

## Educação Maker na formação de professores: construindo práticas educativas inovadoras.

Alessandra Militão Machado Streb<sup>1</sup>, Kelen Berra de Mello<sup>1\*</sup>  
Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS

A Educação Maker é uma abordagem pedagógica baseada na aprendizagem ativa, que estimula o protagonismo estudantil por meio da prática, experimentação e construção de soluções inovadoras. Esta pesquisa tem como objetivo desenvolver e divulgar projetos makers de baixo custo, voltados a professores da rede pública da Serra Gaúcha. Para tanto, são utilizados materiais acessíveis economicamente, como papelão, placas de Arduino, sensores e atuadores, além de plataformas gratuitas de programação, como a IDE do Arduino e o Pictoblox. A metodologia envolve a pesquisa e adaptação de projetos existentes, bem como o desenvolvimento de novas propostas. Entre os projetos já elaborados, destacam-se: um semáforo maker; um girassol automatizado, que utiliza sensores LDR para movimentar-se conforme a variação da luminosidade; um robô sem programação; outro robô com programação; e um pluviômetro automatizado. Esses projetos serão apresentados durante a XIV Mostra IFTec – Mostra de Ciência e Tecnologia, a ser realizada nos dias 23 e 24 de outubro de 2025, de forma presencial. Durante o evento, será promovida uma formação voltada a professores da rede pública, com o objetivo de capacitá-los na implementação de projetos makers em sala de aula. Espera-se que iniciativas como esta contribuam para a disseminação da cultura maker nas escolas públicas da região, qualificando a formação continuada dos docentes e fomentando práticas pedagógicas inovadoras.

Palavras-chave: Educação Maker; FABLAB Caxias do Sul; Educação Básica.