



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

15077 - Resumo Expandido - Trabalho - XVII Reunião Regional da ANPEd Centro-oeste (2024)

ISSN: 2595-7945

GT 19 - Educação Matemática e Educação em Ciências

A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NUMA PERSPECTIVA HUMANIZADORA: LIMITES E POSSIBILIDADES

Cristian Andrey Pinto Lima - UEG-PPGE - Universidade Estadual de Goiás

Cláudio Pires Viana - UEG-PPGE - Universidade Estadual de Goiás

Agência e/ou Instituição Financiadora: CAPES

A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NUMA PERSPECTIVA HUMANIZADORA: LIMITES E POSSIBILIDADES

A pesquisa em andamento - com resultados parciais - é desdobramento das leituras e diálogos realizados a partir dos estudos desenvolvidos na disciplina Educação, Diversidade e Processos Educativos do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UEG-UnU Inhumas). Além disso, está vinculada ao Grupo de Estudos em Educação, Diversidade e Inclusão (GEPEDI/UEG), e aos Projetos de Extensão - “Entre mangueiras e flamboyants: Leituras Freirianas e “Concepções teóricas de Paulo Freire Para a Educação” ambos ligados à UEG-UnU Inhumas.

A temática da Educação Humanizadora tem provocado as escolas e universidades a reavaliarem suas abordagens e suas infraestruturas, tanto para o acolhimento da diversidade de educandos nesses ambientes, como para formar professoras(es) e demais profissionais que possam contribuir para a construção de uma sociedade mais inclusiva e uma escola que reconheça aquilo que constitui o seu sentido, como argumenta Coêlho (2012). Nesse contexto, ratificamos que pensar a diversidade significa pensar a educação como um tempo-espço de oportunidades, de formação, de debates, de estilo e ritmos de aprendizagens diferentes com fundamentos e princípios respeitados e efetivados (Reis, 2013).

Nessa perspectiva, compreendemos por Educação Humanizadora aquela essencialmente comprometida com a vocação ontológica do ser humano na busca de ser mais, voltada à formação e ao desenvolvimento humano em todas as dimensões, baseada no

diálogo, na intersubjetividade, na reflexão e problematização das práticas sociais, em contraste com a educação bancária e o ensino fundado em práticas que reproduzem o modelo da sociedade neoliberal, competitiva, meritocrática, individualista e capacitista, caracterizado por métodos mecanizados, e carentes de espaço para a crítica. Paulo Freire (1987) propõe a Educação Libertadora como uma alternativa para que os sujeitos possam a vir tornar-se pessoas ativas na construção do conhecimento, buscando a superação das relações opressoras, por meio da práxis que favoreça o pensamento crítico e a autonomia. Assim parafraseando Gadotti (1995), a Educação Humanizadora deixa marcas positivas na vida dos sujeitos, pois atribui sentido e significado à sua existência, e corrobora o pensamento de Brandão (2002) ao argumentar que “[...] cabe também à educação a responsabilidade de abrir as portas da mente e do coração e de apontar horizontes de construção partilhada de sociedades humanas mais humanizadas” (Brandão, 2002, p. 22).

Partindo desses pressupostos, entendemos que a Educação Matemática pode contribuir de modo significativo. No entanto, é importante notar que, segundo Skovsmose (2008, p. 103), ela “[...] pode significar *empowerment*, mas também submissão.” O termo "*empowerment*" significa conceder poder, estimular as potencialidades, autonomia e emancipação, que não se limitam apenas à habilidade de realizar cálculos com operações matemáticas, mas estão relacionados à compreensão e aplicação dos conhecimentos matemáticos no cotidiano. Skovsmose (2008) destaca que a submissão pode ocorrer quando a Educação Matemática é baseada exclusivamente em exercícios desprovidos de sentidos e significados, sem problematizar as questões relacionadas à justiça social e à emancipação. Entretanto, ele encontra na Educação Matemática Crítica, fundamentada no diálogo, uma físsura para superar a educação bancária, instrumental e pragmática, perspectiva também defendida por Freire (1987) e Coêlho (2012).

Entendemos que a Educação Matemática, quando pensada e articulada a partir de uma perspectiva de Educação Humanizadora, se torna uma possibilidade para a formação e o desenvolvimento integral dos sujeitos. Assim, a matemática deixa de ser vista apenas como uma disciplina teórica, rígida, técnica e inacessível, centrada na resolução de problemas e fórmulas, voltada “[...] à mecanização e à formalização [...]” (Clímaco 2014, p. 23), e passa a ser compreendida como uma via que pode contribuir de modo significativo para a formação de conceitos - não apenas aqueles do campo da matemática - e práticas como humanização, inclusão, alteridade, transgressão e decolonialidade. Essas *práxis* têm o potencial de dar sentido ao ato de aprender, desenvolvendo nas educandas (os) a criatividade, o pensamento e a criticidade.

A pesquisa a que nos propomos é qualitativa, bliográfica com vistas a perceber que a bibliografia se constitui uma fonte fecunda para a investigação em questão, tendo por referência a hermenêutica fenomenológica, embasada na abordagem de Bicudo (1999). Com esses pressupostos, almejamos compreender os limites e as possibilidades da formação de professoras(es) de matemática para o desenvolvimento do ensino de matemática numa perspectiva humanizadora, por meio da investigação dos conceitos e fundamentos filosóficos

e epistemológicos que constituem o sentido de uma concepção de Educação Humanizadora; demonstrar os princípios éticos, políticos e pedagógicos apresentados em documentos oficiais e bibliográficos referentes à formação de professores de matemática que referenciam ou negam a perspectiva humanizadora de educação; interpretar os elementos constituintes das propostas de formação de professoras(es) de matemática, buscando elucidar os limites e possibilidades postos nos documentos oficiais e na bibliografia pesquisada e, por fim, descrever os limites e as possibilidades de constituição de uma Educação Matemática humanizadora.

Para atingir os objetivos propostos, estão sendo realizadas leituras atentas e sensíveis dos documentos oficiais: Resolução CNE/CP Nº 2/2019; Resolução dos cursos de Licenciatura em Matemática, Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), Matriz Curricular Unificada (MCU) dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG e ementas das disciplinas que dialogam com a temática, e em documentos oficiais de entidades e movimentos da área de educação (Sociedade Brasileira de Educação Matemática -SBEM , Associação Nacional Pela Formação dos Profissionais da Educação - ANFOPE, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação- ANPED).

Nesse sentido, fundamentamo-nos em: Freire (1969, 1987), Gadotti (1995), Bicudo (1999, 2006), Brandão (2002), Mantoan (2003), Reis (2006, 2013, 2021), Skovsmose (2008), Walsh (2009), Coêlho (2012), Hooks (2013), Clímaco (2014), Almeida e Barcelos (2021), dentre outros, que possibilitaram a compreensão da formação docente pautada nas obras de Paulo Freire que são necessárias para uma reflexão sobre a educação e a escola; para além disso, uma formação em que as (os) professoras(es) assumam uma prática político-pedagógica séria e capaz de responder às demandas da escola que se busca construir com vistas a avançar de modo propositivo no enfrentamento dos desafios constitutivos da Educação Humanizadora.

Está sendo realizada atualmente a coleta de bibliografia a partir de fontes como *sites* e anais de eventos acadêmicos de grupos de trabalho (GTs) relevantes (GT 13/SBEM - Diferença, Inclusão e Educação Matemática; GT19/ANPED-Educação Matemática e Educação em Ciências). Também estamos obtendo documentos oficiais, como a MCU e a Resolução CNE/CP Nº 2/2019, de fontes públicas. Além disso, solicitou-se informações adicionais, como PPCs e ementas de disciplinas, diretamente das instituições via *e-mail*. Após coletar esses documentos, faremos um exercício hermenêutico rigoroso no sentido de entender como abordam a temática proposta. Os resultados iniciais desta pesquisa foram apresentados e publicados em eventos acadêmicos e científicos dentre eles: *III Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva* (ENEMI); *VII Fórum dos Professores que Ensinam Matemática do Estado de Goiás*; *Encontro Estadual de Didática e Práticas de Ensino* (EDIPE); *III Semana Integrada do Cerrado e no III Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UEG-Inhumas)*. A participação nesses e em outros eventos e em grupos de estudos e pesquisas foi/é importante para estreitar os diálogos e interlocuções com pesquisadoras (es) que estudam esse temática.

Portanto, ao pensarmos a educação numa perspectiva humanizadora, em contraposição à ideia de transmissão de saberes prontos e acabados, concordamos com Coêlho (2012) no sentido de que ela não se preocupe tão somente em “[...] valorizar e contabilizar produtos, conquistas e sucessos” (Coêlho, 2012, p. 61) e com Almeida e Barcelos (2021) na perspectiva de que essa formação possa demandar trabalho minucioso, rigoroso, baseado em teoria, que se dedique a questionar os poderes hegemônicos, desafiando os discursos e práticas estabelecidas, transcendendo o que já existe, das dinâmicas de ensino e aprendizado tradicionais, do pragmatismo, da banalização e da superficialidade. Dessa maneira, podemos vislumbrar a formação humana com o propósito de possibilitar a transformação social por meio de *práxis* de reflexão, ação, e ruptura com o instituído.

Palavras-chave: Educação Matemática. Educação Humanizadora. Limites. Possibilidades.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Liliane Barros de; BARCELOS, Simone de Magalhães Vieira. O ensino superior e a sociedade da mercadoria. **Fragmentos de Cultura**, v. 31, n. 3. p. 452-461, 2021.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. A contribuição da fenomenologia à educação. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; CAPPELLETTI, Isabel Franchi. (Org.). **Fenomenologia: Uma visão abrangente da Educação**. São Paulo: Ed. Olhos D’Água, 1999. p. 11-51.

BRANDÃO, Carlos. **A educação popular na escola cidadã**. Petrópolis: Vozes, 2002. 455p.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, Brasília, p. 142, 20 dez.

CLÍMACO, Humberto de Assis. **Intuição e conceito: a transformação do pensamento matemático de Kant a Bolzano**. 171f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

COÊLHO, Ildeu Moreira. Qual o sentido da Escola?. In: COÊLHO, Ildeu Moreira (Org.). **Escritos sobre os sentidos da escola**. Campinas, SP: Mercado de letras, 2012. Cap. 3, p.59-86.

FREIRE, Paulo. **O Papel da Educação na Humanização**. Revista Paz e Terra, Ano IV, nº 9, Outubro, 1969, p. 123-132.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 127 p.

GADOTTI, Moacir. **Pensamento pedagógico brasileiro**. São Paulo: Ática, 1995. 160 p.

HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir: a Educação como prática de liberdade**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla-São Paulo. 2013. Editora Martins Fontes, 2013.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** 1. ed São Paulo: Moderna, 2003. 50 p.

REIS, Marlene Barbosa de Freitas. **Educação Inclusiva: limites e perspectivas**. Goiânia: Descubra, 2006.

REIS, Marlene Barbosa de Freitas. **Política Pública, Diversidade e Formação Docente: uma interface possível.** 2013. 279f. Tese (Doutorado em Ciências, em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro-RJ, 2013.

REIS, Marlene Barbosa de Freitas. Alteridade. In: ARNT, Rosamaria; SCHERRE, Paula (orgs.). **Dicionário: rumo à civilização da religião e ao bem viver.** 1. ed Fortaleza, CE: Editora da UECE, 2021. p. 23-25.

SKOVSMOSE, Ole. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica.** 1. ed. São Paulo: Papirus. 2008. 144p.

WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e pedagogia decolonial: in-surgir, re-existir, re-viver. In: CANDAU, Vera M. (Org.). **Educação intercultural na América Latina: entre concepções, tensões e propostas.** Rio de Janeiro: 7Letras, 2009a. p. 12-42.