Promovendo o uso de tecnologias em sala de aula através do desenvolvimento de materiais didáticos com as ferramentas Scratch e Lego Mindstorms

NÚMERO DO REGISTRO DO PROJETO NA PROPESP: PE0103190619/071

Bernardo Luiz Haab (Discente - IFSul Câmpus Venâncio Aires / Informática – bernardohaab@gmail.com)
Gelson Luís Peter Corrêa (Docente Orientador - IFSul Câmpus Venâncio Aires / Informática – gelsoncorrea@ifsul.edu.br)
Fábio Lorenzi da Silva (Doscente - IFSul Câmpus Venâncio Aires / Informática – fabiolorenzi@ifsul.edu.br)

CÂMPUS VÊNANCIO AIRES

13° JIC IFSul
JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
2020

INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense

INTRODUÇÃO

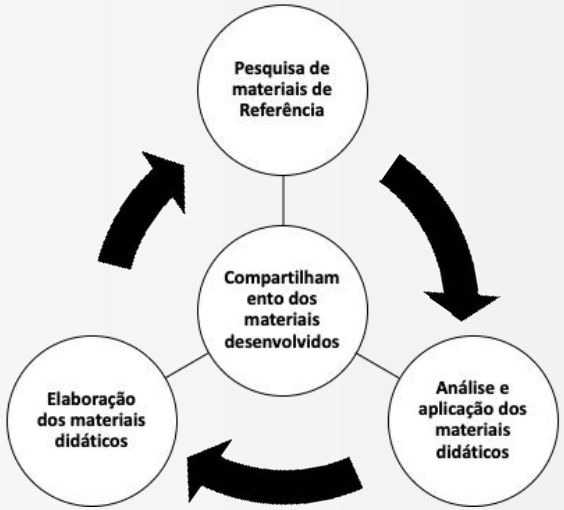
É perceptível, segundo dados do PISA, que os estudantes, em sua maioria, têm dificuldade na aprendizagem nos conteúdos das disciplinas da área das exatas. Uma estratégia utilizada para modificação de métodos e resultados educacionais tem sido a integração das tecnologias lúdicas ao currículo escolar (PAULA *et al*, 2016), como um importante mecanismo para a promoção da aprendizagem dos estudantes do ensino fundamental. Diante disso, propõe-se a utilização de tecnologias na educação utilizando como ferramentas o software Scratch e os conjuntos de robótica Lego Mindstorms nas disciplinas de matemática e ciências do ensino fundamental.

OBJETIVO

Desenvolver materiais didáticos para o uso da ferramenta robótica Lego Mindstorms e software Scratch nas disciplinas de ciências e matemática visando potencializar o desenvolvimento da criatividade e do raciocínio lógico e abstrato dos estudantes do ensino fundamental (séries finais).

METODOLOGIA:

Figura 1 - Fluxograma da metodologia do projeto.



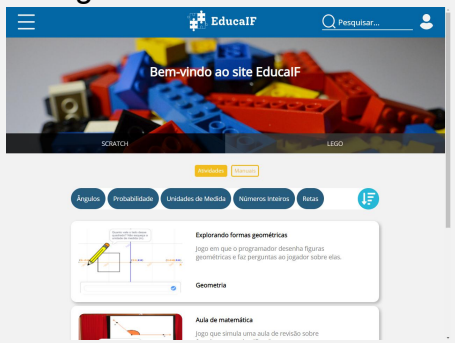
Fonte: os autores

RESULTADOS:

Como resultados, obteve-se a elaboração de 17 jogos relacionados com conteúdos da disciplina de matemática na plataforma Scratch, assim como a resolução deles.

Além disso, foram produzidos cartões de informação rápida sobre as principais ferramentas da plataforma. Todas produções foram publicadas no site educaif.com.br.

Figura 2 - Site educaif.com.br



Fonte: os autores

CONSIDERAÇÕES:

O envolvimento das professoras da rede municipal, principais responsáveis pela inserção das tecnologias nas salas de aula, demonstram interesse em adotar tais recursos. No entanto, por conta da pandemia enfrentada, esse grupo relatou dificuldades na utilização das ferramentas.

REFERENCIAS:

DE PAULA, B. H.; VALENTE, J. A.; HILDEBRAND, H. R. Criar para aprender: discutindo o potencial da criação de jogos digitais como estratégia educacional, in Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, Buenos Aires, 2014.

REALIZAÇÃO:
propesp
INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense