

## **Desenvolvimento de oficinas lúdicas para o estímulo do pensamento computacional**

Júlia Martins dos Santos<sup>1</sup> e Anelise Lemke Kologeski<sup>1\*</sup>

\*Orientador(a)

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

A tecnologia tem se tornado cada vez mais essencial para atividades do cotidiano. Porém, o acesso a ela e ao conhecimento proveniente dela se torna um obstáculo quando trata-se de educação, já que nem todas as escolas possuem recursos para incorporar tecnologia em sala de aula. Soma-se a isso o fato de que 63 milhões de brasileiros não possuem acesso à internet, de acordo com dados divulgados em 2018 pelo IBGE. Também, pode-se observar também os resultados obtidos pelas últimas três edições da Prova Brasil, para as Séries Finais do Ensino Fundamental, onde a média esperada pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) não foi atingida. Diante dos problemas enfrentados pelo país neste contexto, a equipe de execução deste projeto decidiu ofertar oficinas para estimular o desenvolvimento do pensamento computacional e do raciocínio lógico, para alunos das Séries Finais do Ensino Fundamental, através do uso de programação básica, com as plataformas `code.org` e `computacional.com.br`, que oferecem jogos e atividades lúdicas gratuitamente. O objetivo é que os alunos tenham contato com a tecnologia, melhorando a sua capacidade de resolução de problemas e compreensão de enunciados. Após a revisão bibliográfica, decidiu-se planejar e dividir as oficinas em Offline e Online. A primeira acontece na instituição atendida, com uso de dois jogos: a “Programação em Papel Quadriculado”, onde os alunos precisam seguir uma sequência de passos para descobrir uma determinada figura, ou o inverso, quando eles recebem a figura e precisam descobrir a sequência de comandos para obtenção dela; e o “Estacionamento Algorítmico”, que precisa remover um veículo específico de dentro de um estacionamento, tendo diversos outros veículos como obstáculos, tendo que movimentar de forma ordenada os demais veículos para que seja possível liberar a passagem, anotando a sequência de passos necessária para a conclusão do objetivo. Já na oficina Online, que ocorre no IFRS, os alunos executam jogos digitais com uma estrutura de programação em blocos, de forma sucinta e compreensível, formando algoritmos para a conclusão dos objetivos. Para mensurar o aprendizado dos participantes, um teste é realizado no início e no final de cada oficina. A evolução dos resultados mostrou uma melhoria de até 30,4% na compreensão dos enunciados propostos, contando com 200 alunos participantes em 2019. Concluímos então que um momento de inclusão digital foi devidamente proporcionado aos participantes, e que o retorno obtido, através de comentários, foi satisfatório para mais de 95% dos alunos.

**Palavras-chave:** Pensamento computacional; Oficinas lúdicas; Tecnologia

Trabalho executado com recursos do Edital PROEX/IFRS Nº 81/2018 - Bolsas de Extensão 2019/Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) do IFRS.