

8 e 9
SETEMBRO
2022



Conhecimento e integração



ISSN: 2526-3250

A criação de Atividades Desplugadas ancoradas no Pensamento Computacional: dos professores aos estudantes da Escola Básica

Autor(es):

- Aline Silva de Bona
- Henrique Camargo dos Santos

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Exatas e da Terra

Resumo:

O trabalho apresenta um recorte de 3 meses do projeto de pesquisa (Des)pluga, realizado no IFRS - Campus Osório, com o objetivo de criar atividades investigativas para escola básica valendo-se da metodologia do Pensamento Computacional (PC) que mobilize a aprendizagem. Foram criadas dois tipos de questões e uma atividade para incrementar a utilização do raciocínio lógico e pensamento condicional utilizando o “se”. Para primeira questão elabora-se com requerimentos inflexíveis e com o tema de eficiência, que estimulam não só habilidades para resolver problemas, mas a perspectiva de encurtamento, pois elas, possuem infinitas resoluções, mas existe uma mais curta e elegante que é necessário uma visualização completa dos limites do problema para a encontrar. Na segunda, usa-se diagramas de ação, isto foi feito com um intuito de dar liberdade, agora que não seguem os limites da questão, mas o definem baseado em uma amostra da variável, aqui o PC se torna aparente, envolvendo o “se” e “então” diretamente. Destaca-se que a resolução é simples, pois apresentam uma mecânica nova para um público iniciante, exigem tanto a construção de um plano lógico, como ensinam a identificar falhas lógicas em planos pré-assimilados, não deixando o estudante solto. Na terceira, uma atividade para uma aula em duplas, ambos estudantes precisam se comunicar para construir um sistema funcional para a resolução de múltiplos problemas com padrões similares, enquanto um lida com o pensamento procedural, o outro tenta distribuir informações de maneira eficiente, similar a um troubleshooting, remetendo trabalhos similares em áreas de trabalho em conserto e diagnósticos. 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 cinco questões e uma atividade baseadas em jogos infantis que envolvem o estímulo do PC através de problemas lógicos e fluxogramas que não precisam de nada mais do que é encontrado em uma sala de aula para executá-las.

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>