

A INSERÇÃO DO SIMULADOR PHET COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

II Congresso Nacional Online de Ensino Científico, 2ª edição, de 15/07/2021 a 18/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-22-7

JACYNTHO; Paula Gabrielly Freire¹, SILVA; Carla Caroline Melgueira da²

RESUMO

Este projeto interdisciplinar visa explicar vários conteúdos das disciplinas Biologia, Física e Química para alunos da primeira série do Ensino Médio de uma escola pública de Manaus, este projeto tem o intuito de utilizar o simulador virtual Physics Technology Project (PhET) como recurso didático nas aulas das disciplinas de Ciências da Natureza, para auxiliar no processo de aprendizagem destes discentes. O objetivo deste projeto é facilitar a abordagem dos conteúdos das disciplinas de Ciências da Natureza, utilizando o simulador virtual PhET como recurso didático para estimular o aprendizado destes discentes que possuem dificuldades para visualizar e compreender alguns fenômenos que são estudados por estas disciplinas, além dessa escola possuir um laboratório de Informática com acesso à internet, onde os mesmos poderão acessar as simulações virtuais do PhET, eles serão acompanhados por duas Professoras que lhes orientarão durante o seu processo de aprendizagem e esclarecerão as dúvidas que surgirem ao longo das aulas e das simulações. Primeiramente serão abordados os conteúdos das disciplinas Biologia, Física e Química de forma expositiva dialogada no laboratório de Informática propondo uma situação-problema para que os discentes se sintam estimulados a propor hipóteses para resolver este problema proposto, em seguida será apresentado o simulador virtual PhET e as suas funcionalidades para os alunos, onde os mesmos aprenderão por meio da exploração e da descoberta das funcionalidades que o PhET oferece aos seus usuários, em seguida será distribuído um roteiro impresso com as orientações e atividades sobre o conteúdo e a simulação que será abordada em cada aula, ao final de cada aula os alunos responderão uma atividade contemple o conteúdo da aula e da simulação, como forma de verificação do nível de conhecimento que foi adquirido pelos alunos. Ao final deste projeto pretende-se elaborar um material digital didático pedagógico com roteiros de atividades experimentais que estejam relacionados com as simulações do PhET que foram trabalhadas nesta abordagem, para orientar os professores da Educação Básica, que não conhecem ou não estão familiarizados com as novas Tecnologias da Educação, afim de facilitar a sua prática pedagógica e favorecer o aprendizado dos discentes envolvidos nesta abordagem.

PALAVRAS-CHAVE: Ciências da Natureza, Ensino-Aprendizagem, Simulador Virtual PhET

¹ Secretária de Educação e Desporto do Amazonas - SEDUC/AM, paulagabby@hotmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), caroline.melgueira.silva@gmail.com