

**PROGRAMAÇÃO DESPLUGADA NO DESENVOLVIMENTO DO
PENSAMENTO LÓGICO-COMPUTACIONAL**

Arthur Pereira De Souza (arthurpereira683@gmail.com)

Ian De Souza Simeão (ianranger44@gmail.com)

Iago Lima Oliveira (iago-haive@ufrj.br)

Robson Mariano Da Silva (robsonms@ufrj.br)

O avanço das tecnologias digitais e a presença constante de recursos eletrônicos na sociedade contemporânea tornam desafiador o desenvolvimento do pensamento lógico-computacional de forma crítica e independente. Nesse cenário, a programação desplugada surge como uma alternativa pedagógica relevante, pois possibilita a introdução de conceitos computacionais sem a necessidade do uso de computadores, ampliando as possibilidades de ensino em ambientes com infraestrutura tecnológica limitada. Este trabalho tem como objetivo avaliar a importância da programação desplugada no desenvolvimento do pensamento computacional, destacando fundamentos teóricos e práticos que justificam sua adoção como estratégia didática. A metodologia consistiu na análise de referenciais científicos recentes, como artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, além da sistematização de experiências práticas realizadas em oficinas desenvolvidas no âmbito do projeto 3Rs. Nessas atividades, foram utilizados jogos, peças cortadas a laser em madeira MDF e HDF, além da doação de materiais didáticos para aplicação em diferentes contextos educacionais. As práticas propostas contemplaram

raciocínio lógico, elaboração de algoritmos, decomposição de problemas, abstração, reconhecimento de padrões, bem como o estímulo à criatividade, à cooperação em grupo e desenvolvimento psicomotor, demonstrando a versatilidade dessa abordagem. Os resultados indicaram que a programação desplugada contribui significativamente para a formação de habilidades cognitivas e sociais, favorecendo a aprendizagem de conceitos computacionais em níveis iniciais e preparando os estudantes para a posterior introdução em linguagens de programação formais, como Python e Scratch. Pesquisas apontam que atividades desplugadas proporcionam ganhos reais no desempenho acadêmico, especialmente em crianças do ensino fundamental, além de ampliarem a inclusão digital em regiões com restrições tecnológicas. A discussão evidencia que a eficácia desse tipo de ensino está relacionada à contextualização de conceitos abstratos por meio de dinâmicas concretas e interativas, o que torna o aprendizado mais acessível, motivador e alinhado às demandas do século XXI, que valorizam o pensamento computacional como competência transversal. Exemplos como o projeto “Desplugame: Código Estelar” demonstram o potencial de criação de recursos lúdicos que integram ciência, arte e tecnologia de maneira inovadora. Conclui-se, portanto, que a programação desplugada é uma estratégia pedagógica eficaz e promissora para o desenvolvimento do pensamento lógico-computacional, oferecendo benefícios tanto cognitivos quanto sociais, ao mesmo tempo em que promove inclusão, estimula a cooperação e amplia horizontes criativos. A continuidade e expansão dessas práticas podem não apenas fortalecer a aprendizagem dos estudantes, mas também contribuir para pesquisas futuras que consolidem metodologias ativas de ensino de lógica e computação, reforçando seu papel como ferramenta transformadora na educação contemporânea.

Palavras-chave: programação desplugada; pensamento lógico-computacional; inclusão digital.