

09, 10 e 11  
SETEMBRO  
2024



ISSN: 2526-3250

## Atividades Plugadas e o Pensamento Computacional

Integrantes:

- MATHEUS DE FRAGA PEREIRA (Autor)
- Gustavo Rech Costa (Coautor)
- Anelise Lemke Kologeski (Orientador)

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Exatas e da Terra

Resumo:

Nos tempos de hoje é fato consolidado que há uma necessidade latente por mais formas de ensino que auxiliem na prática educacional, seja por ferramentas virtuais ou físicas. Um dos modelos de ferramentas que vem se tornando popular e amplamente utilizado são as ferramentas plugadas que utilizam o Pensamento Computacional. Ferramentas ou atividades plugadas são aquelas utilizadas em algum dispositivo eletrônico, e quando envolvem o pensamento computacional são atividades que poderiam ser resolvidas como um computador resolveria, propondo a solução dos problemas com base no raciocínio lógico. Estas ferramentas aos poucos se tornam mais utilizadas no espaço escolar e estão evoluindo ao longo do tempo. Por isso, esta pesquisa objetiva investigar plataformas de atividades plugadas atreladas ao pensamento computacional (PC), visando encontrar formas eficazes e práticas para o ensino e uso do PC nas escolas de nível fundamental e médio. Assim, realizando um estudo sobre as atividades plugadas foi possível compreender o funcionamento delas e também dimensionar as possibilidades que elas podem oferecer para o ensino e aprendizado dos estudantes. Inicialmente foram realizadas buscas e leituras de artigos sobre o PC, buscando por plataformas de atividades plugadas relacionadas ao PC. Porém, adentramos na área de realidade aumentada, onde realizamos pesquisas e leituras de artigos sobre como construir uma realidade aumentada, ferramentas necessárias, etc. Com isso conseguiu-se agrupar algumas atividades plugadas que poderiam ser utilizadas em sala de aula, aliadas ao PC. Mas como o projeto tomou o rumo para a realidade aumentada, construiu-se então alguns objetos em realidade aumentada que posteriormente poderiam ser aplicados no ensino em sala de aula, o que originou um roteiro de aula utilizando esses objetos em realidade aumentada, ou utilizando ferramentas plugadas. Também foram publicados artigos de pesquisa relacionados ao PC e os diferentes tipos de atividades existentes. Por fim foi realizado uma pesquisa de diferentes atividades plugadas que poderiam ser utilizadas no ensino das matérias escolares, contemplando a ligação entre todas as tarefas desenvolvidas no projeto. Ainda, no futuro, se anseia a possibilidade de criar uma ferramenta plugada que utilize o PC juntamente com todo o

conhecimento adquirido ao longo do projeto.

Referências:

(1) Bona, A. S. (2021) (Des)Pluga: o pensamento computacional atrelado a atividades investigativas e a uma metodologia inovadora. São Paulo: Pragmatha, 2021. Disponível em: [link]. Acesso em: 23 de jun. de 2023. (2) Brackmann, C. P. (2017). Desenvolvimento do Pensamento Computacional através de Atividades Desplugadas na Educação Básica. 226 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PPGIE) do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, 2017. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/172208>. Acesso em: 12 jul. 2023. (3) MATSUBARA, Rafaela; CECCONELLO, Ana Clara; COSTA, José Artur; BONA, Aline de; LEMOS, Janaína; KOLOGESKI, Anelise. Uma Oficina de Dobradura de Sacolas Plásticas Aliando o Pensamento Computacional com Atividades Desplugadas no Ensino Fundamental. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE), 29. , 2023, Passo Fundo/RS. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023 . p. 192-201. DOI: <https://doi.org/10.5753/wie.2023.234375>.

Disponível em <https://moexp-2024.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2024/Anais MoExp 2024.2479.pdf>

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