

## PRÁTICAS DOCENTES EM MATEMÁTICA E TECNOLOGIAS DIGITAIS: CAMINHOS DE AUTO FORMAÇÃO NO CONTEXTO PÓS-PANDEMICO

HAIRA GATIELLY JORGE DA SILVA<sup>1</sup>;  
ANDRE LUIS ANDREJEW FERREIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – haira.silva@ufpel.br.edu.br*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – andre.ferreira@ufpel.edu.br*

### 1. INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 acelerou transformações significativas no ensino de Matemática, sobretudo nas escolas públicas brasileiras. O ensino remoto emergencial, implementado como alternativa diante do fechamento das instituições, evidenciou desigualdades históricas relacionadas ao acesso às tecnologias digitais, à infraestrutura escolar e à formação docente para o uso pedagógico desses recursos (BORBA; ARAÚJO, 2005; LÉVY, 1999). Esse cenário escancarou fragilidades do sistema educacional e expôs professores e estudantes a um processo de reinvenção forçada, marcado pela urgência, improvisação e necessidade de inovação contínua.

No caso dos anos finais do ensino fundamental, essa realidade se mostrou ainda mais desafiadora. Professores de Matemática foram convocados a reorganizar suas práticas em um contexto de instabilidade pedagógica, com forte impacto nas concepções de ensino e aprendizagem. Como destacam PIMENTA (1999) e IMBERNON (2009), a formação docente não pode ser compreendida como processo estático, mas como percurso de reconstrução permanente, atravessado por experiências pessoais, coletivas e institucionais. A pandemia, nesse sentido, funcionou como catalisadora de transformações, mobilizando processos formativos que ultrapassam a formação inicial e se inscrevem no campo da autoformação docente.

A autoformação, conforme problematizada por autores como JOSSO (2004), remete ao movimento em que o professor constrói saberes a partir de sua própria experiência, reelaborando sua prática no contato com desafios concretos. Durante a pandemia, essa perspectiva se intensificou: os docentes foram levados a aprender no próprio ato de ensinar, negociando saberes pedagógicos, conhecimentos matemáticos e domínio das tecnologias digitais. Essa articulação entre experiência e reflexão crítica também se aproxima da ideia de cibercultura proposta por LÉVY (1999), na qual as tecnologias não apenas mediam práticas, mas reconfiguram modos de interação, produção e circulação do conhecimento.

Tais mudanças não se restringem ao domínio técnico, mas implicam também na revisão das relações entre educadores, estudantes, tecnologias e comunidade escolar. A crise sanitária revelou a escola como espaço de vulnerabilidade, mas também como lugar de resistência e reinvenção. Nesse processo, emergem novas perguntas para a Educação Matemática: como os professores têm incorporado — ou resistido a incorporar — as tecnologias digitais em suas práticas? De que modo as experiências vividas no contexto pandêmico se transformam em saberes profissionais e em trajetórias de formação docente?

O presente estudo de mestrado busca responder a essas questões ao investigar como professores de Matemática atuantes nos anos finais do ensino fundamental têm ressignificado suas práticas pedagógicas com o uso das

tecnologias digitais no período pós-pandêmico. O objetivo central é compreender os processos de autoformação docente que emergem diante dos desafios impostos pela pandemia, analisando como as experiências vividas influenciam a construção de saberes profissionais, a autonomia pedagógica e a relação com a escola pública como espaço de formação e produção de conhecimento.

## 2. METODOLOGIA

A pesquisa em desenvolvimento adota uma abordagem qualitativa, por permitir compreender os significados atribuídos pelos professores às suas práticas e experiências no contexto social em que atuam (MINAYO, 2010; BARDIN, 2016). O estudo busca interpretar as percepções de docentes de Matemática sobre o uso de tecnologias digitais no ensino nos anos finais do ensino fundamental, focalizando o período pós-pandêmico e os processos de autoformação profissional. Além disso, adota-se a perspectiva de Borba e Araújo (2025), que discutem a relevância da pesquisa qualitativa em Educação Matemática como caminho para interpretar significados produzidos pelos sujeitos em contextos complexos.

O campo empírico será constituído por duas escolas localizadas no bairro Parque Marinha, em Rio Grande/RN: uma da rede municipal e outra da rede estadual. Ambas atendem ao ensino fundamental e compartilham um mesmo território urbano e periférico, o que possibilita observar dinâmicas distintas de organização pedagógica em um mesmo contexto social. A escolha das instituições se justifica pela relevância do território para a pesquisa e pelo fato de serem as únicas do bairro que oferecem esse nível de ensino.

Participarão da investigação professores com formação específica em Matemática, atuantes nos anos finais do ensino fundamental. A seleção dos sujeitos será feita por adesão voluntária, mediante convite formal e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A inclusão de docentes com formação na área busca assegurar a coerência entre a trajetória acadêmica e a prática pedagógica, permitindo maior precisão na análise.

A produção de dados será realizada em três etapas complementares: (1) realização de grupo focal reunindo docentes das duas escolas, conduzido a partir de roteiro previamente elaborado para fomentar a troca de experiências e reflexões coletivas; (2) aplicação de questionário com questões abertas, respondido individualmente pelos participantes, de modo a aprofundar percepções pessoais sobre o ensino com tecnologias digitais; e (3) levantamento de informações junto às equipes gestoras, visando compreender como as escolas se organizaram durante o ensino remoto e no retorno presencial.

Os dados serão examinados por meio da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016), contemplando as fases de pré-análise, exploração do material e interpretação. Esse procedimento permitirá identificar categorias temáticas emergentes, com foco nos sentidos atribuídos ao uso das tecnologias digitais, nas práticas pedagógicas desenvolvidas após a pandemia e nos processos de autoformação docente.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por se tratar de uma pesquisa em andamento, até o momento foram realizados os estudos bibliográficos que fundamentam a investigação, bem como a delimitação do campo empírico e a elaboração dos instrumentos de coleta de

dados. O trabalho encontra-se, portanto, na etapa preparatória para a aplicação dos questionários e a organização do grupo focal junto aos docentes participantes.

As duas escolas investigadas — uma da rede municipal e outra da rede estadual — localizam-se no mesmo bairro e atendem ao mesmo nível de ensino, o que permitirá uma leitura comparativa sobre como diferentes redes de gestão pública têm lidado com a incorporação das tecnologias digitais no ensino de Matemática. Essa proximidade territorial, aliada às especificidades de cada rede, constitui um contexto fértil para compreender atravessamentos institucionais e pedagógicos que influenciam as práticas docentes.

A partir da fundamentação teórica e dos objetivos traçados, antecipa-se que os discursos docentes possam evidenciar estratégias de enfrentamento desenvolvidas durante a pandemia de COVID-19 e, sobretudo, os modos como tais práticas foram ressignificadas no período pós-pandêmico. Espera-se que emergam relatos vinculados a trajetórias de autoformação, muitas vezes construídas pela experiência direta, pela colaboração entre pares e pela adaptação às condições reais de ensino (JOSO, 2004; PIMENTA, 1999; IMBERNÓN, 2009).

Discute-se, ainda, a possibilidade de que os dados revelem não apenas continuidades, mas também rupturas nas práticas pedagógicas, indicando a construção de novas formas de ensinar Matemática mediadas pela cibercultura (LÉVY, 1999). Tais transformações podem apontar para o fortalecimento da autonomia docente, para a reconstrução de vínculos pedagógicos e para a reelaboração das concepções de ensino, situando a escola pública como espaço de reinvenção e produção de saberes (BORBA; ARAÚJO, 2005).

#### **4. CONCLUSÕES**

A pesquisa propõe-se a contribuir para o entendimento de como professores de Matemática dos anos finais do ensino fundamental têm ressignificado suas práticas no uso das tecnologias digitais no período pós-pandêmico. A inovação do trabalho reside na articulação entre o conceito de autoformação docente e as práticas pedagógicas mediadas pela cibercultura, permitindo compreender de que modo experiências vividas em contextos de crise se transformam em processos formativos.

Ao evidenciar estratégias construídas por docentes em escolas públicas, o estudo busca ampliar o debate sobre formação continuada, autonomia profissional e inclusão digital, reafirmando a relevância da escola pública como espaço de resistência e produção de saberes em tempos de transformação.

#### **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: EDIÇÕES 70, 2016.

BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. **Educação matemática e tecnologias digitais: reflexões sobre uma década de pesquisas**. Belo Horizonte: AUTÊNTICA, 2005.

BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. 6. ed., 3. reimpr. Belo Horizonte: AUTÊNTICA, 2025.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo: CORTEZ, 2009.

JOSSO, M. C. **Experiências de vida e formação.** Porto Alegre: ARTMED, 2004.

LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: EDITORA 34, 1999.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 12. ed. São Paulo: HUCITEC, 2010.

PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: CORTEZ, 1999.