

# **CONEXÕES ENTRE A NEUROCIÊNCIA E A TEORIA ANTROPOLÓGICA DO DIDÁTICO NA ANÁLISE DE LIMITES: UM MODELO PRAXEOLÓGICO VISANDO FORTALECER AS INTER-RELAÇÕES MATEMÁTICAS NOS DOMÍNIOS NUMÉRICOS E GEOMÉTRICOS.**

**Denise dos Santos Oliveira <sup>1</sup>,  
Vinicius de Souza Bittencourt<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Denise dos Santos Oliveira do Centro das Ciências exatas e das tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras-Ba/Brasil), denise.o3411@ufob.edu.br,*

*<sup>2</sup>Vinicius de Souza Bittencourt do Centro das Ciências exatas e das tecnologias (CCET/UFOB Barreiras-Ba/Brasil), vinicius.bittencourt@ufob.edu.br.*

A pesquisa explora as conexões entre a Neurociência Cognitiva e a Teoria Antropológica do Didático (TAD) na análise do conceito de limites, visando desenvolver um modelo praxeológico que fortaleça as inter-relações matemáticas entre os domínios numéricos e geométricos. Ao integrar os conceitos da neurociência sobre o funcionamento cognitivo na aprendizagem da matemática, o estudo investiga como a TAD pode oferecer uma estrutura didática eficaz para o ensino de limites e suas aplicações em contextos educacionais diversos. Por meio de uma abordagem qualitativa, que inclui a análise de práticas pedagógicas e entrevistas com alunos de cursos de exatas que cursam ou cursaram Cálculo Diferencial I, busca-se identificar estratégias que promovam uma compreensão profunda de conceitos abstratos, como o de limites, e sua integração entre os domínios numéricos e geométricos. Os resultados sugerem que a articulação entre os princípios da TAD e os insights da neurociência cognitiva pode melhorar o ensino de matemática, favorecendo uma aprendizagem ativa e a conexão entre diferentes conceitos matemáticos. Conclui-se que a implementação de um modelo praxeológico baseado nessas abordagens oferece uma estratégia promissora para aprimorar a didática de limites, integrando aspectos cognitivos e pedagógicos.

**Palavras-Chave:** Neurociência Cognitiva, Teoria Antropológica do Didático, Limites, Modelo Praxeológico, Cálculo Diferencial I.

**Agência Financiadora:** FAPESB (Cotas).