

USO DO ARDUINO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA POTENCIALIZAR A APRENDIZAGEM NAS ESCOLAS PÚBLICAS

Lucas Raquiel Appelt¹, Roselei Grassi Bender², Alexandra Paula Simon Klein de Mattos³, Marineiva Moro Campos de Oliveira⁴

1. DISCENTE DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO/2 - TECNOLOGIAS DIGITAIS APLI/SMO

2. DISCENTE DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO/2 - TECNOLOGIAS DIGITAIS APLI/SMO

3. DISCENTE DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO/2 - TECNOLOGIAS DIGITAIS APLI/SMO

4. Doutora em Educação, professora da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC)

Autor correspondente: Lucas Raquiel Appelt, appeltlucas17@gmail.com

Área: Ciências da Educação

Introdução: O crescente interesse em inovações educacionais nas escolas públicas tem destacado o potencial das tecnologias interativas, como a placa Arduino, para melhorar o ensino e a aprendizagem. Este estudo visa explorar como o Arduino pode promover a aprendizagem interativa e o interesse dos estudantes em disciplinas diversas.

Objetivo: A finalidade do estudo é discutir e explorar como o uso do Arduino pode potencializar o ensino nas escolas públicas, promovendo a aprendizagem interativa e estimulando o interesse dos estudantes no tema.

Método: Uma revisão sistemática da literatura foi realizada para examinar as possibilidades e benefícios do uso do Arduino na educação. Exemplos de aplicação do Arduino em sala de aula foram identificados e levantados quais desafios são enfrentados por professores na implementação da tecnologia. Também foram propostas estratégias para capacitar professores no uso do Arduino.

Resultados: A revisão da literatura revelou que o Arduino oferece uma abordagem prática e concreta para o ensino, promovendo a aprendizagem ativa, colaborativa e baseada em projetos. Projetos com Arduino estimulam o pensamento crítico, a resolução de problemas e habilidades socioemocionais. O estudo de exemplos práticos mostrou que os alunos se envolvem e aprendem de maneira mais significativa por meio de projetos com Arduino.

Conclusão: O uso do Arduino como ferramenta pedagógica pode efetivamente potencializar a aprendizagem nas escolas públicas, tornando o ensino mais envolvente, prático e relevante. A abordagem interativa do Arduino promove o engajamento dos alunos e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI.

Palavras-chave: Aprendizagem Interativa; Arduino; Educação; Escolas Públicas; Tecnologia Educacional.