



Plataforma com finalidade de proporcionar a visualização de campos magnéticos em Realidade aumentada como intuito de colaborar na aprendizagem do Eletromagnetismo

Luiz Eduardo Granado Cardoso, Juliano Joaquim Vieira Lage, Yan Ricardo Damasceno Rangel, Jonathan Valverde Lisboa, Suzana da Hora Macedo

A influência das recentes tecnologias no mundo contemporâneo pode ser percebida de diversas formas, sendo, em alguns casos, mais evidentes por possibilitar a ampliação ou a criação de novas relações sociais e culturais. Neste contexto, a aplicação de técnicas computacionais no processo de ensino e aprendizagem pode possibilitar a visualização dos fenômenos Eletromagnéticos em ambientes online e tem por objetivo principal ser ferramenta de suporte ao ensino. A partir desta dificuldade, foi idealizada uma forma mais dinâmica e interativa, utilizando métodos computacionais, para proporcionar melhor compreensão, auxiliando o aluno na visualização tridimensional e incentivando-o a conhecer cada vez mais. A ideia inicial consiste em desenvolver um site com uma plataforma integrada em Realidade Aumentada (RA). Para elaboração do ambiente em Realidade Aumentada foi utilizado o Unity. Na Realidade Aumentada, ocorre em fusão do mundo real com o mundo virtual onde é produzido um novo ambiente para objetos físicos e digitais coexistem e possam interagir com o usuário. A RA funciona da seguinte maneira: coloca-se um marcador em um objeto onde deseja-se que ocorra a interação; este marcador será visualizado pela câmera do microcomputador; se o mesmo for reconhecido, levará a uma biblioteca já pré-estabelecida; aparecerá, então, na tela do computador, o primeiro objeto onde estava o marcador, juntamente com o objeto que estará no Unity. Este material será inserido no site online objetivando melhor compreensão dos alunos, facilitando a visualização e a interação dos campos magnéticos.

Palavras-chave: Eletromagnetismo, Campos magnéticos, Realidade Aumentada.

Instituição de fomento: IFFluminense.