

Licenciatura em Matemática em instituições públicas do Piauí: fronteiras e relações de poder

Mayara de Miranda Santos¹

Flávia Cristina de Macêdo Santana²

Marta Élid Amorim³

Resumo: Esta pesquisa teve como objetivo analisar as relações de poder que se estabelecem nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Licenciatura em Matemática de instituições públicas do Piauí, com foco nas disciplinas. Utiliza-se a abordagem qualitativa, operacionalizada por meio da análise documental. Os dados foram organizados e analisados à luz do que propõe Basil Bernstein, considerando as disciplinas de conhecimentos específicos, Educação Matemática e Educação. A análise dos dados permitiu considerar que o currículo dos cursos de Licenciatura em Matemática presenciais do estado do Piauí é constituído por um conjunto de conhecimentos organizado em conteúdos isolados e carga horária delimitada. As disciplinas, em geral, não se comunicam, o que leva a um isolamento e fortalecimento das fronteiras das categorias discursivas do currículo. Nesse arranjo curricular, há uma tendência à hierarquização do conhecimento; assim, as relações de poder tendem a se fortalecer.


Palavras-chave: Licenciatura em Matemática. Projetos Pedagógicos. Relações de Poder.


Mathematics teaching courses at public institutions in Piauí: frontiers and power relations

Abstract: This research aimed to analyze the power relations that are established in the mathematics teaching course pedagogical programs from public institutions in the state of Piauí, Brazil, with a focus on the subjects. Our qualitative approach happened through document analysis. The data were organized and analyzed according to Basil Bernstein's proposals, while considering the following subjects related to specific knowledge: Mathematics Education and Education. The data analysis allowed us to consider that the curriculum of the mathematics teaching courses in the state of Piauí comprises knowledge that is organized into isolated contents and a limited number of class hours. In general, the disciplines were not related to each other, which leads to the isolation and strengthening of the borders of the curriculum's discursive categories. Such curriculum organization tends to hierarchize knowledge, so power relations tend to be strengthened.

Keywords: Mathematics Teaching Course. Pedagogical Programs. Power Relations.

La licenciatura en Matemáticas en las instituciones públicas de Piauí: las fronteras y las relaciones de poder

¹ Mestra em Educação. Professora do Instituto Federal do Piauí (IFPI), *campus* São Raimundo Nonato. Piauí, Brasil. ✉ mayara.santos@ifpi.edu.br  <https://orcid.org/0000-0002-6850-3881>.

² Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Feira de Santana, Brasil. ✉ fmsantana@uefs.br  <https://orcid.org/0000-0003-4685-3140>.

³ Doutora em Educação Matemática. Professora da Universidade Federal de Sergipe (UFS), *campus* Itabaiana. Sergipe. ✉ martaেলid@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0001-5909-6228>.

Resumen: Esta investigación tiene como objetivo analizar las relaciones de poder establecidas en los proyectos pedagógicos de licenciatura en matemáticas de las instituciones públicas del estado de Piauí, en Brasil, con enfoque en las disciplinas. Es una investigación con un abordaje cualitativo, que se realizó por un análisis documental. Los datos se organizaron y analizaron según la propuesta de Basil Bernstein, considerando las siguientes disciplinas de conocimientos específicos: Educación Matemática y Educación. El análisis de los datos nos hace considerar que el programa de estudios de los cursos de licenciatura en matemáticas del estado de Piauí es formado por un conjunto de conocimientos organizado en contenidos aislados y en un número específico de horas. De manera general, las disciplinas no se comunican, lo que causa el aislamiento y el fortalecimiento de las fronteras de las categorías discursivas del programa de estudios. Con ese tipo de organización, hay una tendencia a la jerarquización del conocimiento y, por consiguiente, las relaciones de poder tienden a fortalecerse.

Palabras clave: Licenciatura en Matemáticas. Proyectos Pedagógicos. Relaciones de Poder.

1 Introdução

As problematizações apresentadas neste artigo advêm de indagações e questionamentos que surgiram durante o desenvolvimento de uma pesquisa mais ampla realizada por membros do Grupo de Trabalho (GT) 07 — Formação de Professores que Ensinam Matemática da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). A pesquisa tinha por objetivo compreender elementos característicos dos cursos de Licenciatura em Matemática (LM), em especial, no tocante aos processos formativos delineados por eles. Para atender o objetivo da pesquisa, foram mapeados os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de cursos de LM datados do período 2016-2019, ofertados por universidades federais, universidades estaduais e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) em funcionamento no ano de 2019. Nesse contexto, foram analisadas as propostas de formação inicial construídas à luz das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação Inicial em Nível Superior e para a Formação Continuada (BRASIL, 2015), assim como os percursos formativos nos PPC (ZAIDAN *et al.*, 2021)⁴.

Neste artigo, avançamos nas discussões e tematizamos as mudanças curriculares a partir de um olhar teórico, tendo em vista as proposições sinalizadas nas DCN para a formação de professores. Durante anos, a proposta desenhada para a implementação dos cursos de LM seguiu a estrutura organizacional que se

⁴ Os resultados gerais desta investigação constituíram um *e-book*. Esse Ebook está disponível no *site* da SBEM, por meio do *link*: <http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/noticias/1023-lancamento-de-e-book-a-licenciatura-em-matematica-no-brasil-em-2019-analise-dos-projetos-dos-cursos-que-se-adequaram-a-resolucao-cne-cp-02-2015>.

consagrou como modelo formativo em todo Brasil (FORMAÇÃO..., 2021; GATTI *et al.*, 2011; LIMA; LEITE, 2018; MOREIRA; FERREIRA, 2013). Segundo Moreira e Ferreira (2013), esse modelo se caracterizava pela organização dos cursos na fórmula “Licenciatura = Bacharelado + Didática”. Esses autores argumentam que tal modelo se destacou por sua estruturação de três anos da formação superior reservados às áreas de conhecimento e um ano destinado à formação pedagógica, ou seja, um modelo denominado de “3+1”. Culturalmente, pela visão de conhecimento matemático que apresenta, observamos que esse modelo de formação se enraizou nas instituições até nossos dias, priorizando uma concepção curricular em que a formação matemática e as questões referentes à formação pedagógica para a docência continuam sendo abordadas em blocos fragmentados e descontínuos.

Após a promulgação das Resoluções CNE/CP 01/2002 e 02/2002 (BRASIL, 2002a, 2002b), os cursos de licenciatura foram requeridos a atender as diretrizes, ocorrendo uma forma de regulação para a circulação do que era proposto. Para Marchan (2017), a Resolução CNE/CP 02/2002 passou a reger as configurações curriculares e, conseqüentemente, descreveu um olhar diferente sobre a formação inicial de professores no Brasil. Entretanto, o modelo de competências como concepção fundante foi criticado por alguns autores da comunidade, entre eles Dias e colegas (A RESOLUÇÃO..., 2020), Barbosa (FORMAÇÃO..., 2021), Cyrino e Grandó (2022), Santana, De Paula e Pereira (2022).

Em direção oposta, o Conselho Nacional de Educação (CNE) propõe a reestruturação dos cursos destinados a essa formação por meio do Parecer CNE/CP 02/2015 e da Resolução CNE/CP 02/2015. Segundo Porto e Lima (2016), as novas diretrizes expressam o anseio por mudanças e melhorias na formação de professores, compreendendo a formação para além da aquisição de conhecimentos técnicos. O novo texto proporcionou avanços no que diz respeito à carga horária dos cursos, que passou de 2.800 para 3.200 horas, articulação entre teoria e prática, entre formação inicial e continuada, entre a instituição formadora e o espaço escolar, bem como entre ensino, pesquisa e extensão.

Após quatro anos de vigência da Resolução CNE/CP 2/2015, com várias instituições em processo de reformulação curricular para atender as premissas da referida resolução, o CNE aprovou a Resolução CNE/CP 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). A alegação foi de que a resolução precisaria atender a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada em 2017 (BRASIL, 2018).

Pesquisas foram desenvolvidas na área de Educação Matemática com o intuito de analisar como os cursos se adequaram às diretrizes durante a década de 2000, a exemplo dos trabalhos de Manrique (2009) e Junqueira e Manrique (2015). Manrique (2009) toma como objeto de investigação os PPC de LM de 31 instituições que realizaram essas adequações, com foco nas disciplinas que compõem a matriz curricular e suas ementas. Segundo a autora, os resultados evidenciam que os currículos dos cursos de formação de professores devem privilegiar a articulação entre diferentes aspectos, a exemplo da teoria e prática, universidade e escola, e entre os distintos saberes constituintes do ser professor. Entretanto, observamos que, após a promulgação da Resolução CNE/CP 02/2015, não tínhamos trabalhos que discorressem sobre as mudanças curriculares propostas para os cursos e avanços teóricos que contribuíssem para as discussões na área. Isso nos motivou a realizar uma investigação tomando como objeto os cursos de LM no estado do Piauí na modalidade presencial com o objetivo de analisar os modelos propostos no PPC.

Nas próximas seções, mobilizamos conceitos da teoria dos códigos de Bernstein (1996, 2000, 2003) para ampliar as discussões sobre nosso objeto de estudo. Com isso, teremos condições de rerepresentar o objetivo. Resumidamente, a teoria preocupa-se com como o poder e o controle são traduzidos em princípios de comunicação pedagógica (BERNSTEIN, 1990, 1996). Neste artigo, por se tratar de uma análise documental, tomaremos como foco apenas indícios de relações de poder observadas nos PPC.

2 Relações de poder e tipos de currículo

Permita-nos iniciar essa seção a partir do conceito etimológico da palavra currículo. Ela tem origem no latim “currere”, que significa rota, caminho. Esse caminho está atravessado por uma proposta de organização de uma trajetória de escolarização, envolvendo conteúdos estudados, atividades realizadas, competências desenvolvidas, com vistas ao desenvolvimento pleno do estudante. Segundo Lopes (2008, 2011), o currículo seria uma prática discursiva, de poder, que constrói a realidade, nos governa, projeta nossa identidade, tudo isso produzindo sentidos.

Nessa direção, Varela (2013) entende o currículo enquanto uma construção política, atravessada por influências nas práticas cotidianas de formação.

Nessa perspectiva, observamos que, em muitos casos, as concepções de currículo são compreendidas enquanto estruturas disciplinares, conjunto de ementas, carga horária, entre outras. Nessa direção, Lacerda (2018) afirma que a definição possui um caráter polissêmico, variando de acordo com intenções e momentos históricos. Isso poderia justificar os diferentes modos de pensar, conceituar e fazer currículo. Sacristán (2013) relata que o conceito, em sua origem, demarca o conhecimento correspondente à seleção dos conteúdos que devem ser seguidos, ensinados e aprendidos em uma instituição educacional. Entretanto, Faria (2019) afirma que, para além da ideia de currículo como conjunto de conhecimentos acumulados, conteúdos, a serem transmitidos às gerações, o conceito exige comprometimento com os campos da ética e da política.

Inspirados em Bernstein (2000, 2003), podemos dizer que os currículos de formação inicial de professores comunicam algo a alguém, o que nos faz compreendê-los como um texto. Para Bernstein (2000), texto é qualquer comunicação falada, escrita, visual, espacial, produzida por alguém, expressa, entre outras instâncias, pelo currículo. Neste caso, os currículos dos cursos de formação inicial de professores foram requeridos a inserirem em suas propostas as orientações das DCN, a partir da promulgação das Resoluções CNE/CP 01 e 02/2002. Estas, por sua vez, produziram textos direcionados ao exercício profissional, considerando a formação de competências necessárias à atuação, o que demandou coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor (GATTI *et al.*, 2011). Partem da prerrogativa de que a formação esteja voltada para as necessidades dos alunos da Educação Básica brasileira e, para tanto, consideram o conjunto de competências demandadas para essa atuação. Deixam claro que, na formulação das propostas curriculares, os cursos devem observar a construção de um sujeito voltado para as questões práticas da docência. Entretanto, Lopes (2018) constata que esse enfoque de cunho prático promove a diminuição de espaços no currículo destinados a uma formação ampla do sujeito, que promovam o desenvolvimento de uma visão crítica de mundo.

Para Bernstein (2003), essa diminuição de espaços evidencia uma forte classificação. Segundo o autor, a classificação associa-se às relações de poder e à

diferenciação entre categorias, como professor, aluno, programas, disciplinas curriculares. Quanto mais forte o isolamento entre as categorias, mais forte será a fronteira entre elas e mais forte será a classificação. Portanto, se a classificação é forte (+C), cada categoria tem sua própria identidade e suas fronteiras específicas, ou seja, as áreas do conhecimento são separadas por limites específicos. Quando a classificação é fraca (-C), as identidades são mais generalizadas, as fronteiras são reduzidas, e as práticas são mais integradas; assim, há pouca separação entre as áreas de conhecimento. Por exemplo, se as disciplinas que compõem o programa curricular de um curso de formação inicial se apresentam com uma classificação forte, existe um grau de manutenção, de distanciamento, uma nítida separação entre elas, indicando que cada uma possui voz específica e, conseqüentemente, determinado poder.

A partir do conceito de classificação, Bernstein (1996) discute dois modelos de currículo. Para o autor, qualquer organização do conhecimento que envolve alto grau de classificação origina um currículo denominado *código de coleção*, assim como qualquer organização do conhecimento que tenha por objetivo reduzir o nível de classificação gera um currículo intitulado *código de integração*. Segundo Bernstein (2000, p. 202), “o código é um princípio regulador, tacitamente adquirido, que seleciona e integra os significados relevantes, as formas de realização e seus contextos evocadores”.

No currículo código de coleção, as fronteiras entre os conhecimentos são fortemente demarcadas, tendendo a um isolamento entre esses conhecimentos e, conseqüentemente, a uma hierarquização destes. Entre os fatores que contribuem para a manutenção de um currículo tipo código de coleção, encontra-se o fato de esse tipo de currículo ser um mecanismo simbólico de acomodação das relações de poder. Assim, em nome das disciplinas, desenvolvem-se as lutas por prestígio, poder, território e posição privilegiada na hierarquia (BERNSTEIN 1996; LOPES, 2008). Já no currículo denominado código de integração, as fronteiras entre o conhecimento são mais tênues, tendendo a possibilitar a comunicação e a aproximação entre os diversos campos especializados. Nos currículos do tipo integração, predomina uma ideia centralizadora, segundo a qual, as fronteiras entre o conhecimento são tênues, possibilitando a comunicação e a aproximação entre os diversos campos especializados.

A originalidade dessa questão repousa na problematização das mudanças curriculares que regularam a constituição de PPC e pode permitir avanços teóricos. Em termos de nosso entendimento teórico, podemos, assim, melhor analisar as relações de poder que se estabelecem nos PPC de Licenciatura em Matemática de instituições públicas do Piauí, com foco nas disciplinas.

Na seção seguinte, apresentaremos os caminhos percorridos para a realização desta pesquisa. Na sequência, analisaremos e discutiremos os dados encontrados.

3 Método

Para analisarmos as relações de poder que se estabelecem nas propostas curriculares dos cursos de LM de instituições públicas do Piauí, com foco nas disciplinas, adotamos a abordagem qualitativa (ADLER; ADLER, 1994). A opção por essa abordagem se tornou adequada pelo fato de o estudo qualitativo ser rico em dados descritivos, ter um plano aberto e flexível bem como focalizar a realidade de forma contextualizada (LÜDKE; ANDRÉ, 2005).

Levando em consideração nosso objeto de estudo, esta investigação se enquadra na modalidade de pesquisa documental. Inspirado em Lüdke e André (2012) e Cechinel *et al.* (2016), esse tipo de pesquisa pode constituir-se numa técnica valiosa na abordagem qualitativa ao levantarmos materiais que ainda não foram editados ou que não receberam um tratamento analítico suficiente. Nesse estudo, consideramos documentos as Resoluções CNE/CP 01/2002, 02/2002 e 02/2015 assim como os PPC de LM presenciais do estado do Piauí. Para Evangelista (2012), os documentos que orientam os processos de produção de diretrizes políticas para a educação provenientes do aparelho de Estado, de organizações, de agências que gravitam nessa órbita, expressam não apenas diretrizes para a educação, mas articulam interesses, projetam políticas, produzem intervenções sociais.

Nesta investigação, para a constituição do material empírico, apoiamo-nos nas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2002a, 2002b, 2015, 2019) e nos PPC dos cursos de Licenciatura ofertados no estado do Piauí. Conforme a Resolução CNE/CES 03/2003, o PPC constitui um material de orientação acadêmica. Esse documento é considerado, no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, como instrumento de regulação dos cursos de graduação no país durante os processos avaliativos de Autorização de Funcionamento, Reconhecimento do

Curso e Renovação do Reconhecimento (BRASIL, 2003).

Assim fundamentados, inicialmente procedemos ao levantamento, com a plataforma *e-MEC*, dos cursos de LM, ofertados na modalidade presencial, localizados no estado do Piauí e gestados por autarquia estadual ou federal. A partir desse levantamento, foram encontrados 14 cursos, 3 oferecidos pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), 9 pelo Instituto Federal do Piauí (IFPI) e 2 pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Em seguida, buscamos os respectivos PPC nos *sites* das instituições, entretanto, encontramos dificuldades de acesso a esses documentos, porque nem todas as instituições disponibilizavam os dados sobre o curso, então buscamos o documento com a coordenação do curso, via *e-mail* ou *WhatsApp*. No Quadro 1, elencamos os cursos que compõem o *corpus*, sua localização geográfica e o ano de criação.

Quadro 1: Cursos de Licenciatura em Matemática presenciais ofertados no estado do Piauí que compõem o corpus desta pesquisa

Esfera	IES	Cidade	Ano de Criação
Federal	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	Teresina	1994
		Picos	2006
		Parnaíba	2006
Federal	Instituto Federal do Piauí (IFPI)	Angical do Piauí	2010
		Campo Maior	2009
		Cocal	2015
		Corrente	2009
		Floriano	2001
		Piripiri	2010
		São Raimundo Nonato	2010
		Teresina Central	2002
Estadual	Universidade Estadual do Piauí (UESPI)	Teresina	1985
		Oeiras	1998

Fonte: Acervo da Pesquisa

Para fins de análise, foi adotada a linguagem de descrição de Bernstein (2000). A linguagem de descrição representa um modelo metodológico que possibilita traduzir

uma relação dialética entre os conceitos constituídos por uma teoria e os dados empíricos a serem analisados (LUNA; SANTANA; BORTOLOTTI, 2018). As autoras explicam que os dados são analisados a partir de dois tipos de linguagem: a interna e a externa. Para Bernstein (2000), a linguagem interna é concebida por um modelo conceitual, uma teoria ou um conjunto de teorias; e a externa refere-se à sintaxe empírica, mediante a qual a linguagem interna é expressada, ocorre por meio de proposições derivadas da linguagem interna de descrição.

A linguagem de descrição possibilita movimentos em que a teoria propicia iluminar a empiria, o que permite legitimar ou contrapor o que declara a teoria e, assim, gerar mudanças no contexto. Bernstein (2000) rejeita uma análise empírica, sem uma base teórica que lhe esteja subjacente, assim como uma teoria que não permita sua transformação em dados empíricos. O autor defende o desenvolvimento de uma linguagem de descrição em que o teórico e o empírico sejam vistos de forma dialética.

A partir da análise realizada, em consonância com os textos das Resoluções CNE/CP 01/2002, 02/2002 e 02/2015 e dos PPC de LM presenciais do estado do Piauí, foram definidas as categorias que orientaram a análise dos dados desta pesquisa. Elas serão apresentadas a seguir.

4 Discussão e resultados

Neste artigo, preocupamo-nos em analisar as relações de poder que se estabelecem nas propostas curriculares dos cursos de LM de instituições públicas do Piauí, com foco nas disciplinas. Para isso, analisamos as disciplinas de conhecimentos específicos, as de Educação Matemática e as de Educação a partir de um diálogo com os conceitos bernsteinianos apresentados anteriormente (BERNSTEIN, 1996, 2000, 2003).

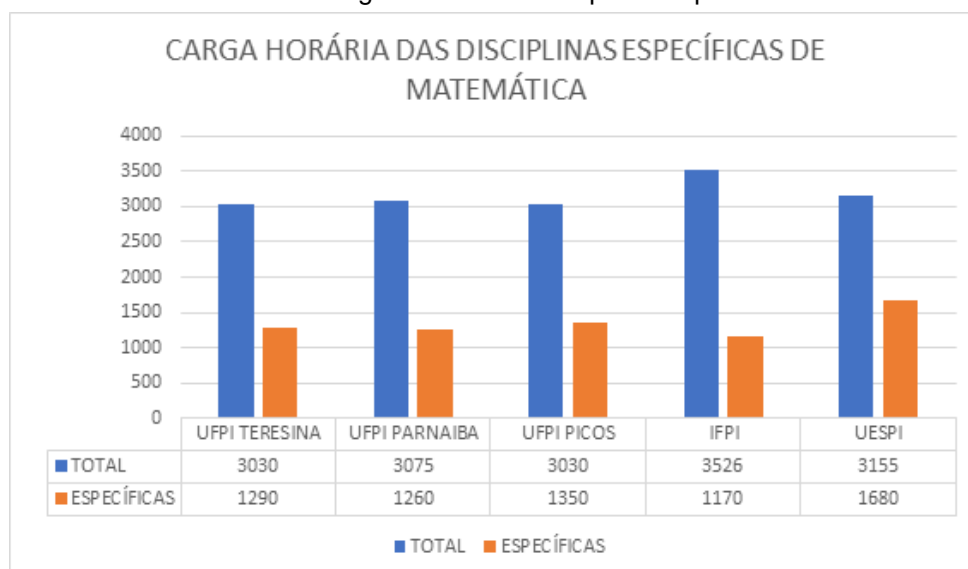
4.1 Reconhecimento das disciplinas de conhecimentos específicos, de Educação Matemática e de Educação

O professor de Matemática precisa conhecer, com profundidade e diversidade, a Matemática, não apenas do campo científico, mas, sobretudo, a matemática escolar e as múltiplas matemáticas presentes nos diferentes contextos (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013). A compreensão dessa diversidade possibilita condições para o desenvolvimento de aulas mais próximas da realidade dos estudantes, de forma a acercar as soluções matemáticas das soluções de situações reais.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (2003), o conhecimento específico na formação do professor de Matemática envolve a aprendizagem de conceitos matemáticos avançados, de modo a contemplar tanto uma fundamentação matemática quanto sua prática profissional. Grilo, Barbosa e Luna (2015) destacam que a formação específica é destinada a prover aos futuros professores conteúdos matemáticos, dando-lhes subsídios sobre o que ensinar. Os autores afirmam que, embora essas disciplinas abordem conteúdos matemáticos, elas não estão ausentes do objetivo de formar o professor. Nessa direção, argumentamos que as disciplinas de conhecimentos específicos são imprescindíveis à formação do professor de Matemática, bem como a formação do professor de Matemática é inerente aos conhecimentos específicos.

Com base nos autores citados e em consonância com os pensamentos de Bernstein (1996), que entende conhecimento como o que é transmitido, na redação desta seção, denominaremos como disciplinas de conhecimento específico aquelas que tratam do conteúdo específico da matemática científica, desenvolvida no âmbito do Ensino Superior, e as revisionais, destinadas a revisitar a matemática escolar da Educação Básica. No Gráfico 1, é possível ver a relação entre a carga horária das disciplinas específicas de Matemática e a carga horária total dos cursos.

Gráfico 1: Carga horária das disciplinas específicas



Fonte: Elaborado pelas Autoras

Analisaremos o gráfico recorrendo às DCN para os cursos de Matemática (BRASIL, 2001). Nelas está explícito que seu objetivo é “assegurar que os egressos dos cursos credenciados de *Bacharelado e Licenciatura em Matemática* tenham sido

adequadamente preparados para uma carreira na qual a Matemática seja utilizada de modo essencial.” (BRASIL, 2001, p. 1, grifo nosso). O excerto deixa evidente o lugar que a Matemática deve ocupar nesses cursos; e foi nessa direção que os PPC analisados direcionaram suas propostas.

É possível observar que os cursos da Uespi possuem a maior carga horária destinada a essas disciplinas, 1.680 horas. Essa circunstância externa o quanto é privilegiado o campo das disciplinas de conhecimento específico de Matemática nesses cursos, visto que estes contam com aproximadamente 53,2% da carga horária total do curso, que é de 3.155 horas. Notamos uma classificação forte (+C), pois o espaço destinado aos referidos componentes curriculares está bem demarcado e categorias especializadas tendem a manter uma identidade própria, instaurando, assim, fronteiras particulares. Nesse arranjo curricular, observamos uma tendência à hierarquização do conhecimento; assim, as relações de poder tendem a se fortalecer e se centralizar.

Relacionando a categoria carga horária total e a destinada às disciplinas de conhecimento específico de Matemática, consideramos que houve uma diminuição das barreiras nos cursos do IFPI, visto que as linhas que as separam se apresentam mais tênues; assim, institui-se um esbatimento de fronteira em suas relações, ocorrendo uma classificação mais fraca (-C). A porcentagem que esses cursos destinam às disciplinas específicas é de 33,1%. A quantidade dessas disciplinas fica entre 16 (cursos da UFPI, Teresina e Parnaíba) e 21 (cursos da Uespi), compreendendo uma média de 18 por curso. Destacamos que, independentemente da porcentagem de carga horária ou do número de disciplinas encontradas na análise dos cursos em questão, as relações de poder estão sempre presentes, são ora mais tênues, ora mais intensas. Essas relações de poder se manifestam, por vezes, em classificações mais fortes, com hierarquia e espaços bem demarcados, e, por vezes, em classificações mais fracas, com esses espaços reduzidos.

Reiteramos que o objetivo principal de qualquer licenciatura é formar professor para atuar na Educação Básica, assim como descrito no artigo 13 da Resolução CNE/CP 02/2015:

Os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, em cursos de licenciatura, organizados em áreas especializadas, por componente curricular ou por campo de conhecimento e/ou interdisciplinar, considerando-se a complexidade e

multirreferencialidade dos estudos que os englobam, bem como a formação para o exercício integrado e indissociável da docência na educação básica, incluindo o ensino e a gestão educacional, e dos processos educativos escolares e não escolares, da produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional, estruturam-se por meio da garantia de base comum nacional das orientações curriculares. (BRASIL, 2015, p. 11)

No trecho, fica claro o objetivo dos cursos de licenciatura, que não se confunde com os de cursos de bacharelado, como preconizado na DCN para os cursos de Matemática (BRASIL, 2001). Reconhecemos a especificidade de cada curso e, portanto, consideramos que as disciplinas de conteúdo matemático propostas a cada um, precisam ser diferentes. Para Almeida (2019), o bacharelado visa a um aprofundamento diferente nos conteúdos de Matemática em comparação com a Licenciatura, porque, enquanto a Licenciatura tenciona formar o professor para lecionar na Educação Básica, o bacharelado busca a formação de cidadãos para atuar no mercado de trabalho ou realizar pesquisa em Matemática.

Em vista disso, Moreira e Ferreira (2013) declaram a necessidade de um lugar importante na licenciatura, em que se possibilite a vivência de práticas formativas que envolvam os conhecimentos específicos associados à docência escolar em Matemática. Isso demanda uma formação para além de conteúdos matemáticos, que leve em consideração as necessidades e especificidades da docência na Educação Básica.

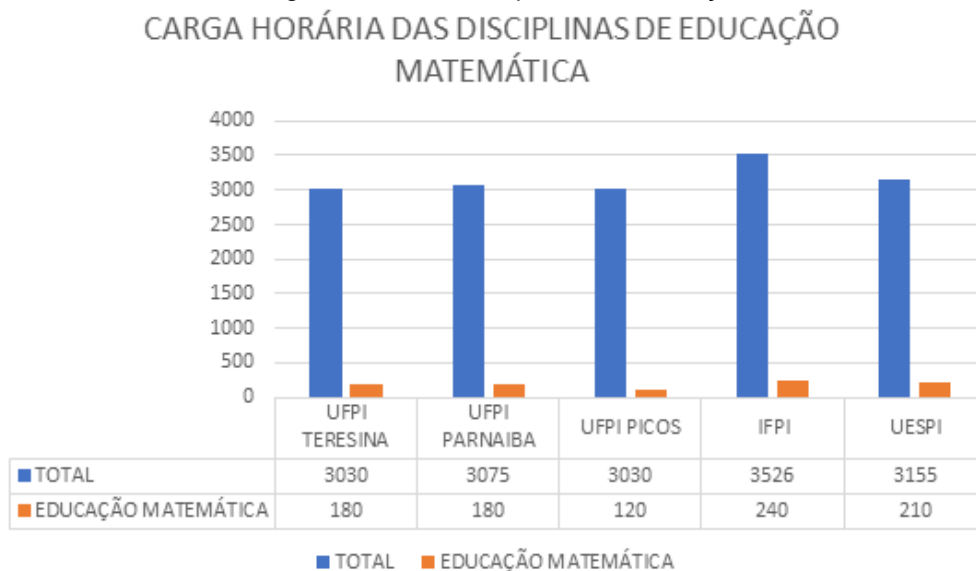
Para tanto, analisamos também o reconhecimento das disciplinas de Educação Matemática. Segundo a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (2003), a Educação Matemática emergiu como área de conhecimento constituída pela aproximação e pelo diálogo entre várias disciplinas, produzindo resultados teóricos positivos no ensino de Matemática. A sociedade ressalta ainda que a Educação Matemática não é a soma de disciplinas da Matemática e da Educação. Trata-se de uma nova síntese, que incorpora, no currículo de formação, dimensões epistemológicas, psicológicas, metodológicas e culturais, na busca por melhor entendimento sobre os processos de ensino e de aprendizagem da Matemática, bem como sobre seu papel social e político (SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2003). Essas dimensões contribuem com a elaboração de conhecimentos teóricos e metodológicos que versam sobre o ensino de Matemática e aproximam esses saberes.

Segundo Sousa (2016), o termo *Educação Matemática* atende tanto uma

atividade educacional, quanto uma área multidisciplinar do conhecimento, o que inibe conotações restritas, como técnica de ensino da disciplina. Nesses termos, Fiorentini e Lorenzato (2006) asseguram que a condição para ensinar e aprender Matemática é o domínio simultâneo do conteúdo matemático, das ideias e dos processos pedagógicos vinculados ao processo de ensino e aprendizagem da disciplina. Diante disso, consideramo-la como uma área que se estabelece nas múltiplas relações entre o específico e o pedagógico, que proporciona contextos significativos para a aprendizagem matemática, como citado por Honorato e Fiorentini (2021), ao tematizar a modelagem matemática.

Observamos que os debates e estudos sobre Educação Matemática sinalizam uma convergência entre as áreas do conhecimento matemático para a formação do professor, de maneira a preparar o licenciando para a complexidade e a especificidade da sala de aula e para os fatores que afetam o processo de ensinar e aprender a disciplina. A partir desse entendimento, analisamos a carga horária dos cursos destinada às disciplinas da Educação Matemática, considerando-as como disciplinas que relacionam aspectos pedagógicos e específicos para conteúdos matemáticos. No Gráfico 2, expomos esses dados.

Gráfico 2: Carga horária das disciplinas de Educação Matemática



Fonte: Elaborado pelas Autoras

No Gráfico 2, é possível perceber que todos os cursos apresentam disciplinas de Educação Matemática, o que nos dá indícios para inferir que esta é uma área legitimada no currículo dos cursos analisados. Entretanto, a carga horária disponibilizada à área ainda é insuficiente, variando entre 120 e 240 horas.

Os cursos do IFPI reservam 240 horas para tal bloco de conhecimentos, distribuídas em 6 disciplinas: Laboratório de Ensino da Matemática, História da Matemática, Modelagem Matemática, Metodologia do Ensino da Matemática, Instrumentação do Ensino da Matemática I e Instrumentação do Ensino da Matemática II. Isso representa 6,8% da carga horária total do curso. Esta é a maior carga horária destinada ao bloco de disciplinas da área de Educação Matemática dentre os cursos analisados.

Conforme discutido, a classificação se refere às relações entre categorias (BERNSTEIN, 1996). Aqui analisamos as categorias *carga horária total do curso* e *carga horária destinada às disciplinas de Educação Matemática*. Nessa direção, podemos considerar que houve enfraquecimento das barreiras entre as classificações quando os cursos do IFPI aumentaram a carga horária destinada à área da Educação Matemática.

Já o curso da UFPI (Picos) reserva 120 horas a essa área; são 2 disciplinas, Metodologia do Ensino Matemática e História da Matemática, que representam menos de 3,9% da carga horária do curso. Aqui, as fronteiras entre as categorias foram aguçadas quando o curso diminuiu o espaço da Educação Matemática e realçou as demais áreas do currículo. Dessa forma, também há pouco espaço para a articulação entre as áreas, caracterizando um currículo que se aproxima mais dos traços de coleção do que dos de integração.

Entendemos que a licenciatura, ao formar professores para atuar na Educação Básica, precisa se direcionar para as questões voltadas ao ensino. Assim, em princípio, é consensual a necessidade de um lugar importante na LM em que se analisem e se vivenciem práticas de formação que envolvam os conhecimentos específicos associados à docência escolar em Matemática (MOREIRA; FERREIRA, 2013). Os cursos, ao disponibilizarem em seus projetos um estreito espaço à Educação Matemática, deixam transparecer uma classificação forte (+C), visto que reservam, de forma hierárquica, uma limitada área para tal categoria, revelando, assim, o poder das disciplinas de conhecimento específico que compõem o currículo do curso.

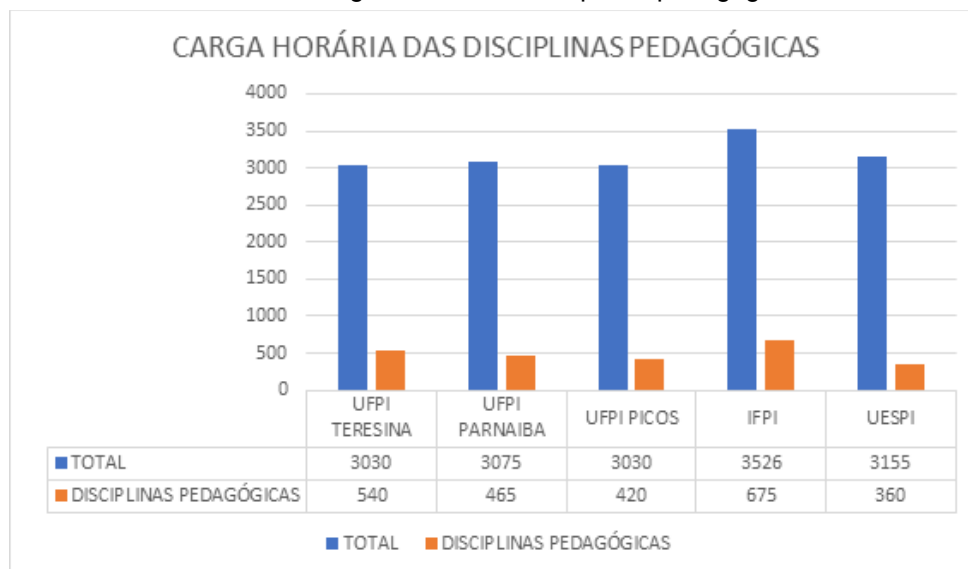
Considerando os fundamentos e políticas da formação inicial dos professores, como descritos na Resolução CNE/CP 02/2015 (BRASIL, 2015), entendemos a necessidade do fortalecimento dos conhecimentos das diversas áreas, em associação

com as práticas específicas do exercício das atividades docentes, notadamente direcionadas à Educação Básica. Assim, é possível inferir que formar professores para atuar na Educação Básica passa por um processo de recontextualização das orientações previstas na resolução, legitimando esse objetivo em todo o PPC, inclusive nas disciplinas de conhecimento específico, Educação Matemática e Educação.

Libâneo (2015) considera as disciplinas de Educação como referência para a formação de professores, visto que investigam marcos teóricos e conceituais que fundamentam os processos de ensino e de aprendizagem. Nesse sentido, analisamos as propostas partindo de seus pressupostos pedagógicos, os quais constituem a formação do futuro professor.

Com base nas informações a respeito das matrizes curriculares dos cursos, organizamos o Gráfico 3. Nele, apontamos a carga horária das disciplinas de Educação e sua relação com a carga horária total do curso.

Gráfico 3: Carga horária das disciplinas pedagógicas



Fonte: Dados da Pesquisa

O Gráfico 3 mostra que, assim como as disciplinas de Educação Matemática, as de Educação, voltadas para a formação geral e para o campo educacional, possuem carga horária inferior às de conhecimento específico. Com essa constatação, notamos que as disciplinas de Educação ganham pouco espaço na formação de professores e que o foco ainda permanece forte nas disciplinas de conteúdos específicos.

Bernstein (1996) consegue perceber relações de poder em situações em que

ocorre hierarquização, como é o caso das disciplinas de conhecimento específico em relação às disciplinas de Educação e de Educação Matemática, que interagem de forma verticalizada. Essa circunstância demonstra distanciamento entre essas categorias, configurando uma demarcação acentuada nas relações entre elas; ocorre, assim, uma classificação forte (+C) e, conseqüentemente, uma proposta que se aproxima do currículo de coleção. Libâneo (2015) destaca que, nas licenciaturas, nas quais se forma o professor especialista, há visível ênfase em conteúdos de certa área científica e pouca atenção à formação pedagógica, quase sempre separada da formação disciplinar. Essa constatação reverbera na ausência de diálogo entre as disciplinas e na necessária ligação entre elas.

Entretanto, se analisarmos a carga horária dessas disciplinas em cada curso e sua relação com a carga horária total, podemos perceber uma atenuação das barreiras dessas categorias. Por exemplo, os cursos do IFPI possuem a maior carga horária destinada às disciplinas de Educação, são 675 horas, que correspondem a 19,1% da carga horária total, diferentemente do curso da Uespi, que possui a menor carga horária, 360 horas, que correspondem a 11,4% da total. Podemos inferir que, nos cursos do IFPI, houve um abrandamento nas relações entre as categorias analisadas por possuírem a maior carga horária, o que diminui as fronteiras entre elas, possibilitando, assim, uma classificação mais fraca (-C).

Também foi possível observar similaridades de nomenclatura nas disciplinas de Educação, de modo que destacamos as disciplinas de Filosofia da Educação, Sociologia da Educação, Psicologia da Educação e Didática, presentes em todos os cursos. Em geral, as disciplinas de Educação se encontram na primeira metade do curso, com exceção dos cursos do IFPI, que as distribuíram em todos os semestres.

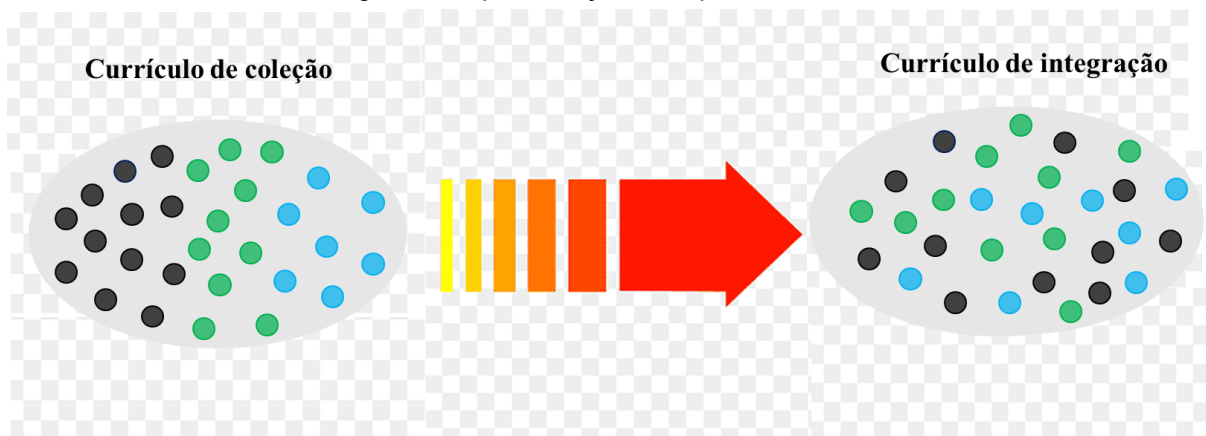
Apresentadas as disciplinas de Educação explicitadas nos PPC, ressaltamos, ainda mais, a necessária formação didática e pedagógica. Frisamos que esta deve ser, na LM, subsidiada por aportes teórico e metodológicos sobre como ensinar Matemática.

5 Considerações finais

Esta pesquisa teve como principal objetivo analisar as relações de poder que se estabelecem nas propostas curriculares dos cursos presenciais de LM de instituições públicas de ensino superior do Piauí, com foco nas disciplinas. A análise aponta que o currículo desses cursos é constituído por um conjunto de conhecimentos

organizado em conteúdos isolados e carga horária delimitada. As disciplinas, em geral, não se comunicam, o que leva a um isolamento e a um fortalecimento das fronteiras das categorias discursivas do currículo. Nesse arranjo, há uma tendência à hierarquização do conhecimento; assim, as relações de poder tendem a se fortalecer e se centralizar. Identificamos que, ainda que os currículos dos cursos analisados tenham por base uma organização curricular de forte classificação, ou seja, do tipo coleção, isso não impede que, em determinados espaços e contextos, tenhamos percebido linhas mais tênues, que se aproximam de um modelo mais integrado, cuja classificação é mais fraca, nas relações entre as disciplinas. De acordo com nossa análise, a figura a seguir representa duas formas pelas quais os conhecimentos podem se relacionar no interior de um currículo.

Figura 1: Representação dos tipos de currículo



Fonte: Elaborado pelas Autoras

A figura sintetiza o argumento que nos modelos de currículo código de coleção, as fronteiras estão bem demarcadas, tencionando um afastamento entre os conhecimentos. Esse modelo se sustenta por um conjunto de disciplinas especializadas que possuem fronteiras bem marcadas.

Nessa direção, argumentamos, com base em Bernstein (1996), que a busca por um currículo integrado nos cursos de LM presenciais do estado do Piauí pode ser alcançada a partir do enfraquecimento da forte classificação encontrada, movimento observado no PPC do IFPI. Para tanto, faz-se necessária a redução nas fronteiras entre disciplinas de conhecimentos específicos, Educação Matemática e Educação. Essa redução possibilita uma classificação mais fraca ao diminuir o isolamento entre as categorias, como disciplinas, conhecimentos, teoria, prática, ensino etc.. Conseqüentemente, chega-se a uma relação sem hierarquias.

Aqui, advogamos um currículo de integração. Este fundamenta-se no sentido de relação/integração entre as categorias que compõem o PPC, compreendendo-as como parte de um todo, de modo que se leve em conta a importância de cada uma tornar-se relativa, pois o primordial é o todo. Lembramos que o objetivo central de qualquer licenciatura é formar professores para atuar na Educação Básica.

Assinalamos que, no momento de escrita deste trabalho, temos como documento normatizador das Licenciaturas a Resolução CNE/CP 2/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a BNC-Formação. Em síntese, ela reduz a formação às regras da BNCC, preparando o futuro professor para a realização de tarefas práticas, visto que resgata a noção de competências como orientadora da formação. Nessa perspectiva, ressaltamos nosso receio com a possibilidade de os cursos de formação de professores se tornarem espaço de instrumentalização de técnicas e, com isso, perderem os avanços alcançados pela Resolução CNE/CP 02/2015.

Retomando nosso entendimento de currículo enquanto construção política que envolve questões sociais, relações de poder, e, portanto, é considerado espaço de luta, é possível afirmar que os PPC são um potente espaço de resistência às proposições da Resolução de 2019. Este trabalho apresenta contribuições para o debate sobre estudos que envolvam o currículo de cursos de formação inicial de professores de Matemática ao apresentar discussões referentes às reformulações dos projetos para atender aos documentos oficiais que regulamentam essa formação bem como ao pensar em possibilidades de constituição curricular que permitam um abrandamento das classificações e um enfrentamento a visão hierárquica dos conhecimentos.

Referências

ADLER, Patrícia. A.; ADLER, P. Observational techniques. *In*: Denzin, N.; Lincoln, Y. S. (Ed.). **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage, 1994. p. 285-300.

ALMEIDA, A. L. **Um estudo interpretativo de teses e dissertações sobre disciplinas de conteúdo matemático**: articulações com o campo da formação de professores de Matemática. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista. Rio Claro.

A RESOLUÇÃO CNE/CP 02/2019 e a formação inicial de professores que ensinam matemática. GT 7 Formação de professores que ensinam matemática - Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). 2020. 1 vídeo (1h42m40s). Publicado

pelo canal GT07-SBEM. Disponível em: <https://youtu.be/W6EBx3oj05Q>. Acesso em: 24 maio 2021.

BERNSTEIN, B. **Class, codes and control: the structuring of pedagogic discourse**. London: Routledge: Taylor & Francis Group, 2003.

BERNSTEIN, B. **Pedagogía, control simbólico e identidad: teoría, investigación y crítica**. Madrid: Morata, 1996.

BERNSTEIN, B. **Pedagogy, symbolic control and identity: theory research critique**. London: Taylor and Francis, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES 1.302/2001, de 06 de novembro de 2001**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília: MEC/CNE, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 3/2003, de 18 de fevereiro de 2003**. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. Brasília: Diário Oficial da União, 25 fev. 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP n. 1, 18 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC/CNE, 2002a.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP n. 02, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília: MEC/ CNE, 2002b.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP n. 02, 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, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP n. 02/2019, 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, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2018.

CECHINEL, A. *et al.* Estudo/Análise Documental: uma revisão teórica e metodológica. **Criar Educação**, Criciúma, v. 5, n. 1, p. 1-7, jan./jun. 2016.

CYRINO, M. C. C. T.; GRANDO, R. C. G. (Des)construção curricular necessária: resistir, (re)existir, possibilidades insubordinadas criativamente. **Revista de**

Educação Matemática, São Paulo, v. 19, p. 1-25, 8 mar. 2022.

EVANGELISTA, O. Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional. In: ARAÚJO, R. M. de L.; RODRIGUES, D. S. (Org.). **A pesquisa em trabalho, educação e políticas educacionais**. Campinas: Alínea, 2012. p. 51-71.

FARIA, R. A. S. **O currículo escolar na formação continuada de professores dos anos iniciais de escolarização**: que currículo e que abordagens? 2019. Dissertação (Mestrado em Arte e Educação). Universidade Estadual Paulista. São Paulo.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. T. C. C. O lugar das matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema**, Rio Claro, v. 47, n. 27, p. 917-938, 2013.

FORMAÇÃO inicial de professores que ensinam matemática: entre reformas e contrarreformas. Conferência de Abertura do Fórum de Formação de Professores que ensinam matemática do estado do Rio de Janeiro. 2021. 1 vídeo (1h40m25s). Publicado pelo canal SBEM Rio de Janeiro. Disponível em <https://m.facebook.com/sbemriodejaneiro/videos/1635228493500645>. Acesso em: 14 maio 2021.

GATTI, B. A. *et al.* **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: Unesco, 2011.

GRILO, J. S. P.; BARBOSA, J. C.; LUNA, A. V. A. Repercussões de disciplinas específicas na ação do professor de matemática da educação básica: uma revisão sistemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 1, n. 17, p. 4-24, 2015.

HONORATO, H. A.; FIORENTINI, D. Aprendizagem docente em experiências de ensino com Modelagem Matemática. **REnCiMa**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 1-25, mar. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Angical: IFPI, 2016a.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Campo Maior: IFPI, 2018.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Cocal: IFPI, 2016b.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Corrente: IFPI, 2015.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Floriano: IFPI, 2016c.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Piripiri: IFPI, 2016d.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. São Raimundo Nonato: IFPI, 2016e.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Teresina: IFPI, 2016f.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Uruçuí: IFPI, 2019.

JUNQUEIRA, S. M. S.; MANRIQUE, A. L. Reformas curriculares em cursos de licenciatura de Matemática: intenções necessárias e insuficientes. **Ciência & Educação**, Bauru, n. 21, v. 3, p. 623-635, 2015.

LACERDA, C. C. **Currículo integrado e formação continuada de professores: a abordagem CTS como articuladora do processo**. 2018. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) — Centro de Ciências Naturais e Exatas. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria.

LIBÂNEO, J. C. Formação de Professores e Didática para Desenvolvimento Humano. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 2, n. 40, p. 629-650, 2015.

LIMA; J. O. G.; LEITE, L. R. Historicidade dos cursos de licenciatura no Brasil e sua repercussão na formação do professor de química. **REnCiMa**, São Paulo, v. 3, n. 9, p. 143-162, 2018.

LOPES, A. R. C. **Políticas de integração curricular**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008.

LOPES, A. R. C.; MACEDO, E. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LOPES, D. O. **Licenciatura em Letras Línguas adicionais Inglês e Espanhol: recontextualização das políticas curriculares de formação de professores**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Pelotas. Pelotas.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2005.

LUNA, A. V. A.; SANTANA, F. C. M.; BORTOLOTTI, R. D. M. A linguagem de descrição: uma possibilidade de fazer pesquisas no campo da educação matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 1, n. 20, p. 199-223, 2018.

MANRIQUE, A. L. Licenciatura em Matemática: formação para a docência x formação específica. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 3, n. 11, p. 515-534, 2009.

MARCHAN, G. S. **Discursos presentes nas políticas curriculares e no processo de formação docente: a configuração do perfil pedagógico**. 2017. Tese (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas.

MOREIRA, P. C.; FERREIRA, A. C. O lugar da matemática na licenciatura em matemática. **Bolema**, Rio Claro, v. 47, n. 27, p. 981-1005, 2013.

PORTO, R. C. C.; LIMA, T. S. O legado de Paulo Freire para a formação permanente:

uma leitura crítica sobre as dissertações e teses sobre formação de professores. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 14, p. 186-210, 2016.

SACRISTÁN, J. G. (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTANA, F. C. M.; DE PAULA, E. F.; PEREIRA, P. S. Potencialidades da Resolução CNE/CP Nº 02/2015 diante das (des)construções curriculares para a formação de professores(as) de matemática: insubordinações para (re)existir. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 19, p. 1-25, 8 mar. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. **Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática**: uma contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Brasília: SBEM, 2003.

SOUSA, C. A. **Circulação e apropriação de ideias em educação matemática – aproximações**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo. São Paulo.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Matemática**. Oeiras: UESPI, 2016a.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**. Teresina: UESPI, 2016b.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto pedagógico do curso licenciatura em matemática**. Teresina: UFPI, 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto político-pedagógico do curso de graduação, licenciatura em matemática**. Parnaíba: UFPI, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto político-pedagógico do curso de graduação, licenciatura em matemática**. Teresina: UFPI, 2011.

VARELA, B. L. **O Currículo e o Desenvolvimento Curricular**: concepções, práxis e tendências. Praia: Uni-CV, 2013.

ZAIDAN, S. *et al.* **A Licenciatura em Matemática no Brasil em 2019**: análises dos projetos dos cursos que se adequaram à Resolução CNE/CP 02/2015. GT07-Formação de Professores que ensinam Matemática. Brasília: SBEM, 2021.