

## **A criação de atividades desplugadas ancoradas no pensamento computacional: dos professores aos estudantes da escola básica**

Henrique Camargo dos Santos<sup>1</sup>, Aline Silva de bona<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

O trabalho situa um período de 3 meses do projeto de pesquisa (Des)pluga, produzido no IFRS - *Campus* Osório, com a finalidade de criar problemas lógicos para a escola básica utilizando-se como tema o Pensamento Computacional para mobilizar a aprendizagem. Foram projetadas duas categorias de questões e uma atividade para aprimorar o pensamento lógico e condicional utilizando do conceito “se”. Na primeira categoria temos questões com requerimentos inflexíveis com o tema de eficiência, que focam na perspectiva de encurtamento, por possuírem infinitas soluções, porém existe apenas uma mais curta e elegante que requisita a perspectiva completa do problema para ser encontrada. Na segunda categoria, é utilizado diagramas de ação, dando mais liberdade para o aluno operar e manipular o campo de sua resposta, porém as variáveis de amostra se mantêm estáveis, mostrando a forte relação do projeto ao PC, envolvendo o “se” e “então” diretamente. Nota-se que a resolução é simples, pois apresenta um conceito estrangeiro para os alunos iniciantes, exigindo tanto a construção lógica, quanto a identificação de falhas em planos pré assimilados, não deixando o estudante completamente livre. Na última atividade temos um exercício em duplas, onde ambos estudantes precisam cooperar e compartilhar informações para a construção de um sistema para a resolução de múltiplos problemas com padrões similares, ao mesmo tempo que um lida com o pensamento procedural, o outro tenta distribuir informações de maneira eficiente similar a um troubleshooting, remetendo a atividades de diagnóstico e conserto que produzem um paralelo comum. As criações são mobilizadas por publicações de outros estudantes do projeto, desde 2020, elaboradas pelo estudante do ensino médio, paralelamente orientadas de forma colaborativa pela professora de matemática e outro de informática da rede estadual, depois são testadas e validadas com professores da escola básica voluntários do projeto. O resultado são três questões lógicas básicas da categoria um, duas questões envolvendo fluxogramas da categoria dois, e uma atividade cooperativa baseados em jogos populares entre o público alvo como minecraft, tetris e Keep talking and nobody explodes, que estimulam o pensamento lógico e não precisam de nada mais do que é encontrado em uma sala de aula para aplicá-las em qualquer ambiente, promovendo o aprendizado via eletrônicos, que requerem equipamentos que a maioria de nossos estudantes não possuem acesso. Também foi apresentado as atividades para grupos de professores em formações docentes de escolas de ensino fundamental final e médio, ao total, 39 professores demonstraram interesse em aplicar na sala de aula, enquanto 16 julgaram as questões complexas para alunos desta faixa, e 12 pediram por reajustes menores para aplicar-las em definitivo.

Palavras-chaves: pensamento computacional; raciocínio lógico; metodologia inovadoras; iniciação a programação.