

## **CAMINHOS PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO ENSINO FUNDAMENTAL**

CARLOS EDUARDO DE MIRANDA BELLOMO<sup>1</sup>; FERNANDO CEZAR RIPE DA CRUZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas. UFPel – cbellomo2015@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas. UFPel - fernandoripe@yahoo.com.br

### **1. INTRODUÇÃO**

Historicamente, o ensino da Matemática consolidou-se sob bases tradicionalistas, marcadas pela transmissão de conteúdos prontos, memorização de regras e valorização da exatidão. Essa prática contribuiu para que muitos estudantes percebessem a disciplina como distante de sua realidade, reforçando a ideia de que apenas alguns teriam “aptidão natural” para aprender Matemática (VALENTE, 2017). Nesse cenário, prevaleceu uma lógica bancária de ensino, na qual o professor assume o papel de transmissor e o estudante de mero receptor do conhecimento (FREIRE, 1996).

Em contraposição a esse modelo, a Educação Matemática Crítica (EMC) propõe que a Matemática seja compreendida como uma linguagem capaz de interpretar e transformar a realidade social. Para SKOVSMOSE (2000; 2005), o ensino deve privilegiar a problematização, o diálogo e a articulação entre conceitos matemáticos e situações sociais, políticas e culturais. PAIS (2011), por sua vez, destaca que a efetivação da EMC enfrenta desafios como currículos rígidos, lacunas na formação inicial e escassez de oportunidades de formação continuada.

Diante disso, surge a necessidade de investigar como os professores compreendem e aplicam os pressupostos da EMC em suas práticas pedagógicas, identificando tanto as potencialidades quanto os obstáculos para sua implementação.

Assim, este trabalho, vinculado a uma pesquisa em andamento na área de Educação Matemática, tem como objetivo analisar como docentes dos anos finais do Ensino Fundamental da rede pública de Pelotas/RS compreendem e buscam incorporar princípios da EMC em suas práticas pedagógicas, apontando limites, possibilidades e experiências inovadoras.

### **2. METODOLOGIA**

Este estudo, ainda em fase de desenvolvimento, utiliza uma abordagem metodológica mista, combinando procedimentos qualitativos e quantitativos. O instrumento de coleta de dados definido foi um questionário eletrônico, elaborado no Google Forms, contendo questões abertas e fechadas, que será aplicado a professores da rede pública municipal de Pelotas/RS.

As questões abertas buscam compreender as concepções docentes sobre o papel social da Matemática e identificar práticas pedagógicas alinhadas à Educação Matemática Crítica (EMC). As questões fechadas visam traçar o perfil dos participantes, contemplando aspectos como formação acadêmica, tempo de atuação profissional e participação em cursos de formação continuada.

As respostas qualitativas serão examinadas com base na Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016), permitindo a construção de categorias temáticas. Já os

dados quantitativos serão tratados por meio de estatísticas descritivas simples, como frequências e percentuais.

A adoção dessa metodologia justifica-se pela possibilidade de triangulação de informações, articulando os referenciais teóricos da EMC com as práticas docentes observadas, de modo a gerar análises consistentes sobre as potencialidades e os desafios dessa abordagem no Ensino Fundamental.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Considerando que a pesquisa ainda está em andamento, esta seção apresenta os resultados esperados a partir da fundamentação teórica e de estudos anteriores. A expectativa é que os professores reconheçam a relevância de práticas pedagógicas contextualizadas e alinhadas aos pressupostos da Educação Matemática Crítica (EMC), compreendendo a Matemática como uma linguagem capaz de promover reflexão e participação social (SKOVSMOSE, 2005).

Entretanto, projeta-se que surjam limitações importantes, como lacunas na formação inicial, carência de oportunidades de atualização profissional e restrições impostas por currículos extensos e avaliações padronizadas (PAIS, 2011). Esses elementos tendem a se constituir como barreiras para a adoção sistemática da EMC no cotidiano escolar.

Mesmo diante dessas dificuldades, espera-se identificar experiências inovadoras relatadas pelos docentes, como projetos interdisciplinares, análise de dados de situações reais e propostas de problematização que aproximam a Matemática da vida social. Tais iniciativas, ainda que pontuais, demonstram o potencial da EMC para fomentar aprendizagens significativas e fortalecer o protagonismo estudantil.

Assim, prevê-se que a análise dos dados a serem coletados permitirá não apenas mapear os desafios enfrentados, mas também apontar caminhos para a consolidação de práticas críticas e socialmente engajadas no ensino da Matemática.

### **4. CONCLUSÕES**

A presente pesquisa, ainda em desenvolvimento, reafirma a relevância da Educação Matemática Crítica (EMC) como uma perspectiva capaz de ressignificar o ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. Ao propor um olhar voltado para a problematização e para a articulação entre conteúdos matemáticos e questões sociais, a EMC se configura não apenas como um recurso metodológico, mas como um compromisso político-pedagógico com a formação cidadã.

O trabalho inova ao direcionar o foco para as percepções e práticas de professores da rede pública de Pelotas/RS, buscando compreender como esses profissionais interpretam e tentam aplicar os pressupostos da EMC em seus contextos de atuação. Ao mesmo tempo, pretende apontar os principais obstáculos enfrentados, como limitações formativas e estruturais, e identificar experiências pedagógicas que aproximem a Matemática da realidade dos estudantes.

Espera-se que, a partir da análise dos dados que serão coletados, seja possível oferecer subsídios teóricos e práticos para fortalecer a formação docente, estimular políticas educacionais mais sensíveis às metodologias críticas e contribuir

para a construção de um ensino de Matemática mais democrático, significativo e socialmente engajado.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

CRESWELL, J. W.; PLANO CLARK, V. L. **Designing and conducting mixed methods research**. 3. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

PAIS, A. **Para uma crítica da razão matemática: contributos para a construção de uma epistemologia crítica da Educação Matemática**. In: SKOVSMOSE, O.; VALERO, P. (orgs.). Educação matemática e sociedade. Campinas: Autores Associados, 2011. p. 29–46.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2000.

SKOVSMOSE, O. **Paisagens de investigação: a estética da aprendizagem matemática**. Campinas: Autores Associados, 2005.

VALENTE, W. R. **História da educação matemática: interações entre saberes pedagógicos e matemáticos na constituição da disciplina escolar**. São Paulo: Livraria da Física, 2017.