



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76  
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

## **XXVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2023**

### **POSIÇÕES DE SUJEITO DISPONIBILIZADAS PELO DISCURSO DA MATEMÁTICA ESPECÍFICA PARA ENSINAR EM UM CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

**Joana Angélica Santos Souza<sup>1</sup>; Jaqueline de Souza Pereira Grilo<sup>2</sup>**

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Licenciatura em Matemática, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:joana\_angelica28@hotmail.com

2. Orientador, Departamento de Educação, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:jsprgri@uefs.br

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Matemática; Posições de sujeito; Discurso;  
Professor(a)

#### **INTRODUÇÃO**

Desde a graduação os futuros professores de Matemática ao se depararem com um conteúdo matemático enfrentam dificuldades ao refletirem sobre quais conhecimentos serão necessários para ensinar determinado conteúdo posteriormente. Este fato tem sido documentado na literatura que aponta uma desarticulação entre a formação específica e a formação pedagógica desses futuros profissionais (LEITE; PASSOS, 2020; MOREIRA, 2013). Neste sentido, a área de Educação Matemática percebe como essencial o debate sobre as implicações dos conhecimentos necessários para o ensino de Matemática, considerando não apenas o conhecimento do conteúdo, mas o conhecimento pedagógico do conteúdo. De acordo com Grilo e Barbosa (2021), esse debate tem se apresentado na área por meio de diferentes denominações: Conhecimento Matemático para o ensino (CME); Conhecimento Especializado do Professor de Matemática (CEPM) e Matemática para o Ensino (MpE), por exemplo. Esses conhecimentos, apesar de serem diferentes epistemologicamente, disponibilizam aos/às professores(as) de Matemática modos de ensinar.

Tomando como referencial teórico os estudos foucaultianos sobre discurso e sujeito, consideramos que essas estruturas de conhecimentos, que buscam configurar modos de ser professor(a) de Matemática, são discursos. Segundo Foucault (2014), o discurso não pode ser entendido somente como um conjunto de palavras e nem ser transformado em um jogo de significações prévias; o discurso é a reflexão de uma verdade, é um jogo de signos, devendo ser tratado como práticas descontínuas, que às vezes se cruzam, se ignoram ou se excluem.

Dada a produtividade dos discursos, Michel Foucault interessou-se por investigar como nos tornamos sujeito como resultado de discursos. Ou seja, nega a possibilidade de um sujeito pré-existente aos discursos, pois “nos tornamos sujeitos pelos modos de investigação, pelas práticas divisórias e pelos modos de transformação que os outros aplicam e que nós aplicamos sobre nós mesmos” (VEIGA-NETO, 2016, p. 111).

Desse modo, Grilo, Barbosa e Maknamara (2020), se interessaram por investigar como os discursos que tratam de uma Matemática específica para ensinar que circulam na literatura constituem o(a) sujeito-professor(a)-de-Matemática. Para os autores, um(a) professor(a) de Matemática se identifica ou é identificado como tal “porque ele foi capturado, assujeitado, por diferentes discursos que o identificam e o fazem reconhecer-

se como um(a) professor(a) de Matemática num determinado tempo e espaço” (Grilo; Barbosa; Maknamara, 2020, p. 3).

Esse sujeito-professor(a)-de-Matemática é produzido nos diversos discursos operacionalizados desde antes da sua formação inicial e se desdobra em cada novo discurso que lhe envolve durante toda a sua carreira profissional. Nesse sentido, inspirados em Grilo, Barbosa e Maknamara (2020), este trabalho objetivou identificar como o discurso da Matemática específica para ensinar que circula em um curso de formação continuada constituem os(as) professores(as) que ensinam Matemática na Educação Básica. A justificativa para esse plano de trabalho, se dá pela importância da realização de um estudo empírico sobre o tema, haja vista que o trabalho desenvolvido por Grilo, Barbosa e Maknamara (2020) foi um estudo teórico. Além disso, os resultados alcançados poderão contribuir com as discussões em torno de uma Matemática específica para ensinar e, conseqüentemente, para a formação de professores que ensinam Matemática.

## **PERCURSO METODOLÓGICO**

Para que nossos objetivos fossem alcançados, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa do tipo descritiva. Segundo Fiorentini e Lorenzato (2009), na pesquisa descritiva o foco principal do pesquisador é a descrição detalhada de determinado problema. Os dados foram produzidos em um curso de formação continuada ofertado a professores/as que ensinam Matemática na Educação Básica, pois o intuito desta pesquisa é investigar como o discurso da Matemática específica para ensinar que circula em um curso de formação continuada constitui os(as) professores(as) que ensinam Matemática na Educação Básica.

Foram considerados como sujeitos do estudo os/as professores/as formadores/as e os professores/as que participaram do curso, visto que os discursos envolveram esses sujeitos. Para a produção dos dados recorreremos à observação participante. De acordo com Creswell (2010), na observação participante o papel do pesquisador é conhecido pelos integrantes do grupo. Os dados produzidos foram armazenados em materiais audiovisuais (filmagem dos encontros do curso e fotografias) e foram analisados de forma cíclica durante todo o processo. Assim, possibilitou a busca com dados complementares antes da saída do pesquisador do campo.

Os princípios éticos da pesquisa levaram em conta a dignidade da pessoa humana e a sua autonomia da vontade, de modo que todos os participantes foram convidados a participar da pesquisa e expressar a sua vontade em um Termo de Consentimento onde esteve explícito os potenciais riscos aos participantes, o compromisso da pesquisa com os valores democráticos e sociais e o modo como os dados seriam armazenados.

Os dados da pesquisa foram produzidos no Curso de Aperfeiçoamento para Professores (CAP), e teve como tema “Estudo de conceitos matemáticos abordados na Educação Básica”, realizado pelo Programa Carloman Carlos Borges na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), com carga horária de trinta horas, divididos em dez encontros semanais com três horas de duração cada, entre os meses de setembro e novembro de 2021. O CAP contou com a participação de oito professores, desses, três são Professores Formadores que guiaram o estudo, e cinco são Professores Participantes que ensinam na educação básica. Em comum acordo, os professores escolheram o conceito matemático de Polígonos para ser analisado e discutido durante os encontros. Todos os encontros do grupo foram filmados e gravados, para que fossem transcritos com o intuito de identificar as posições de sujeito disponibilizadas pelos discursos aos professores participantes da pesquisa.

## RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

A partir da análise dos dados produzidos durante o CAP, identificamos 13 posições de sujeito professor(a) de Matemática, dentre as quais 10 (sujeito antecipador de dificuldades; sujeito que compreende resoluções não-convencionais, sujeito eficiente; sujeito descompactador do conteúdo; sujeito articulador didático; sujeito regente; sujeito que sabe provar; sujeito regulado; sujeito reformulador de conceitos e sujeito participativo) foram documentadas no estudo teórico de Grilo, Barbosa e Maknamara (2020). Sendo assim, por conta da limitação da quantidade de páginas, optamos por apresentar as posições ainda não documentadas, quais sejam: sujeito detentor de referencial bibliográfico; sujeito interdisciplinar e o sujeito “utilitarista”.

A posição de sujeito detentor de referencial bibliográfico diz respeito a um(a) professor(a) que detém, conhece e indica referenciais bibliográficos adequados para um bom aprofundamento conceitual, como se vê no excerto abaixo.

Professor Formador A: Tem um livro que eu acho que dá pra esse curso. É o livro do Moise, claro que se vocês quiserem uma referência. O livro do Moise traz essas definições [...] ele traz muitos exercícios.

Professor Participante 1: Manda no grupo.

Professor Formador B: Já manda pra gente.

Professor Formador C: É bom que vocês ficam, também, com uma referência bibliográfica, né?!

Professor Formador A: Isso.

A posição de sujeito interdisciplinar aponta para um(a) professor(a) que deve ser capaz de desenvolver atividades interdisciplinares identificando elementos conceituais de áreas do conhecimento como se vê a seguir.

Professor Participante 2: Você trouxe depois a posição, né?! A gente também usa na Geografia. A gente estuda visão oblíqua, reta, plana e também o percurso. Saindo de um lugar pra chegar a outro, como percorrer. E aí, quando você trouxe também isso na Matemática, eu recorri logo ao que a gente ensina na Geografia e fiz “nossa que interdisciplinaridade”.

Professor Formador C: Na Matemática, isso aparece dentro das competências de Grandezas e Medidas, que eles chamam de deslocamentos de mapas e croquis (...) na Geografia explora um pouquinho mais, dependendo do ano, se já tiver trabalhado os pontos cardeais, vai falar Norte, Sul, Leste, Oeste.

Além dessas posições, identificamos ainda o sujeito utilitarista, aquele professor(a) que sabe dizer qual é a utilidade prática de se estudar determinado conteúdo matemático. No excerto abaixo, destacamos a fala do professor participante que expressa a preocupação em responder ao estudante a utilidade de estudar matemática.

Professor Participante 2: Exatamente, quando ele [o estudante] não sabe como explicar porque está estudando. Então, assim, é uma pergunta que a gente deve pensar sim, pra dizer para os nossos alunos: “Olha, vamos estudar polígonos porque...” e dizer pra eles o porquê, e então construir com eles, como estamos fazendo aqui, né?! Construir com eles o “porquê”, por que isso motiva, né?! Quando eles sabem porque eles estão estudando polígono, “ah eu tô estudando pra isso”, né?! Isso me interessa, então vou fazer”.

Essas posições de sujeito foram nomeadas e caracterizadas a partir daquilo que era demandado aos(as) professores(as) pelo discurso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho foi apresentado de forma sucinta a análise empírica dos discursos revelados em um curso de formação continuada, tomando os conceitos de discurso e sujeito sob uma perspectiva Foucaultiana, pôde-se analisar os discursos constituídos pela Matemática específica para ensinar que se fizeram presentes no curso de aperfeiçoamento, o que possibilitou não só identificar as posições de sujeito caracterizadas por Grilo, Barbosa e Maknamara (2020), mas, perceber novas posições.

No Curso de Aperfeiçoamento para Professores ficou evidente as posições de sujeito a partir das práticas pedagógicas e dos discursos dos envolvidos. Algumas dessas posições foram identificadas com base no trabalho de Grilo, Barbosa e Maknamara (2020) e outras surgiram no próprio CAP. Assim posto, as posições aqui apresentadas não são únicas e dando continuidade na análise dos dados outras posições irão surgir.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Ética e pesquisa em Educação: subsídios**. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.

DAVIS, B.; RENERT, M. **The Math Teachers Know: Profund Understanding of Emergent Mathematics**. Routledge Taylor & Francis Group, 141 p. 2014.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Campinas: Autores Associados, 2009. p. 228

FOUCAULT, Michel. *A Ordem do Discurso: aula inaugural do Collège de France*, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. 24 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

GRILO, J. S. P.; BARBOSA, J. C. Discurso da Matemática Específica para Ensinar: a arte de governar. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 46, n. 1, e98349, p. 1-18, abr. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2175-623698349>>. Acesso em: 13 ago. 2023.

GRILO, J. S. P.; BARBOSA, J. C.; MAKNAMARA, M.. Discurso da Matemática Específica para Ensinar e a Produção do Sujeito ‘Professor(a)-de-Matemática’. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 26, n. e20040, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320200040>>. Acesso em: 13 ago. 2023.

LEITE, E. A. P.; PASSOS, C. L. B. Considerações sobre lacunas decorrentes da formação oportunizada no curso de Licenciatura em Matemática no Brasil. **Revista de Educação Pública**, v. 29, n. jan/dez, 2020.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti; FERREIRA, Ana Cristina. O lugar da matemática na licenciatura em matemática. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 27, n. 47, p. 981-1005, 2013.

VEIGA-NETO, Alfredo. *Foucault e Educação*. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.