



## ARDUINO E O ENSINO DE CIÊNCIAS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

João Vitor Facundo Xenofonte<sup>1</sup>  
Pâmela Ferreira Martins<sup>2</sup>  
Rodolfo Sérgio de Oliveira<sup>3</sup>  
Fábio Alexandre Santos<sup>4</sup>  
Luciana Maria de Souza Macêdo<sup>5</sup>

### RESUMO

É notório que o método tradicional do ensino das ciências precisa ser modificado, pois percebe-se a grande dificuldade dos estudantes do ensino médio para associar a teoria à prática. Assim, utilizaremos tecnologia para transformar esse modelo de ensino, já que ela está presente no cotidiano do aluno, seja na escola, em casa ou na rua. Desse modo, o Arduino, uma plataforma *Open-Source* de prototipagem e desenvolvimento de circuitos eletrônicos vem se destacando no meio educacional, pois além de atrair a atenção, aguça a curiosidade dos alunos. Neste propósito, o presente estudo tem por objetivo avaliar os trabalhos publicados de 2018 a 2022 no Google Acadêmico, na Biblioteca Digital Brasileira de Tese e Dissertações (BDTD) e no *Scielo*. A pesquisa é de cunho qualitativo, caracterizando-se como uma pesquisa bibliográfica e construindo uma análise a partir das leituras de artigos científicos. Nesse período foram analisados 29 (vinte e nove) trabalhos, dentre os quais, 6 (seis) foram na BDTD, 23 (vinte e três) no Google acadêmico e na plataforma *Scielo* não foi encontrado nenhum texto referente a temática da nossa pesquisa - Arduino. Diante da pesquisa construída, podemos perceber a necessidade de realizar mais pesquisas acerca da temática em foco, a fim de proporcionar possibilidades de aprendizagens mais significativas para os estudantes, em especial, o estudante da educação básica.

**Palavras-chave:** Arduino, Ensino de Ciências, Tecnologia, Ensino - Aprendizagem

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Química da Universidade Regional do Cariri – CE, [joao.facundo@urca.br](mailto:joao.facundo@urca.br) ;

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Química da Universidade Regional do Cariri – CE, [pamela.martins@urca.br](mailto:pamela.martins@urca.br);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Química da Universidade Regional do Cariri – CE, [rodolfo.oliveira@urca.br](mailto:rodolfo.oliveira@urca.br);

<sup>4</sup> Doutorando em Química Biológica da Universidade Regional do Cariri – CE, [fabio.alexandre@urca.br](mailto:fabio.alexandre@urca.br);

<sup>5</sup> Professora de Matemática da Universidade Regional do Cariri – CE, [luciana.macedo@urca.br](mailto:luciana.macedo@urca.br)