos reformulados nos últimos três anos.

No que diz respeito a algumas observações sobre os cursos analisados e suas cargas horárias, verificou-se que dois cursos, ambos ofertados pela UEA, respectivamente nos *Campi* de Tefé e Itacoatiara, possuíam carga horária mínima de 1.200 horas, levando à conclusão de que se tratava, possivelmente, de cursos de segunda licenciatura. Em média, constatou-se que os cursos em análise apresentaram carga horária de 3.232 horas.

Quanto ao turno de oferta dos cursos presenciais de formação inicial de professores de Matemática da região Norte do Brasil, identificou-se que havia, em 2018, cursos sendo ofertados em turno integral, matutino, vespertino e noturno. Apesar de Gatti et al. (2019, p. 117) afirmar que: “É nas IES [Instituições de Ensino Superior] públicas onde se encontram sistematicamente as maiores proporções de matrículas nos cursos diurnos”, isso não corresponde à realidade dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática do Norte brasileiro em 2018, pois apesar deles serem oferecidos predominantemente por instituições públicas (53 de 58 cursos – 91,4%), dentre esses, 41 eram ofertados no turno noturno, o que equivale a 70,7% em relação a todos os 58 cursos.

Apesar de ser obrigatória desde 2005, a oferta do componente curricular de Libras nos cursos de formação inicial de professores, conforme reza o Decreto n° 5.626/2005 e reafirmado na Resolução CNE/CP 02/2015, apenas 35 dos 58 cursos analisados informaram ter em sua matriz curricular essa disciplina. Nos demais cursos, 06 deles informaram não ter tal componente em sua matriz curricular e para os outros 17 cursos não foi disponibilizada essa informação.

5 CONSIDERAÇÕES

Este estudo teve por objetivo elaborar um panorama dos cursos de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, ofertados na região Norte do Brasil em 2018, tendo como fonte de dados as informações dos Microdados do Censo da Educação Superior (BRASIL/INEP, 2019).

Desta forma, constatou-se a existência de 58 cursos presenciais de formação inicial de professores de Matemática ofertados nessa região, dentre os 504 estabelecidos no território nacional. Tais cursos estão distribuídos entre as 7 unidades da federação do Norte, com 20 cursos no Pará; 19, no Amazonas; 5 cursos em ambos os estados de Rondônia e Tocantins; e 03 cursos em cada um dos estados do Acre, Amapá e Roraima. A oferta desses cursos se dá, especialmente, em cidades localizadas no interior desses estados (40 cursos), porém todas as suas capitais congregam ao menos um curso de Licenciatura em Matemática (18 cursos), oferecido pela maioria das instituições de ensino superior responsáveis por tais cursos (18 de 24 instituições).

Os 58 cursos de formação inicial de professores de Matemática da região Norte do país, na modalidade presencial, em 2018, foram predominantemente ofertados por instituições de ensino superior públicas, sendo somente 5 deles administrados por instituições privadas. No caso, as 19 instituições públicas foram responsáveis por 53 cursos, destacando-se as universidades estaduais, pois sendo apenas 3, em contrapartida, ofertam 23 cursos.

Em termos das vagas dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática do Norte do Brasil ofertadas e ocupadas em 2018, observou-se que essas atenderam à demanda da região, com destaque para as novas vagas oferecidas no âmbito das universidades públicas e o número elevado de ingressos nos Institutos Federais. A respeito dos concluintes desses cursos, verificou-se que o Norte representou 10% do total de concluintes no Brasil, com ação significativa das Universidades Federais localizadas nessa região.

No tocante à análise de aspectos legais sobre o funcionamento dos 58 cursos de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, da região Norte brasileira, em 2018, identificou-se que menos da metade deles ainda não haviam se adequadado à carga horária de 3.200 horas exigidas pela Resolução CNE/CP 02/2019, com predominância dos cursos funcionando no turno noturno. Da mesma forma, grande parte dos 58 cursos não tinham conseguido atender ao Decreto n° 5.626/2005 e à Resolução CNE/CP 02/2015 quanto à oferta obrigatória do componente curricular de Libras em suas matrizes curriculares.

Diante deste cenário sobre a formação inicial de professores de Matemática na região Norte do país e, em especial, as motivações que levaram os autores deste estudo a buscar conhecer e suscitar o panorama dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática nesta extensa parte do território nacional, sendo professores formadores de um desses cursos, eis que se ressaltam, dentre outros aspectos, o papel e a defesa das instituições de ensino superior públicas na formação de recursos humanos para o atendimento às demandas formativas e de qualificação de professores que ensinam Matemática, sobretudo para atuar na Educação Básica.

Também se destaca a necessidade de as instituições de ensino superior continuarem se expandindo pela região Norte do Brasil na oferta de cursos de Licenciatura em Matemática, como tem ocorrido nos últimos tempos – ainda que as vagas ofertadas e ocupadas, em 2018, tenham sido atendidas na região –, o que significa constituir novas universidades estaduais em unidades da federação do Norte que não têm cursos de ensino superior administrados pelo governo do estado e ampliar a rede de Universidades e Institutos Federais em municípios não atendidos com cursos de Licenciatura em Matemática, de forma a ampliar as oportunidades de formação docente e o preenchimentos de vagas para professores que ensinam Matemática, especialmente no atendimento à rede pública de ensino.

Neste caso, salienta-se não só a necessidade de expansão dos cursos de Licenciatura em Matemática, mas a consolidação dos cursos existentes, incluindo a proposição de políticas de ocupação das suas vagas ofertadas, a exemplo de iniciativas de ampla divulgação dos cursos e da profissão de professor de Matemática e de ações de redução da evasão escolar.

Em respeito ao funcionamento dos cursos presenciais de formação inicial de professores de Matemática no Norte do Brasil, é preciso que esses se adequem às DCNs para a formação docente e, imprescindivelmente, se constituam com projetos pedagógicos e estrutura curricular em consonância com as peculiaridades do contexto sociocultural e econômico da região, em respeito às diversidades dos povos que integram esse território brasileiro e às particularidades regionais de cada um dos seus sete estados.

Conhecer o panorama dos cursos de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, ofertados na região Norte do Brasil, representa a possibilidade de ampliação e desenvolvimento de pesquisas que possam colaborar para a formulação de respostas a problemáticas, dentre outras, tais quais: Quais as particularidades dos cursos de Licenciatura em Matemática ofertados por cada um dos estados da região Norte brasileira? Esses cursos estão bem distribuídos em relação às características populacionais e geográficas desses estados? Quais as origens e a trajetória histórica desses cursos no atendimento aos interesses e demandas locais e regionais? Os concluintes desses cursos têm ou não exercido a profissão docente? Esses

concluintes têm atendido às demandas e às vagas do mercado de trabalho para a profissão de professor de Matemática na região? Os PPCs e a estrutura curricular desses cursos estão em conformidade com as DCNs vigentes para a formação de professores? Esses PPCs contemplam as especificidades e particularidades da região Norte do Brasil, especialmente em relação à diversidade dos povos habitantes dessa região?

Por fim, espera-se que este estudo possa contribuir para ampliar e promover o debate sobre a formação de professores de Matemática no contexto específico do Norte brasileiro, proporcionando reflexões para aprimorar os currículos dos cursos de Licenciatura em Matemática nessa região, bem como despertar e motivar a realização de novas pesquisas sobre a formação e qualificação de professores que ensinam Matemática.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz. **Formação de professores no Brasil: diagnóstico, agenda de políticas e estratégias para a mudança**. São Paulo: Moderna, 2016.

BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 05 fev. 2017.

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**. Brasília, 23 dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 12 abr. 2017.

_____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 set. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm>. Acesso em: 05 fev. 2017.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 30 dez. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 26 mai. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer 1.302/2001**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília: MEC/CNE/CES, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>>. Acesso: 28 mar. 2019.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília: MEC/CNE/CP, 2015. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução 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/CNE/CP, 2019. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>>. Acesso em: 22 mar. 2020.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Avaliação da Educação Superior. **Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação – presencial e a distância**. Brasília: MEC/INEP/DAES, 2015. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2015/instrumento_cursos_graduacao_publicacao_agosto_2015.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Estatísticas Educacionais. **Microdados do Censo da Educação Superior 2018**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/microdados>>. Acesso em: 12 dez. 2019.

CHIZZOTTI, Antônio. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, Universidade do Ninho, Braga – Portugal, v. 16, n. 2, p. 221-236. 2003. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37416210>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. As Licenciaturas em Matemática e as complexas variáveis que intervêm nas alterações curriculares: um estudo de caso. In: CURY, Helena Noronha; VIANNA, Carlos Roberto (Org.). **Formação do Professor de Matemática: reflexões e propostas**. Santa Cruz do Sul: IPR, 2012.

GATTI, Bernardete Angelina et al. **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. Brasília: UNESCO, 2019.

GIL, António Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti et al. **Escola e Aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: UFSCar, 2010.

NOVÓIA, António. O passado e o presente dos professores. In: NOVÓIA, António (Org.). **Profissão Professor**. 2. ed. Porto – Portugal: Porto Editora, 1999.

_____. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. **Revista de Educación**, Ministério da Educação e Formação Profissional, Espanha, n. 350, p. 203-218, set./dez. 2009. Disponível em:

<http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2014.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Traduzido por Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, Priscila Juliana; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Os Institutos Federais no Brasil: da educação profissional à formação de professores. In: Congresso Nacional de Educação, 13. Curitiba, 2017. **Anais...** Curitiba: Disponível em:

<https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23512_12121.pdf>. Acesso em: 02 mai. 2020.

ULIANA, Marcia Rosa et al. Um Panorama dos Cursos de Licenciatura que Formam Professores de Matemática no Brasil. **Educação Matemática em Revista**, SBEM, Brasília, v. 25, n. 66, p.169-183, jan./mar. 2020. Disponível em:

<<http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/ojs3/index.php/emr/article/view/2057>>. Acesso em: 12 jun. 2020.

Submetido em: 15 de setembro de 2020.

Aprovado em: 28 de novembro de 2020.