

COMPUTAÇÃO DESPLUGADA EM AMBIENTE ESCOLAR

Jamilly Oliveira dos santos¹; Áurea Peniche Martins²

1. Bolsista PIBITI, Graduando em Licenciatura em Computação, UFRA Capitão Poço, e-mail: Jamilly.oliveira2604@gmail.com; 2. Aurea Peniche Martins, Docente do Curso em Licenciatura em Computação, UFRA Capitão Poço, e-mail: aurea.martins@ufra.edu.br.

RESUMO:

As transformações tecnológicas contínuas enfatizam a importância da computação em diversas áreas, incluindo a Educação. Ensinar Computação desde os Anos Iniciais prepara os estudantes para a era digital e estimula habilidades cognitivas importantes. No entanto, a falta de infraestrutura tecnológica em muitas escolas públicas, como na Escola Estadual Osvaldo Cruz, situada no município de Capitão Poço, no Pará, limita o uso de computadores para ensinar computação, exigindo métodos alternativos. A computação desplugada, que consiste em ensinar conceitos fundamentais de computação sem o uso de computadores, surge como uma solução viável, acessível e inclusiva. O objetivo deste estudo foi investigar a eficácia da computação desplugada como estratégia didática no ambiente escolar, explorando como ela pode facilitar a inserção da Computação de maneira acessível e interativa. Para alcançar esse objetivo, buscou-se levantar conceitos fundamentais de computação, evidenciando as habilidades que podem ser desenvolvidas por meio de atividades desplugadas, que exercitam o raciocínio lógico dos alunos e promovem o entendimento de conceitos computacionais sem a necessidade de recursos tecnológicos. A pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, inserida no campo na Escola Estadual Osvaldo Cruz, em conjuntura com a pesquisa bibliográfica, para o levantamento de estudos sobre a computação desplugada e incluiu a aplicação de questionários e uma atividade prática em uma turma do 2º ano do Ensino Médio. A análise de dados foi através da análise de conteúdo e observação participativa durante a atividade. Os questionários exploraram as percepções dos alunos sobre a utilidade e o interesse pela computação desplugada, além de informarem em qual disciplina eles gostariam que fosse utilizado este método, que foi a matemática. Diante dos resultados do questionário, a oficina prática foi aplicada de maneira interdisciplinar com a disciplina de matemática e possibilitou uma experiência interativa que reforçou conceitos de pensamento computacional, resolução de problemas e raciocínio lógico no ensino da matemática e outras habilidades fundamentais na Educação Básica, em um contexto de carência tecnológica. Os resultados indicaram que a maioria dos estudantes vê a computação desplugada como uma metodologia benéfica para o ensino da matemática, pois permite uma abordagem mais interativa em contraste com os métodos tradicionais. A pesquisa revelou que a computação desplugada torna o ensino da matemática mais dinâmico e aumenta a motivação dos alunos para aprender. Em síntese, este estudo destaca a computação desplugada como uma alternativa prática e inclusiva que pode enriquecer o ensino em escolas com escassez de recursos tecnológicos, contribuindo para a formação de cidadãos mais preparados para o futuro digital.

PALAVRAS-CHAVE: atividade; matemática; inclusão.