

## Textos que circularam no IX Fórum Baiano das Licenciaturas em Matemática

Lilian Aragão da Silva<sup>1</sup>  
Jonson Ney Dias da Silva<sup>2</sup>  
Joubert Lima Ferreira<sup>3</sup>

**Resumo:** O presente artigo tem como objetivo analisar os textos que circularam nos grupos de trabalho do IX Fórum Baiano das Licenciaturas em Matemática, cujo evento aconteceu no ano de 2023 e foi promovido pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática/Regional Bahia. Nesse evento, de maneira simultânea, cada grupo de trabalho se reuniu para discutir uma temática, elaborar um documento escrito que sintetiza essas discussões e socializar numa plenária para toda comunidade baiana. Nesta pesquisa, considera-se como textos esses documentos escritos por cada grupo de trabalho. Seguindo uma abordagem qualitativa e análise documental, a análise, fundamentada na perspectiva teórica e sociológica de Basil Bernstein, tem em conta os resultados de pesquisas referentes ao tema de cada grupo de trabalho e o documento orientador da SBEM Nacional. Ao realizar as leituras minuciosas dos textos que circularam em cada grupo, foram identificados aqueles, destacados pelos participantes, que ora problematizaram discussões gerais que contemplaram o grupo, ora centralizaram determinadas discussões que regularam ou associaram o campo recontextualizador pedagógico (as universidades e os cursos de formação de professores) a outros campos. Conclui-se, portanto, que, a despeito de a comunidade baiana ter conseguido contemplar discussões pertinentes a cada grupo ou temática envolvida, outros textos poderão ser aprofundados nos seus futuros fóruns, a fim de avaliar e avançar no campo da formação de professores, no âmbito das Licenciaturas em Matemática.

**Palavras-chave:** Textos. Formação de Professores. Licenciatura em Matemática.

### Texts that circulated at the IX Forum Baiano of Mathematics Degrees

**Abstract:** This article aims to analyze the texts that circulated in the working groups of the IX Baiano Forum for Mathematics Degrees, whose event took place in 2023 and was promoted by the Brazilian Society of Mathematics Education/Regional Bahia. At this event, simultaneously, each working group met to discuss a topic, prepare a written document that summarizes these discussions and socialize in a plenary session for the entire Bahian community. In this research, these documents written by each working group are considered texts. Following a qualitative approach and documentary analysis, the analysis, based on the theoretical and sociological perspective of Basil Bernstein, takes into account the results of research relating to the theme of each working group and the guiding document of SBEM Nacional. By carrying out detailed readings of the texts that circulated in each group, those highlighted by the participants were identified, which sometimes problematized general discussions that covered the group, and sometimes centralized certain discussions that regulated or associated the pedagogical recontextualizing field (universities and teacher training courses) with other fields. It is concluded, therefore, that, despite the Bahian community having managed to contemplate discussions relevant to each group or theme involved, other texts could be explored in depth in their future forums, in order to evaluate and advance in the field of teacher training, within the scope of Degrees in Mathematics.

**Keywords:** Texts. Teacher Training. Degree in Mathematics.

### Textos que circularon en el IX Forum Baiano de Grados en Matemáticas

<sup>1</sup> Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Amargosa, BA, Brasil. E-mail: [lilianas@ufrb.edu.br](mailto:lilianas@ufrb.edu.br) - Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9335-8682>

<sup>2</sup> Doutor em Educação Matemática. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Vitória da Conquista, BA, Brasil. E-mail: [jonson.dias@uesb.edu.br](mailto:jonson.dias@uesb.edu.br) - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9575-2648>

<sup>3</sup> Doutor em Ensino, Filosofia e História das Ciências. Universidade Federal do Oeste da Bahia, UFOB Barreiras, BA, Brasil. E-mail: [joubert.ferreira@ufob.edu.br](mailto:joubert.ferreira@ufob.edu.br) - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4610-4740>

**Resumen:** Este artículo tiene como objetivo analizar los textos que circularon en los grupos de trabajo del IX Foro Baiano de Licenciaturas en Matemáticas, cuyo evento tuvo lugar en 2023 y fue promovido por la Sociedad Brasileña de Educación Matemática/Regio de Bahía. En este evento, simultáneamente, cada grupo de trabajo se reunió para discutir un tema, preparar un documento escrito que resuma esas discusiones y socializar en una sesión plenaria para toda la comunidad bahiana. En esta investigación se consideran textos estos documentos escritos por cada grupo de trabajo. Siguiendo un enfoque cualitativo y un análisis documental, el análisis, basado en la perspectiva teórica y sociológica de Basil Bernstein, tiene en cuenta los resultados de investigaciones relacionadas con la temática de cada grupo de trabajo y el documento rector de la SBEM Nacional. Al realizar lecturas detalladas de los textos que circularon en cada grupo, se identificaron aquellos resaltados por los participantes, que a veces problematizaban discusiones generales que abarcaban el grupo, y a veces centralizaban ciertas discusiones que regulaban o asociaban el campo pedagógico recontextualizador (universidades y cursos de formación docente) con otros campos. Se concluye, por tanto, que, a pesar de que la comunidad bahiana haya logrado contemplar discusiones relevantes para cada grupo o temática involucrada, otros textos podrían ser explorados en profundidad en sus futuros foros, con el fin de evaluar y avanzar en el campo de la formación docente, en el ámbito de las Licenciaturas en Matemáticas.

**Palabras clave:** Textos. Formación de Profesores. Licenciatura en Matemáticas.

## 1. Introdução

O I Seminário Nacional de Licenciaturas em Matemática, realizado em 2003 na Universidade Católica do Salvador (UCSAL), em Salvador, Bahia, foi o primeiro evento organizado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) que focalizava os cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil. Este evento criou um importante espaço de articulação, integração e debate para a comunidade de educadores matemáticos, possibilitando a discussão e a elaboração de propostas para os cursos.

Em 2006, a SBEM/Regional Bahia realizou o I Fórum Baiano das Licenciaturas em Matemática na Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), cujo objetivo principal foi instaurar uma agenda de discussões acerca da formação profissional do professor de matemática no estado. Desde esse primeiro encontro, o evento tem se consolidado como um importante espaço de integração para a comunidade de educadores matemáticos baianos, pois, segundo Farias e Pires (2015, p. 44): “Os fóruns constituem um espaço de diálogo e reflexões sobre o ensino de Matemática no Estado, ampliando-se cada vez mais as participações de diferentes níveis de ensino com contribuições importantes para a melhoria da qualidade de ensino de Matemática”.

Baseando-se na premissa da qualidade de ensino de matemática e, sobretudo, da formação de professores, esse evento foi se fortalecendo ao longo do tempo, o que resultou em um total de nove fóruns realizados em um intervalo de um, dois ou três anos. O IX Fórum Baiano das Licenciaturas em Matemática (IX FBLM) foi realizado, presencialmente, em Paulo Afonso, em 2023, com o tema “Formação de Professores que Ensinam Matemática: a que será

que se destina?”. Em particular, esse fórum foi realizado em conjunto com o XX Encontro Baiano de Educação Matemática, por isso aconteceram em um único dia todas as suas atividades.

O IX FBLM visou fomentar discussões sob a orientação do Grupo de Trabalho n.º 07 – Formação de Professores que Ensinam Matemática da SBEM, o qual divulgou ementas dos Grupos de Discussão (GDs), cujas temáticas foram: GD1 – Licenciatura em Matemática e os conhecimentos próprios da docência; GD2 – Perfil profissional e acadêmico de formadores de professoras e professores; GD3 – Políticas Públicas Curriculares para a formação inicial de professores que ensinam matemática; GD4 – Formação inicial em Educação Matemática na Licenciatura em Pedagogia; GD5 – O ensino de Matemática na formação de educadores indígenas, quilombolas e do campo: práticas de interculturalidade. Embora a SBEM/Regional Bahia tenha seguido as orientações da SBEM, também instaurou um GD6 denominado de “Educação Especial e Inclusiva”, haja vista que essas discussões mereciam ser agendadas no âmbito da formação de professores, considerando a urgência dessa temática na escola básica. Nesse evento, cada GD se reuniu, de maneira simultânea, num período de quatro horas, tendo um coordenador responsável para mediar e estimular as discussões entre os participantes. Após esse momento, todos os participantes dos 5 GDs eram convidados a participar de uma plenária, a fim de socializar e debater as principais discussões que surgiram.

Então, foi fundamental considerar que as discussões e as reflexões resultantes desses GDs no IX FBLM fossem registradas, de modo a orientar a composição de um texto disparador para as discussões do VIII Fórum Nacional de Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática (VIII FPMat), o qual foi realizado em Teresina-PI. Cada GD, no IX FBLM, teve a tarefa de produzir um texto de até três páginas, sintetizando as principais ideias e propostas emergentes das suas respectivas sessões. Esses textos poderiam não apenas registrar o estado atual das pesquisas e práticas, mas também fornecer indícios para futuras explorações e inovações no campo da Educação Matemática na Bahia. Assim, a documentação cuidadosa das reflexões e debates do IX FBLM serviu como um alicerce para elaborar textos que pudessem guiar e aprofundar as discussões no VIII FPMat, garantindo que as questões cruciais relacionadas à formação de professores que ensinam matemática fossem abordadas de maneira integrada e coerente.

Tendo em conta a importância desse evento para a comunidade científica e o campo de formação de professores, este trabalho tem como objetivo analisar os textos que circularam nos

GDs do IX FBLM. Na tentativa de fundamentar a análise dos textos escritos de cada GD, foi utilizada a perspectiva teórica e sociológica de Basil Bernstein (1990, 2000). Nessa teoria, textos correspondem a quaisquer representações pedagógicas que comunicam alguma coisa, seja expressa de forma oral, escrita, visual ou expressa na postura, na vestimenta ou por um material (Bernstein, 2000). Nesta investigação, estamos considerando as escritas dos GDs como textos que comunicam discussões no âmbito da formação de professores, da escola básica, das instâncias e políticas governamentais, bem como suas possíveis articulações.

## **2. A teoria de Bernstein e o campo de formação de professores**

Algumas pesquisas (David; Moreira; Tomaz, 2013; Fernandes; Matos, 2005; Lerman, 2000) têm evidenciado que a transformação da matemática acadêmica para a matemática escolar não se traduz em um processo simples, mas dinâmico e complexo. Tal transformação não acontece apenas pelo ponto de vista interno da própria matemática, entretanto, também é resultado das relações sociais das quais o(s) sujeito(s) participam, das regras consolidadas na prática escolar, do currículo etc. De acordo com o aporte teórico de Bernstein (1990, 2000), essa transformação resulta do deslocamento de textos de um campo para outro, os quais assumirão outros propósitos, razões e ordenamentos seletivos diferentes do inicial. Essa transformação é denominada de recontextualização, e os condicionantes operados nela podem ser chamados de princípio recontextualizador, também, denominado de discurso pedagógico, o qual regula o ordenamento interno desses textos de um campo para outro. Conforme salientamos na seção anterior, os textos são entendidos como qualquer representação pedagógica que pode ser expressa de forma oral, escrita, visual ou expressa na postura, na vestimenta ou por um material (Bernstein, 2000).

O teórico distingue três campos que fundamentam o sistema educacional, os quais estão relacionados hierarquicamente, a saber: o campo de produção, o campo de reprodução e o campo recontextualizador. O campo de produção corresponde ao “campo intelectual” do sistema educativo (Bernstein, 1990), no qual os agentes, denominados produtores, têm a função de criar, desenvolver, modificar e posicionar textos para torná-los especializados, diferenciados, exclusivos, com suas próprias regras e princípios. Conforme Fernandes e Matos (2005), o campo de produção tem lugar, normalmente, nas universidades e nos centros de investigação. No caso da matemática, os produtores de conhecimento são os matemáticos e/ou os professores de matemática do ensino superior e/ou os pesquisadores, os quais têm o papel

de compreender, desenvolver e ampliar o conhecimento matemático acadêmico.

O campo de reprodução, normalmente, tem lugar nas instituições da educação básica (Fernandes; Matos, 2005), ou seja, nas práticas curriculares e na sala de aula (Lerman, 2000). Esse campo refere-se à reprodução seletiva do discurso educacional e sua principal atividade consiste em possibilitar o reconhecimento e a realização de textos legítimos pelos estudantes (Bernstein, 1990). O termo reprodução não tem o mesmo significado utilizado no senso comum, ou seja, uma cópia ou imitação fidedigna daquilo que foi deslocado e posicionado. O teórico considera que há um espaço para transformações de textos a partir das relações pedagógicas que caracterizam os agentes da escola, bem como as relações entre a escola, a família e a comunidade.

Por fim, há o campo recontextualizador, cuja função é mediar o campo de produção e o campo de reprodução, sendo que sua principal atividade é decodificar ou pedagogizar o conhecimento do campo de produção com vistas a torná-lo acessível nas práticas escolares (Bernstein, 1990). Em consonância com essa teoria, Fernandes e Matos (2005) identificaram que o campo recontextualizador tem lugar nos Departamentos de Educação do Estado (ou seja, os Ministérios da Educação), via autoridades curriculares, nos jornais e revistas especializadas em educação e nas instituições de formação de professores. Esse campo cria as agências recontextualizadoras (os lugares), nas quais os agentes recontextualizadores (por exemplo, editores de revistas, jornais e livros didáticos, pesquisadores, formadores ou professores) têm o papel de regular a circulação e a transformação de textos visando à comunicação pedagógica (Bernstein, 1990, 2000).

Bernstein (1990, 2000) propõe uma divisão no campo recontextualizador em dois subcampos: o campo recontextualizador oficial e o campo recontextualizador pedagógico. Ambos têm a função de criar a autonomia fundamental da Educação, sendo que sua principal atividade é criar, adaptar e legitimar o discurso pedagógico específico. Com isso, esse discurso pedagógico específico é materializado ou realizado a partir da criação de um texto, também, específico que fornece uma dada representação pedagógica.

Por um lado, o campo recontextualizador oficial refere-se aos “departamentos especializados e subagências do Estado e as autoridades educacionais locais, juntamente com os seus sistemas de inspeção e investigação” (Bernstein, 1990, p. 192), como exemplo, o Ministério da Educação. Esse campo é regulado pelo Estado, o qual tende a estabelecer os princípios dominantes que regem a educação brasileira e a sociedade. A partir dessa regulação,

o campo recontextualizador oficial cria seus princípios ou regras oficiais, ou seja, os discursos pedagógicos oficiais que, por conseguinte, são traduzidos em textos oficiais. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, por exemplo, são exemplos de textos oficiais desenvolvidos pelo Estado e que traduzem os princípios dominantes dele.

Por outro lado, é o campo recontextualizador pedagógico que afeta o campo de reprodução e, conseqüentemente, o campo recontextualizador oficial (Bernstein, 1990, 2000). O campo recontextualizador pedagógico é composto por departamentos de educação das universidades e dos institutos politécnicos, jornais especializados em educação, agências de publicação, os seus leitores e consultores, etc. Alguns exemplos desse campo são: as instituições públicas e privadas de formação de professores (universidades e faculdades); cursos técnicos e profissionalizantes; disciplinas específicas de conteúdo das universidades e faculdades; cursos, minicursos e oficinas voltadas para a formação de professores; editoras de livros didáticos, paradidáticos, manuais e guias escolares; materiais curriculares educativos; revistas e jornais de educação; eventos, *workshops* etc. Nessa teoria, as instituições superiores se enquadram tanto no campo de produção quanto no campo de recontextualização pedagógica, porém a diferença é que, no campo de produção, os agentes são os professores ou pesquisadores da área da Matemática, enquanto no campo de recontextualização os agentes são os professores ou pesquisadores da área da Educação Matemática, sendo que esses agentes produzem textos com finalidades diferentes.

Os exemplos citados no campo de recontextualização pedagógica ou produzem textos ou podem ser descritos como tal e, por envolver um teor pedagógico, o autor os denomina de texto pedagógico (Bernstein, 1990). Portanto, os textos pedagógicos são a realização ou a materialização do discurso pedagógico específico desse campo recontextualizador. Neste artigo, estamos interessados em analisar os textos que circularam no IX FBLM, promovidos por instituições de ensino superior (campo recontextualizador pedagógico) e mediados por agentes recontextualizadores (professores/pesquisadores das instituições), visando avaliar e demarcar posicionamentos em relação aos textos do campo de produção, recontextualizador oficial e de reprodução, bem como produzir e refletir (novos) textos pedagógicos que afloram o próprio campo recontextualizador pedagógico.

### 3. Abordagem metodológica da pesquisa

Como nosso objetivo é analisar os textos que circularam no IX FBLM, esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de acordo com os estudos de Ludke e André (2013) e Alvez-Mazzotti (2023), pois estamos interessados em descrever, interpretar, categorizar, refletir e problematizar os textos escritos por cada GD. Segundo Alvez-Mazzotti (2023), são essas e outras características que convergem para identificar uma pesquisa qualitativa. Além disso, como nosso objeto de investigação resume-se aos textos escritos, esta pesquisa tem, como procedimento de produção dos dados, a chamada análise documental, descrita nos estudos de Ludke e André (2013). Nessa perspectiva, os textos escritos são documentos que desvelam discussões promovidas por grupos de pessoas, as quais estão interessadas em problematizar as temáticas envolvidas no evento.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, realizou-se uma leitura minuciosa dos textos que circularam nos GDs do IX FBLM. Posteriormente, esses textos foram confrontados com a literatura existente sobre a temática, além de serem analisados em conjunto com o documento oficial disponibilizado pelo VIII FPMat, o qual apresenta uma reflexão abrangente sobre os trabalhos desenvolvidos em todos os GDs de outras regionais. Essa abordagem permitiu uma análise e contextualização dos dados, correlacionando-os com as discussões já consolidadas na área e comparando-os com os objetivos dos GDs. Esse modo de fazer a análise está fundamentado nos estudos de Fiorentini e Lorenzato (2006).

Além disso, também realizamos uma análise, baseada na perspectiva teórica de Bernstein (1990, 2000). Por meio dessa lente teórica, aplicamos um *zoom* nesses textos, na tentativa de entender sua relação com outros campos/espços, as relações de poder dominantes ou dominadas, os interesses dos sujeitos, as agências ou as práticas que perpetuam o campo de formação de professores no âmbito das Licenciaturas em Matemática. Diante disso, analisamos textos que se destacaram e, como consequência, identificamos alguns deles que não circularam ou não foram problematizados diante das orientações da SBEM. Diante dessa leitura teórica e fundamentada nos estudos de Fiorentini e Lorenzato (2006), construímos uma categoria analítica denominada de *textos destacados*. Ao final da análise de cada GD, demarcamos sua existência e correlacionamos com a perspectiva teórica subjacente. A seguir, apresentamos a análise construída.

## 4. Os textos que circularam nos GDs do IX FBLM

### 4.1 GD1 – Licenciatura em Matemática e os conhecimentos próprios da docência

As orientações do VIII FNPIPEM tinham como objetivo para o GD1 promover discussões a respeito das especificidades dos processos formativos de professores e professoras de matemática. As discussões poderiam ser orientadas por meio de cinco pontos: (i) conhecimentos e saberes próprios de professores e professoras de matemática; (ii) elementos constitutivos de sua Identidade Profissional; (iii) aspectos da profissionalidade docente; (iv) novos ambientes de aprendizagens; (v) desafios urgentes da Licenciatura em Matemática diante dos contextos atuais.

Estiveram presentes no GD1 professores de cursos de Licenciatura e estudantes da graduação e da pós-graduação, bem como professores da educação básica. A discussão foi pautada por meio de questões norteadoras. A primeira delas foi: diante do contexto atual da Educação, que conhecimentos precisam ser considerados como saberes próprios de professores e professoras de matemática? As discussões ressaltaram a importância de serem levados em conta a influência da cultura (cotidiano e experiências de vida) na formação inicial dos professores, a abordagem interdisciplinar, o conhecimento do entorno e demandas da comunidade, como dos aspectos políticos e sociais, os quais estão presentes na literatura da área (Boff; Bonatto, 2023; Ferreira, 2022). Além disso, foram abordados aspectos metodológicos, como a maneira de ensinar, a fim de compreender como o aluno aprende e como acompanhar o seu progresso no aprendizado (Rowland; Turner, 2017).

A segunda questão: que elementos devem constituir o perfil da Identidade Profissional do professor de matemática? As reflexões foram em torno de quatro argumentos, presentes em estudos da área (Paula; Cyrino, 2021): (i) conscientização da importância da formação inicial, continuada e contínua; (ii) reflexão crítica e comprometimento político para fomentar a justiça social; (iii) (re)conhecimento do seu papel leitor formador político crítico e leitor de diferentes linguagens; (iv) reconhecimento do duplo papel ator e autor ou a(u)tor: autor como produtor de conhecimento e ator para disseminar, difundir, divulgar e compartilhar o conhecimento.

Ainda, em outra questão, foi discutido sobre quais aspectos da profissionalidade docente (Barbosa; Soares, 2021) precisam ser considerados para a formação de professores e professoras de matemática. Na ocasião, foram destacados o comprometimento com a qualidade de ensino, o compartilhamento de conhecimento, a empatia, a colaboração, a coletividade, a postura e a ética, elementos fundamentais para promover uma educação enriquecedora, que

valoriza o crescimento mútuo entre educadores e alunos.

Tomando o atual contexto, as instituições formadoras foram problematizadas acerca de quais ambientes de aprendizagens precisam ser constituídos e quais desafios necessitam de planejamento estratégico para a formação dos professores e professoras de matemática. Nessa reflexão, foi pontuada a necessidade de que as instituições formadoras instituem novos ambientes, tais como: (i) construção de laboratórios “vivos” que considerem contextos locais/regionais; (ii) construção de ambientes acolhedores, diferentes da sala de aula tradicional; e (iii) construção de ambientes investigativos. Em suma, há de haver um movimento para sair do paradigma do exercício para proporcionar/criar cenários de investigação. Esses pontos convergem com o que é apontado nos estudos de Passos e Leandro (2023).

As instituições formadoras carecem, ainda, de um planejamento estratégico para construir ações que diminuam a lacuna de conhecimento matemático aumentada com a pandemia, e promova políticas de institucionalização dos Programas PIBID e Residência Pedagógica. A Psicologia Escolar foi mencionada como um elemento importante para conduzir questões psicológicas (ansiedade, depressão, entre outras de caráter emocional), tanto com os atores da universidade quanto nos ambientes escolares. Também emergiu a responsabilidade das instituições na promoção de discussões que articulem conteúdo dos componentes curriculares da licenciatura com conteúdo da educação básica, conforme já apresentado por Stamberg e Nehring (2018).

À luz da teoria de Bernstein (1990, 2000), inferimos que os textos que circularam nesse GD enfatizaram relevantes discussões em torno dos conhecimentos e saberes docentes, da identidade profissional, da profissionalização docente e dos desafios urgentes das Licenciaturas. Nesse caso, tais textos problematizaram muitas questões, apontando seja soluções, sugestões, confirmações de acordo com a literatura da área, seja desafios e reflexões em torno da formação de professores e do trabalho docente. Aqui, os textos destacados se referiram ao próprio campo de recontextualização pedagógica (universidades) e também aos agentes de recontextualização que atuam entre esse campo e o campo de produção (professores que ensinam matemática).

#### **4.2 GD2 – Perfil profissional e acadêmico de formadores de professoras e professores**

Com o propósito de caracterizar quem é o formador de professoras e professores que ensinam matemática, o GD2, promovendo reflexões, se orientou por meio dos seguintes

aspectos relacionados ao formador de professores que ensinam matemática na educação básica: perfil e trajetória profissional, percurso formativo, conhecimentos necessários para o desenvolvimento do trabalho e suas especificidades, exigências dos editais de concurso das universidades públicas, atuação junto às políticas públicas, dentre outros, que poderiam vir a se somar.

Desse GD participou uma quantidade relativamente alta de futuros professores em relação ao de formadores. As reflexões sobre percurso formativo/trajetória profissional se concentraram em três frentes: (I) professores que atuam em componentes focados no conhecimento matemático: geralmente são professores que cursaram bacharelado e/ou licenciatura e fizeram mestrado e doutorado em matemática. Nesse caso, nota-se uma falta de identidade como professor formador de professores. (II) Professores que atuam em componentes focados no conhecimento pedagógico do conteúdo: geralmente são professores licenciados que fizeram mestrado e doutorado nas áreas de Educação e/ou Ensino. Em muitos casos, têm experiência como professor na educação básica e costumam ter projetos de pesquisa e/ou extensão com foco da educação básica. E (III) professores que atuam em componentes do conhecimento matemático que realizaram doutorado em Ensino ou Educação.

A literatura (Coura; Passos, 2022) tem apontado o crescimento de docentes da área de Matemática se aproximando da área de Educação Matemática, realizando investigações em conjunto. Também ocorre a participação de docentes da Educação Matemática atuando no Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT).

As ideias expostas anteriormente recaem sobre os conhecimentos necessários (Ferreira; 2022; Jardim; Aguiar; Ribeiro, 2023) para desenvolver o trabalho e suas especificidades. O professor formador ou a professora formadora precisa ter conhecimentos do conteúdo e pedagógico (Carrillo *et al.*, 2013) independentemente do perfil acadêmico, pois dessa forma melhor articula a matemática escolar com a matemática acadêmica. A experiência na educação básica é importante para tal articulação, a qual pode acontecer por meio do desenvolvimento de projetos articulados com a educação básica.

As reflexões também evidenciaram que o perfil de professores solicitados em editais de concurso se organiza em dois blocos: (i) Matemática (depende da categoria: auxiliar, assistente ou adjunto): graduação/bacharelado em matemática ou afins, com mestrado e/ou doutorado em matemática ou afins; e (ii) Educação Matemática: licenciatura em matemática ou ciências (com habilitação em matemática), com mestrado ou doutorado em Educação ou Ensino. Nesse

último, os conteúdos solicitados versam sobre a) somente pontos na área de Educação Matemática e b) pontos mistos: Educação Matemática e Matemática pura.

Também houve reflexões sobre a relação entre os formadores e a educação básica. Com maior inclinação, professores da área de Educação Matemática, por atuarem em políticas públicas focadas com a elaboração de documentos de orientação curricular e/ou formação continuada de professores, seja na esfera municipal, estadual ou federal, estreitam relações com as escolas. A atuação em órgãos/instituições públicas em trabalho de assessoramento e/ou compondo grupos de trabalho para pensar/elaborar projetos/programas com foco na formação do professor e na educação básica é outro fator. Contudo, no âmbito da formação inicial e continuada do PARFOR, ambos perfis têm participado amplamente.

Tomando como base a teoria de Bernstein (1990, 2000), inferimos que os textos que circularam no GD2 destacaram questões que envolvem o agente recontextualizador (formadores), que atuam no campo recontextualizador pedagógico (universidades), ao apontarem que esses agentes possuem formações diferentes, perfis diferentes e desenvolvem práticas e pesquisas diferentes. Em alguns casos, os formadores são também matemáticos que atuam no campo de produção. Fruto das reflexões desse GD2, também inferimos que diferentes agentes recontextualizadores podem provocar a produção de textos dentro desse campo tanto promissores para o campo, quanto contraditórios, os quais podem desenvolver um sentido contrário ao que se espera da Licenciatura.

#### **4.3 GD3 – Políticas Públicas curriculares para a formação inicial de professores que ensinam matemática**

Conforme as orientações da VIII FPMat, instruídas pela SBEM, o GD3 teve como propósito debater as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores que ensinarão matemática, as políticas públicas implementadas nos cursos de Licenciatura em Matemática, em Pedagogia e em Educação no Campo, bem como suas articulações com as pesquisas. Sendo assim, foi possível discutir o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), o Programa de Residência Pedagógica (PRP), os Programas de permanência para cursos de licenciatura, a Curricularização da Extensão, a Formação continuada para professores que ensinam matemática, a Prática como componente curricular etc.

No relatório escrito do IX FBLM, desse GD3 participaram professores orientadores do programa PIBID/PRP, professores supervisores e preceptores, alunos bolsistas pibidianos e

residentes, além de outros participantes não vinculados diretamente a esses programas. Como guia orientador inicial das discussões, o coordenador da GD propôs questões para problematizar o PIBID e PRP como políticas públicas, visando debater sua articulação com os cursos de licenciatura e a escola básica, os aspectos inerentes à formação dos licenciandos e professores da escola básica e suas funções, à conexão com os resultados de pesquisas na área, bem como aos aspectos financeiros envolvendo aquisição de materiais e incentivos à produção acadêmica. Tais problematizações mostraram que a comunidade baiana centralizou as discussões em torno, apenas, dessas duas políticas públicas (programas).

No referido relatório, também consta que os participantes do GD3 reconheceram não só o papel fundamental que os programas PIBID e PRP têm desempenhado na formação profissional dos alunos da graduação, como também a importância que eles têm assumido como política de permanência estudantil, argumentos que corroboram os resultados da pesquisa de Johann e Lima (2023). Além disso, indicaram que os objetivos propostos para esses programas não sejam confundidos com aqueles relacionados à regência e ao aprofundamento teórico que caracterizam os componentes curriculares de Estágio. Pimenta e Lima (2019) esclarecem que o estágio tem seu lugar de destaque na estrutura curricular dos cursos e não deve, realmente, se sobrepor às políticas de governo, pois, para além do aspecto formativo, o estágio é um espaço também de pesquisa que contribui para construir a identidade docente e ampliar o conhecimento pedagógico.

Em específico, a qualificação e a valorização da participação do professor da escola básica dos programas PIBID/PRP foi um tema amplo de discussão dos participantes do GD3. A esse respeito, professores da escola básica relataram a relevância que as ações desenvolvidas nesses programas têm assumido para sua formação continuada, estando em conformidade com a pesquisa de Mello e Arrais (2021). No entanto, eles pontuaram os desafios que enfrentam para, efetivamente, se qualificarem e a falta de incentivo para a produção acadêmica. Os alunos/bolsistas presentes igualmente sinalizaram a falta de incentivo à produção científica e de promoção de eventos científicos relacionados aos programas.

Os participantes GD3 indicaram ainda a necessidade de uma melhor regulamentação da oferta dos programas PIBID/PRP em núcleos multidisciplinares, composto por bolsistas ID/residentes provenientes de áreas de conhecimento diferentes. Por fim, eles defenderam a posição de que a oferta dos programas PIBID/PRP não deve estar sujeita a políticas de governo, mas que se constituam políticas públicas de estado, pois se espera que os programas possam

efetivamente passar a compor os projetos dos cursos de Licenciatura em Matemática. Isso está de acordo com as percepções das autoras Pimenta e Lima (2019) e confirma o que a CAPES instituiu nessa última proposta do PIBID lançada em 2024.

No tocante à teoria de Bernstein (1990, 2000), os textos que circularam no GD3 ressaltaram apenas duas políticas públicas (PIBID e PRP), que são implementadas no campo recontextualizador pedagógico (universidades), mas que têm ligação direta com o campo de reprodução (escolas básicas). Nesse GD, os textos sinalizaram potencialidades, limitações, mas também reivindicações referentes a esses programas e suas contribuições para a formação dos agentes recontextualizadores (professores e graduandos) envolvidos. Nesse GD, poderiam circular muitos textos, regulados pelo campo recontextualizador oficial, por meio dos seus documentos oficiais (como por exemplo, as DCN, no que se refere à Curricularização da extensão e à prática como componente curricular), que imprimem relações de poder entre esses campos, entretanto isso não se deu. Os textos que circularam no GD3 não avançaram em tais discussões.

#### **4.4 GD4 – Formação Inicial em Educação Matemática na Licenciatura em Pedagogia**

Conforme as orientações do VIII FPMat, instruídas pela SBEM, o GD4 objetivou debater a formação inicial de professores que ensinam matemática na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Pedagogia, tanto na modalidade presencial, quanto na EaD, à luz das atuais políticas públicas. Dentre os temas de discussões possíveis, esse GD4 problematizou a articulação entre o que se espera da formação e as orientações curriculares de matemática, as necessidades formativas para os(as) pedagogos(as), a proliferação de cursos de Pedagogia EaD, a construção de espaços de formação matemática no curso de Pedagogia, a articulação entre formação inicial e continuada/IES e escola de Educação Básica, o perfil do(a) professor(a) formador(a) que atua nas disciplinas de Educação Matemática no curso de Pedagogia.

O relatório escrito do IX FBLM indica que, nesse GD4, as discussões foram centralizadas em torno da formação matemática do(a) pedagogo(a) e o curso de Pedagogia EaD, bem como dos espaços de formação matemática no curso de Pedagogia. Os participantes demonstraram uma preocupação com a formação matemática do(a) pedagogo(a), visto que muitos deles(as) apresentam fragilidades conceituais, aversão à disciplina e desânimo no seu ensino. Inclusive, eles refletiram sobre a seguinte frase: “Ninguém ensina aquilo que não teve

a oportunidade de aprender”. Notamos que essas discussões estão em consonância com os estudos de Nacarato, Mengali e Passos (2009), quando afirmam que os(as) pedagogos(as) carregam uma relação negativa com a matemática, apresentando, conseqüentemente, dificuldades na aprendizagem e no ensino de conteúdos da disciplina.

Os participantes do GD4 discutiram que tal situação é consequência do ensino meramente tradicional sem significado que os(as) pedagogos(as) tiveram quando alunos da escola básica, mas também da formação aligeirada que resultou da concentração de apenas um componente de matemática oferecidos, geralmente, nos cursos de Pedagogia. Baseada nos estudos de Bernadete Gatti, a pesquisa de Oliveira e Andrade (2021) aponta que, de fato, é um grande desafio incorporar todas as atribuições e demandas necessárias no currículo do curso de Pedagogia e, por conta disso, sobra pouco espaço para a matemática dentro da matriz curricular, resultando numa formação superficial e aligeirada. Os participantes desse GD4 reivindicaram a realização de provocações nos cursos de Licenciatura em Pedagogia, a fim de focalizar a formação nos objetos matemáticos e nas bases epistemológicas da matemática, bem como questionar o papel e as contribuições que os cursos de Licenciatura em Matemática poderão oferecer ao curso de Pedagogia, de modo que os graduandos em matemática também contribuam com a formação dos(as) pedagogos(as).

Além disso, os participantes discutiram que essa formação está atrelada às conseqüências das novas políticas públicas que incentivam a disseminação de cursos de Pedagogia em EaD e a força e o investimento que esses programas estão tendo, mas promovendo uma formação rápida, resultando em um desenvolvimento profissional prematuro e autônomo, sem orientações e acompanhamentos adequados. Esses argumentos corroboram os estudos de Araújo (2021), ao apontarem que o processo da expansão dos cursos à distância de Pedagogia no Brasil, e especialmente, no Paraná, provoca um desmantelamento da universidade pública e do trabalho docente, bem como é resultante de um mecanismo de obtenção de lucro consoante os interesses de mercado.

À luz da teoria de Bernstein (1990, 2000), inferimos que os textos que circularam no GD4 ressaltaram discussões em torno do campo recontextualizador pedagógico (cursos de licenciatura em pedagogia) e das políticas do campo recontextualizador oficial ora regulando o outro campo, ora provocando uma desvalorização do trabalho docente em prol de uma economia lucrativa. Assim como no GD3, alguns textos não foram problematizados ou destacados, como por exemplo, o perfil do formador que ensina disciplinas de matemática nos

cursos de Pedagogia.

#### **4.5 GD5 – O Ensino de Matemática na Formação de Educadores Indígenas, Quilombolas e do Campo: práticas de interculturalidade**

A proposta do GD5 era promover o debate sobre a Educação Matemática em contextos socioculturais específicos, como a Educação Escolar Indígena, a Educação Escolar Quilombola e a Educação do Campo. A proposta era discutir práticas socioculturais e formativas que são desenvolvidas em comunidades, escolas de educação básica e em cursos de formação inicial e continuada de professores de matemática, com foco nesses contextos e em outros que favoreçam diálogos interculturais.

Nessa perspectiva, o GD5 configurou-se como uma roda de conversa que abordou práticas de interculturalidade, centrando-se em dois eixos fundamentais: políticas e práticas. As discussões foram organizadas em torno de três vertentes principais: reflexões, desafios e proposições, com foco na formação de professores que ensinam matemática em contextos interculturais. A partir desses eixos e vertentes, o grupo desenvolveu reflexões críticas e aprofundadas, visando analisar o panorama atual das políticas e práticas de ensino em contextos de diversidade cultural.

As discussões evidenciaram situações contemporâneas e avanços observados no cenário nacional, ao mesmo tempo em que apontaram desafios e elaboraram proposições voltadas para o aprimoramento da formação inicial de professores de matemática. Foi constatada a baixa incidência de pesquisas voltadas ao estudo da matemática em contextos socioculturais específicos, como o indígena, quilombola e camponês, nos eventos de abrangência estadual e nacional. Essa lacuna evidencia a necessidade de maior representatividade e incentivo a estudos que abordem as particularidades e desafios desses contextos no campo da Educação Matemática.

Além disso, há uma carência de regulamentações específicas e inclusivas para escolas indígenas e quilombolas, bem como a falta de reconhecimento da importância do vínculo de pertencimento dos professores que atuam nesses contextos. Esse pertencimento, idealmente, deveria estar relacionado ao fato de que o educador seja indígena, quilombola ou educador do campo, conforme o contexto de atuação.

O grupo também apontou a escassez de recursos destinados ao trabalho docente e discente no “Tempo Comunidade” dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo

(LEdoC), uma vez que a alternância pedagógica presente nesse modelo demanda maior investimento do que uma licenciatura convencional. Do mesmo modo, foram destacadas as dificuldades enfrentadas pelos estudantes da LEdoC para permanecerem na universidade, bem como os desafios que enfrentam para exercer a profissão, visto que seus diplomas nem sempre são reconhecidos ou contemplados em concursos para a educação básica na área da Licenciatura.

O grupo destacou o grande progresso observado na Educação Escolar Indígena (RCNEI), com a formação de professores indígenas por meio de licenciaturas interculturais. No entanto, foi reforçada a necessidade de ampliar esse tipo de iniciativa para a Educação Quilombola, por meio da criação de cursos de graduação específicos, acompanhados de uma pedagogia adaptada às demandas e às dinâmicas sociais desses povos.

Diante das discussões realizadas, o grupo identificou diversos desafios a serem enfrentados. Entre eles, destaca-se a necessidade de garantir a participação de estudantes indígenas, quilombolas, camponeses e outros em eventos de âmbito nacional. Além disso, é crucial assegurar o direito desses povos ao uso de suas línguas e territórios, bem como a autonomia para definirem seus próprios currículos de forma compatível com suas realidades socioculturais. Outro desafio apontado é a garantia de docentes com formação específica em nível de graduação, que possuam vínculo com as comunidades e respeitem as especificidades da Educação Indígena e Quilombola. Foi ressaltada, ainda, a importância de ampliar e garantir a construção de escolas voltadas para esses contextos, como as escolas quilombolas, indígenas e do campo.

A necessidade de respeitar as particularidades dos diferentes processos históricos de formação dessas comunidades e de seus territórios também foi enfatizada, assim como a institucionalização da Pedagogia da Alternância como uma política pública, com o devido aporte de recursos para o trabalho docente e para as Universidades que atuam nesses contextos. Adicionalmente, o grupo reforçou a importância de consolidar políticas de permanência e pós-permanência para estudantes indígenas, quilombolas e camponeses que ingressam na universidade. Por fim, foi sublinhada a necessidade de instituir práticas educacionais que atendam às necessidades dos estudantes e valorizem as culturas locais, respeitando as especificidades dos diferentes contextos socioculturais.

Confrontando com a teoria de Bernstein (1990, 2000), podemos inferir que os textos que circularam no GD5 destacaram discussões que envolveram o campo recontextualizador

pedagógico (os cursos e formações específicas), o campo de reprodução (as escolas específicas) e algumas reflexões sobre a regulação do campo recontextualizador oficial nos demais campos. Essa regulação pode provocar conflitos na formação, na política e nas práticas desses cursos e escolas.

## 5. Conclusões

Este artigo teve como objetivo analisar os textos que circularam no IX Fórum Baiano das Licenciaturas em Matemática. Para isso, utilizamos a perspectiva teórica de Bernstein (1990, 2000), a fim de fundamentar a análise dos documentos escritos (textos) produzidos por cada GD. Nesta análise, também consideramos os resultados de pesquisas referentes à cada tema do GD e o documento orientador da SBEM. Ao realizarmos as leituras minuciosas dos textos que circularam em cada GD, identificamos aqueles que foram destacados pelos participantes do evento.

Os resultados desta pesquisa mostram que os textos que circularam em cada GD ressaltaram discussões centralizadas no campo recontextualizador pedagógico, ora regulando, ora associando aos agentes recontextualizadores ou ainda a outros campos. Os textos advindos do campo de reprodução foram os que mais circularam ou foram destacados nos GDs, em seguida, temos os textos do campo recontextualizador oficial, os quais foram problematizados e apontados conflitos ou reivindicações. Nessa ordem, por último, temos os textos do campo de produção que pouco circularam nesse campo ou foram problematizados. Em particular, o GD3 foi o que menos promoveu a circulação de textos que poderiam gerar reflexões importantes em torno da Licenciatura em Matemática, da estrutura curricular e dos documentos que regulam o campo recontextualizador pedagógico.

Portanto, concluímos que, muito embora a comunidade baiana tenha conseguido contemplar discussões pertinentes a cada grupo ou temática envolvida, outros textos poderão ser aprofundados nos seus futuros fóruns, a fim de avaliar e avançar no campo da formação de professores, no âmbito das Licenciaturas em Matemática.

## Referências

ALVES-MAZZOTTI, A. J. O planejamento de pesquisas qualitativas em Educação. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 20, p. 001-020, 2023.

ARAÚJO, P. C. **O curso de Pedagogia/EaD no Oeste do Paraná: uma análise crítica de sua expansão (2005-2019)**. 2021. 185 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-

Graduação em Educação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, 2021.

BARBOSA, D. E. F.; SOARES, L. H. Concepções da profissionalidade na fase de consolidação da carreira docente em Matemática. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 12, n. 6, p. 1–22, 2021.

BERNSTEIN, B. **Class, Codes and Control**, volume IV: the structuring of pedagogic discourse. London: Routledge, 1990. 235 p.

BERNSTEIN, B. **Pedagogy, symbolic control and identify**: theory, research, critique. Lanham: Rowman & Littlefield, 2000. 230 p.

BOFF, D. S.; BONATO, G. C. Os saberes para a docência em Matemática: o que dizem professores formadores? **Revista Eletrônica de Educação Matemática (REVEMAT)**, Florianópolis, v. 18, p. 01-21, jan./dez., 2023.

CARRILLO, J.; CLIMENT, N.; CONTRERAS, L. C.; MUÑOZ-CATALÁN, M. C. Determining specialised knowledge for mathematics teaching. *In: Proceedings of the CERME*, 2013. p. 2985-2994.

COURA, F. C. F.; PASSOS, C. L. B. Como formadores de professores de matemática se tornam investigadores da docência. **Educação em Revista**, [S. l.], v. 38, 2022.

DAVID, M. M.; MOREIRA, P. C.; TOMAZ, V. S. Matemática escolar, matemática acadêmica e matemática do cotidiano: uma teia de relações sob investigação. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 15, n. 1, p. 42-60, jan./abr. 2013.

FARIAS, L. M. S.; PIRES, M. A. L. M. **SBEM – BA 25 anos**: movimento, trajetória e memórias. Salvador: EDUFBA, 2015, 67p.

FERNANDES, E.; MATOS, J. F. Da Matemática à Matemática Escolar: Um percurso de Transformação. *In: SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 16. **Actas [...]**. Lisboa. APM, 2005.

FERREIRA, J. L. O saber profissional do professor que ensina matemática: pesquisas históricas e não históricas. *In: LIMA, E. B.; FORTALEZA, F. J. S.; LANDO, J. C. (org.). O saber profissional: história e perspectivas atuais do ensino de matemática nos primeiros anos escolares*. São Paulo: Livraria da Física, 2022. p. 81-115.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006. 226 p.

JARDIM, V. B. F.; AGUIAR, M.; RIBEIRO, A. J. Professional learning tasks and mathematical knowledge involving the algebraic structure of Groups: an experience in the degree in Mathematics teaching. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, v. 13, n. 4, p. 1-21, 1 set. 2023.

JOHANN, C. A. H.; LIMA, J. R. Pibid e Residência Pedagógica e seus impactos na formação docente: percepção de coordenadores institucionais. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 24, n. 56, p. 12-31, set./dez. 2023.

LERMAN, S. The Social Turn in Mathematics Education Research. *In: BOALER, J. (ed.). Multiple Perspectives on Mathematics Teaching and Learning*, London: Ablex Publishing, p. 19-44, 2000.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2013.

MELLO, D. E.; ARRAIS, L. F. L. Os programas PIBID e residência pedagógica: em discussão a formação do professor da educação básica. **Interfaces da Educação**, [S. l.], v. 12, n. 35, p. 506–531, 2021.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

OLIVEIRA, M. A. M.; ANDRADE, E. R. G. A formação do pedagogo para o ensino da matemática: avanços, desafios e perspectivas. **Devir Educação**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 4–23, 2021.

PAULA, E. F. de; CYRINO, M. C. C. T. Identidade profissional de professores que ensinam matemática: Elementos e ações para a construção de uma proposta para futuras investigações. **Pro-Posições**, v. 32, p. e20180109, 2021.

PASSOS, C. L. B.; LEANDRO, E. G. Perfil profissional e acadêmico de formadores de professores que atuam nas Licenciaturas em Matemática e em Pedagogia. **Revista de Educação Matemática**, [s. l.], v. 20, n. Edição Especial, p. e023091, 2023.

PIMENTA, S. G.; LIMA, S. L. Estágios supervisionados e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: duas faces da mesma moeda? **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 1-20, 2019.

STAMBERG, C. S.; NEHRING, C. M. As influências do professor formador e o saber específico na escolha pela docência em Matemática (The influences of the training teacher and the specific knowledge in the choice of Math teaching). **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 345-360, 2018.

ROWLAND, T.; TURNER, F. Who owns a theory? The democratic evolution of the Knowledge Quartet. In: KAUR, B.; HO, W. K.; TOH, T.L.; CHOY, B.H. (org.). **Proceedings of the 41st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education**, 4, p. 105-112, 2017.