ISSN: 2358-8829

Mapeamento de Lacunas Cognitivas no Ensino Fundamental II: O Papel da Infraestrutura na Formação do Pensamento Computacional

Vinícius Souza de Oliveira [1]
Sara Cristina da Silva [2]
Ricael Spirandeli Rocha [3]

RESUMO

A pesquisa investiga como as disparidades de infraestrutura tecnológica vivenciadas durante o Ensino Fundamental II (do 6° ao 9° ano) influenciam a formação do pensamento computacional, comparando estudantes provenientes de instituições com laboratórios de informática ativos e aqueles de escolas com recursos digitais limitados. O percurso metodológico ocorreu a partir da pesquisa básica , com viés exploratório e de abordagem qualitativa, baseia-se em um estudo comparativo através de uma pesquisa de opinião, com a aplicação de um questionário diagnóstico estruturado em quatro seções complementares a partir do perfil escolar socioeducacional, com foco no histórico de infraestrutura de origem, sendo eles: Bloco 1 - Pensamento Computacional, avaliando abstração, decomposição, padrões e algoritmos; Bloco 2 - Mundo Digital, investigando *hardware* e lógica binária; e Bloco 3 - Cultura Digital, analisando cidadania digital e impactos da tecnologia na sociedade. A coleta de dados ocorreu sem a utilização de dispositivos eletrônicos, operando sob abordagem desplugada. Os resultados mapearam o resíduo pedagógico do Ensino Fundamental II (do 6° ao 9° ano), identificando se a exposição prévia ao *hardware* resultou em compreensão lógica profunda ou apenas em habilidades operacionais superficiais. A análise visou a oferta de subsídios para o planejamento pedagógico no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), evidenciando as lacunas cognitivas que tendem assegurar a equidade educacional e o nivelamento necessário para a formação técnica. Portanto, os demonstraram que o desenvolvimento do raciocínio lógico pode ocorrer de forma equivalente em contextos desplugados, desde que mediado por diretrizes pedagógicas adequadas, isto é, o diagnóstico serviu como indicador essencial para a implementação das diretrizes curriculares da EPT de forma aderente à realidade socioeconômica e tecnológica dos estudantes brasileiros, contribuindo para o debate sobre democratização do conhecimento digital no cenário educacional contemporâneo.

[1] Graduando do Curso de Licenciatura em Informática do Instituto de Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN Campus Ipanguaçu, viniciussouzabarbalho15@gmail.com;
[2] Graduando do Curso de Licenciatura em Informática do Instituto de Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN Campus Ipanguaçu, sariiinhacristina8@gmail.com;
[3] Mestre em Educação Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), ricael.rocha@ifrn.edu.br ;

ISSN: 2358-8829

Palavras-chave: BNCC de Computação; Pensamento Computacional; Educação Profissional e Tecnológica; Letramento Digital; Equidade Educacional.