

A PRÁTICA DIALÓGICA E OS CURRÍCULOS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Natália Iryna de Sant'Ana Brandão¹
Tiago Dziekaniak Figueiredo²

INTRODUÇÃO

Este texto está relacionado a uma investigação em nível de mestrado que está em andamento que trata da relação entre tecnologias e formação de professores, no contexto do ensino remoto emergencial e busca analisar como as demandas sobre utilização de tecnologias surgidas no trabalho docente com ensino remoto durante a pandemia de SARs-CoV-2 podem ser incorporadas no (re)planejamento de projetos e currículos da formação inicial de professores de matemática para a educação básica.

O trabalho está sendo desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECCMat) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e está vinculado ao projeto de pesquisa intitulado "Dando voltas com" a escola, a comunidade e a universidade: fazer e divulgar ciência em tempos de pandemia que é uma das ações do Grupo de Pesquisa TANGRAM – Educação Matemática, Cultura e Tecnologia do Instituto de Matemática, Estatística e Física (IMEF) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

O contexto de isolamento social oriundo da pandemia levou a uma adoção abrupta do ensino remoto mediato por tecnologias, sem os encaminhamentos necessários, colocando dois grandes desafios imediatos: 1) não estamos preparados para o ensino remoto adotado na pandemia e como o faremos sem formação, tecnologias e planejamento? 2) como planejaremos a educação e sobretudo a formação de professores para o caso do ensino remoto se prolongar com a pandemia, vier a ser necessário recorrer a ele novamente ou mesmo para sua incorporação no denominado “novo normal”?

¹ Mestranda do Curso de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD; Professora da Rede Pública Estadual de Mato Grosso do Sul; natalia.iryna@outlook.com.

² Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD; Professor no Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF da Universidade Federal do Rio Grande – FURG; Doutor em Educação; tiago@furg.br.

A pesquisa que embasa este trabalho tem sua relevância e justificativas no diálogo que pretende estabelecer com as duas questões apontadas, tanto por apreender como os professores fizeram para trabalhar com o EREMTIC sem preparação, quanto na sistematização de considerações para se planejar a formação de professores para atuação na pandemia, no pós-pandemia e para além da pandemia.

Assim, as justificativas para o desenvolvimento da pesquisa e da reflexão deste trabalho podem ser resumidas na sua relevância e na emergência da realização de estudos e pesquisas acadêmicas diante da temática abordada.

Os procedimentos metodológicos têm natureza interdisciplinar e são embasados em referenciais teóricos conceituais como: superação do binômio virtualXfísico (CASTELLS, 2009); descompasso entre sociedade digital e educação analógica (VALENTE, 2011); saberes docentes e formação de professores (TARDIF, 2011); educação híbrida e metodologias ativas (MORAN, 2015) e o uso pedagógico das tecnologias digitais (FIGUEIREDO, 2020; 2021), (FIGUEIREDO; RODRIGUES, 2017; 2020) e (SANCHO, 2006).

METODOLOGIA

A pesquisa se insere no campo de investigações sobre o uso pedagógico das tecnologias e formação de professores (FIGUEIREDO, 2020; 2021) e tem como objeto a apreensão/dimensionamento de demandas de utilização de recursos tecnológicos no ensino remoto visando o planejamento de aulas e a formação de professores de matemática. São objetivos: contribuir para a elaboração de dispositivos (diretrizes, habilidades, competências, eixos, ementas, tópicos) para formação inicial de professores de matemática, a partir de demandas qualificadas de uso de tecnologias em contexto de ensino remoto emergencial; dimensionar os principais aspectos envolvendo TDIC para ensino remoto nas orientações pedagógicas para formação de professores de matemática, presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais, em Projetos Pedagógicos de Curso e em trajetórias de formação docente.

As atividades de pesquisa se concentram em pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de representação social.

A pesquisa buscará empregar o Discurso do Sujeito Coletivo – DSC de Lefèvre e Lefèvre (2000, 2005) e Lefèvre (2017), que consiste em uma técnica da pesquisa quanti-qualitativa, utilizadas em pesquisas de opinião, que viabiliza analisar

depoimentos provenientes de questões abertas, agrupando os estratos dos depoimentos de sentido semelhante em discursos-síntese redigidos na primeira pessoa do singular, como se uma coletividade estivesse falando.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussões decorrentes da primeira fase de leituras da pesquisa bibliográfica revelam que os referenciais teóricos que embasam a pesquisa se assentam em três premissas: 1 - a sociedade contemporânea, inclusive no campo da educação e em Dourados, é digital, midiaticizada, ancorada em TDIC, é uma sociedade em rede; 2 - há um descompasso na relação do cotidiano, que é digital, remoto e virtual, com a educação, que é analógica, presencial e interpessoal; 3 - há um desafio para convergência dos currículos com a integração das tecnologias, sobretudo na formação de professores.

Para teóricos como M. Castells (1999), a sociedade em rede é caracterizada pela coexistência, sobreposição e conexão entre binômios fundamentais em várias dimensões (social, política, financeira, geográfica, climática, ambiental, biológica etc.) e campos (educação, ciência, comunicação, tecnologia etc.), que podem ser agrupados em: Descentralização versus Centralização; Global versus Local; Virtual versus Físico; Público versus Privado; Tecnologia versus Humanização.

As leituras apontaram um descompasso entre uma sociedade digital e uma escola analógica, segundo a qual a sociedade, o mercado e o cotidiano das pessoas são mediados por computadores, smartphones, internet, vídeos, robôs, inteligência artificial e interações remotas, ao passo que as práticas na escola, incluindo o currículo e a formação de professores, são analógicas, com lousa de giz/pincel, livro didático em papel, caderno com anotações a caneta e sala de aula com presença física.

Sobre este descompasso ou divergência entre sociedade digital e educação analógica, Almeida e Valente (2011, p. 5) destacam que “não há exemplos de sistemas educacionais no mundo, nem mesmo nos países mais desenvolvidos, onde a tecnologia está largamente disseminada, inclusive nas escolas, que trabalham as tecnologias integradas às atividades de sala de aula”. E sobre os desafios e demandas para superação desta divergência, os mesmos autores defendem que “é preciso implantar mudanças em políticas, concepções, valores, crenças, processos e procedimentos, que são centenários

e que certamente vão necessitar de um grande esforço dos educadores e da sociedade como um todo” (ALMEIDA; VALENTE, 2011, p. 75).

Na busca por reflexões sobre as mudanças propostas pelos autores das teses sobre descompasso entre educação analógica e sociedade digital, descortinaram-se as proposições de Paulo Freire sobre a importância da prática dialógica na construção de currículos críticos. O movimento de reflexão passou por algumas das principais obras de Freire (1980, 2003 e 2008) e embasou em um artigo de Menezes e Santiago (2014). A abordagem do texto base se estruturou em estudo bibliográfico com análise de conteúdo (Bardin), em nove obras de Freire, a partir de um recorte delimitado, tendo o objetivo de analisar os elementos que configuram a proposta educacional libertadora de Freire e o “diálogo”, em uma reflexão sobre o currículo na perspectiva crítico-emancipatória.

Segundo as autoras, Freire critica o modelo de educação tradicional ou “bancária” que (MENEZES, SANTIAGO, 2014, p.49):

compreende os(as) estudantes como depósitos vazios a serem preenchidos por conteúdos do domínio exclusivo do(a) professor(a). [...] o(a) estudante é percebido como alguém que nada sabe, como ser passível de adaptação e ajuste à sociedade vigente. [...] o conhecimento é narrado pelo(a) professor(a) como algo acabado, estático.

Freire defende uma educação libertadora (MENEZES, SANTIAGO, 2014, p.50-51):

como prática da liberdade, fundamentada na teoria da ação dialógica. [que tem] como objetivo desenvolver a consciência crítica capaz de perceber os fios que tecem a realidade social e superar a ideologia da opressão. [Nela] os homens e as mulheres são vistos como “corpos conscientes”, e se tem convicção profunda no poder criador do ser humano como sujeito da história [...]. Os protagonistas do processo são os sujeitos da educação – estudante e professor(a) –, que, juntos, dialogam, problematizam e constroem o conhecimento.

Nesta concepção de educação libertadora freireana, a liberdade e o diálogo são essenciais, para a construção coletiva do processo educacional em si, incluindo projetos pedagógicos, currículos, conteúdos e práticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na prática dialógica freireana, é importante que o ensino dos conteúdos esteja associado a uma leitura crítica da realidade que desvele a razão dos inúmeros problemas sociais. A escolha do conteúdo programático é de natureza política, pois “tem que ver

com: que conteúdos ensinar, a quem, a favor de quê, de quem, contra quê, contra quem, como ensinar. Tem que ver com quem decide sobre que conteúdos ensinar” (MENEZES, SANTIAGO, 2014, p.54).

Pode-se concluir que o conteúdo crítico é buscado, dialogicamente, com o estudante (licenciando) e construído a partir da sua visão de mundo e de trabalho pedagógico. O professor (formador de professores), por meio de contradições básicas da situação existencial (do ensino remoto emergencial na pandemia, por exemplo) problematiza a realidade concreta e desafia os estudantes para que busquem respostas no nível intelectual e no nível da ação.

Sintetizando, na educação bancária, a escola “deposita” o conteúdo estático no estudante, como reprodução da relação de dominação e opressão e na educação libertadora, o diálogo é importante para a construção de conteúdos curriculares problematizadores, questionadores da realidade. Diálogo, reflexão, crítica e liberdade são elementos centrais na perspectiva freireana de educação e no estabelecimento de currículos críticos-emancipatórios.

Estas disposições sobre a importância do diálogo, nortearão as próximas etapas de nossa pesquisa, na qual, apreenderemos o Discurso do Sujeito Coletivo de professores de matemática da educação básica para sistematizá-las em apontamentos/contribuições para o re-pensar dos currículos de cursos de licenciatura em matemática, quanto a demandas dos professores para a formação de futuros profissionais. Concluimos, portanto, pela necessidade de dialogar com professores em exercício para se pensar currículos de formação de futuros professores, sobretudo quanto a conteúdos sobre ensino remoto com tecnologias.

Palavras-chave: Educação; Ensino remoto; Prática dialógica; Paulo Freire; Formação de professores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

BRANDÃO, N. I. S. **Educação, TICs e Ensino de Matemática:** apreensão de demandas para formação de professores no contexto de EREMTIC (Ensino Remoto Emergencial Mediado por Tecnologias da Informação e Comunicação). Dourados: UFGD, 2020. (Projeto de Pesquisa de Mestrado).

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FIGUEIREDO, T. D.; RODRIGUES, S. C. As tecnologias digitais e os professores de matemática. *In: Revista Pátio*. Porto Alegre, v. 1, n. 33, p. 26-29, jun. 2017.

_____. Professores e suas tecnologias: uma cultura docente em ação. *Educação em Revista*, 36, 1-25.

FIGUEIREDO, T. D. **Os discursos dos professores de matemática sobre suas tecnologias**: uma cultura docente em ação. Curitiba: CRV, 2020.

_____. **O eu-professor coletivo-singular**: discursos sobre as tecnologias em uma rede fechada de conversações. Curitiba: Appris, 2021.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 4. ed. São Paulo: Moraes, 1980. 102 p.

_____. **Educação como prática da liberdade**. 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008a. 158 p.

_____. **Educação e mudança**. 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008b. 79 p.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003. 148 p.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008. 224 p.

LEFÈVRE, F. **Discurso do sujeito coletivo**: nossos modos de pensar, nosso eu coletivo. São Paulo: Andreoli, 2017.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. **Discurso do Sujeito Coletivo**: um novo enfoque em pesquisa qualiquantitativa (Desdobramentos). 2 ed. Caxias do Sul, RS: Educs, 2005.

_____. Os novos instrumentos no contexto da pesquisa qualitativa. *In: LEFÈVRE, F. et al. (org.). O discurso do sujeito coletivo*. Caxias do Sul, RS: Educs, 2000. p. 11-36.

MENEZES, M. G.; SANTIAGO, M. E. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma curricular crítico-emancipatório. **Pro-Posições**, v.25, n.3 (75), p. 45-62, set./dez. 2014.

SANCHO, J. M. **De tecnologia da informação e comunicação a recursos educativos**. *In: SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. (org.). Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed, 2006, p. 15-42.