

Promoção do Pensamento Computacional por meio de Atividades Não Digitais para Estudantes de Tecnologia da Informação

Samuel Ryan da Fonseca Anunciação ¹

Randerson Sousa de Sá Nunes²

Guilherme Oliveira de Menezes³

José Wilker Pereira Luz⁴

RESUMO

O pensamento computacional é uma habilidade crucial para os estudantes de informática, dada a variedade de técnicas e habilidades cognitivas exigidas ao lidar com os conceitos apresentados durante seus estudos. Embora muitas vezes associado apenas ao uso de computadores, este tipo de pensamento pode ser desenvolvido por meio de atividades desconectadas. Com base nas dificuldades enfrentadas no desenvolvimento do pensamento computacional pelos alunos da área de Tecnologia da Informação, o presente estudo visa integrar tais atividades no primeiro ano dos cursos de informática. As atividades não digitais, que incluem jogos, desafios e quebra-cabeças, são eficazes em promover habilidades como lógica, resolução de problemas e pensamento abstrato de forma independente. No entanto, quando essas atividades são usadas em conjunto com práticas de pensamento computacional, os benefícios são ampliados. A integração de atividades desconectadas de forma consistente e diária na rotina educacional permite que os alunos aprimorem suas habilidades cognitivas de forma contínua, promovendo uma compreensão mais profunda dos conceitos. A prática regular dessas atividades estimula a lógica e a resolução de problemas de forma criativa e analítica, essenciais para o pensamento computacional. Além disso, a acessibilidade dessas atividades, independentemente do acesso à tecnologia, facilita a inclusão de todos os alunos, tornando essa abordagem especialmente valiosa. Portanto, o foco deste estudo é impulsionar o desenvolvimento do pensamento computacional por meio de atividades não digitais, demonstrando que, embora eficazes por si só, essas atividades são ainda mais poderosas quando usadas para reforçar a criatividade, a inovação e a análise crítica do pensamento lógico. Dessa forma, o estudo visa potencializar a capacidade analítica, criatividade e inovação de cada indivíduo, além de promover o uso abrangente de métodos de ensino adequados para otimizar o desenvolvimento dessas habilidades.

Palavras-chave: Atividades Desconectadas, Pensamento Computacional, Educação em Informática, Inclusão Educacional, Habilidades Cognitivas.

¹ Graduando do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Caxias, samuel.ryan@acad.ifma.edu.br;

² Graduando do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Caxias, randerson.sousa@acad.ifma.edu.br;

³ Graduando do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Caxias, guilherme.menezes@acad.ifma.edu.br;

⁴ Professor Orientador: Mestre em Engenharia da Computação e Sistemas. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Caxias, josewilkerluz@ifma.edu.br;

