



O uso do Construtivismo no ensino do Pensamento Computacional para crianças: um relato de experiência.

Eduardo Ferreira dos Santos¹; Josilene Almeida Brito²; Fabio Cristiano Souza Oliveira³; Jamille Anderson Luiz da Silva⁴; Danielle Juliana Silva Martins⁵;

Orientando(a) - Campus Petrolina do IFSertãoPE - E-mail: eduardo.ferreira@aluno.ifsertao-pe.edu.br¹; Orientador(a) - Campus Petrolina do IFSertãoPE - E-mail: josilene.brito@ifsertao-pe.edu.br²; Co-autores(as) - Campus Petrolina do IFSertãoPE - E-mails: fabio.cristiano@ifsertao-pe.edu.br³; jamille.anderson@ifsertao-pe.edu.br⁴; danielle.juliana@aluno.ifsertao-pe.edu.br⁵.

RESUMO

Este trabalho relata a experiência realizada no ensino do pensamento computacional a crianças do 5º e 6º anos do Ensino Fundamental por meio de atividades lúdicas, gamificação e robótica, desenvolvidas e aplicadas no Projeto Academia Hacktown, no ano de 2022, na turma Kids I, atendendo crianças entre 9 e 10 anos. O planejamento de conteúdos foi voltado ao ensino lúdico e gamificado com foco no construtivismo percorrendo assuntos da área da computação e seus conceitos, seguindo um cronograma de fases, começando com a fase I: computação desplugada para o ensino de conceitos básicos juntamente com a inserção do storytelling, permitindo assim que os alunos pudessem perceber um sentido para a “jornada” que trilharam ao longo do curso. Seguindo foi introduzido a eles a programação em blocos na fase II, levando a prática os conceitos vistos na primeira fase. Para continuar a construção do conhecimento ao longo do caminho planejado, as fases 3 e 4 consistiram em utilizar a ferramenta educacional Lego Mindstorm, praticando ainda mais a programação em blocos, agora com a construção de robôs, ajudando a sustentar ainda mais a história trabalhada e aplicar os assuntos vistos na prática, sem perder a ludicidade. Por fim foi finalizado o curso na fase V com o uso do jogo Minecraft, sendo utilizado de maneira educacional, focando em realizar atividades propostas com assuntos pertinentes ao ensino do pensamento computacional. Com o uso das metodologias foi possível proporcionar às crianças atendidas o desenvolvimento de habilidades do Pensamento Computacional. Além disso, os alunos puderam compreender como utilizar um computador para resolver alguns problemas ligados diretamente a programação e o desenvolvimento de robôs com movimento e interações com o ambiente. Destaca-se também a interação entre os alunos em decorrência das atividades e brincadeiras por meio da ludicidade, promovendo o aprendizado a partir de brincadeiras. Consideramos a experiência construtiva tanto para os alunos, como para os instrutores que fizeram parte desse projeto desenvolvendo materiais, buscando metodologias e formas de transmitir os conhecimentos de forma eficaz e condizente com as metodologias abordadas, passo a passo de fases e sequência de assuntos auxiliando na construção do conhecimento e no desenvolvimento de habilidades dos alunos, seja na sequencialidade ou na criatividade e inventividade nas tarefas, presentes no construtivismo.

Palavras-chave: Palavras-chave: Pensamento Computacional; Robótica; Lego; Construtivismo..

Campus: Petrolina

Agradecimentos: IFSertãoPE - Campus Petrolina.