

A ROBÓTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

MATOS, Pedro Victor Vieira de¹; VAZ, Duelci Aparecido de Freitas^{1*}

¹Instituto Federal de Goiás, Câmpus Goiânia, * duelci.vaz@gmail.com

O trabalho em tela é uma análise crítica a respeito do uso da robótica na educação, destacando a problemática do endeuçamento das tecnologias em salas de aula, com base nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural. Na pesquisa em educação matemática, o movimento lógico-histórico está intrinsecamente ligado à trajetória do objeto de estudo, que, em algum momento, será transformado em um objeto de ensino, seja na pesquisa em curso ou em estudos futuros. Nesse sentido, a unidade entre o movimento lógico-histórico é uma premissa metodológica indispensável na solução de problemas da inter-relação do conhecimento, da estrutura do objeto e da história de seu desenvolvimento. A questão investigativa que adotamos é: Qual o movimento lógico-histórico da Robótica pedagógica e seu impacto na educação matemática e nas pesquisas em educação matemática? Para respondê-la nos apoiamos na Teoria Histórico-cultural e seus desdobramentos e no Materialismo Histórico-Dialético, para analisar qual tipo de atividade é realizada quando se trata da robótica pedagógica, seja nos trabalhos acadêmicos ou em sala de aula e o tipo de força que a determina. A pesquisa de caráter bibliográfico investigou a aplicação da robótica pedagógica nas escolas, além de realizar uma revisão de literatura a respeito do tema. Para responder à questão investigativa, adotamos como objetivo geral analisar como esse movimento tem sido empregado tanto na pesquisa quanto na prática pedagógica, além de examinar a implementação da robótica no ambiente escolar contemporâneo. Como resultado, é notório que há uma discrepância na concepção do movimento lógico-histórico da robótica pedagógica em pesquisas realizadas nas universidades a respeito do assunto, havendo entendimentos distintos do conceito lógico-histórico, bem como da forma que a robótica pedagógica deve ser utilizada e pelo fascínio deste artefato em sala de aula. Mas sobretudo, o que fica em relevo, como resultado da pesquisa, reside no fato dos trabalhos apresentarem uma visão tecnocentrada do objeto, o que acarreta poucos ganhos na educação. Nesta direção, há necessidade de investimento em pesquisas que possibilitem um uso da robótica em atividades desenvolvimentais, no sentido da Teoria Histórico-Cultural. O trabalho alcançou todos os objetivos ao revelar criticamente a robótica pedagógica, analisando seu movimento lógico-histórico de 2002 a 2020, destacando a importância de seu uso consciente e contextualizado, alinhado às necessidades individuais e sociais, visando ao desenvolvimento significativo e crítico dos estudantes das escolas contemporâneas.

Palavras-chave: Robótica Pedagógica; Tecnologias; Educação; Teoria Histórico-Cultural

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás – Câmpus Goiânia - edital (n° 19/2023). Agradeço ao IFG – Câmpus Goiânia pela bolsa concedida e ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática do IFG pelo apoio concedido.

Realização:

Apoio: