

Autores : Anderson Cortez, Ísis Barbieri, Lucas Gentiluce, Rebeca Sampaio e Rodrigo Machado
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Rio de Janeiro – RJ
rodrigo.machado@cefet-rj.br

INTRODUÇÃO

O precário incentivo à ciência no Brasil, principalmente a Física e Astronomia, vêm sendo um grande agente causador da desinformação e falta de oportunidades nessa área. Diante de tal cenário, o Projeto PhysCore pretende reduzir este vácuo entre a ciência e a sociedade através de 5 eixos:

1. Mídia - Divulgação científica de forma simplificada e intuitiva, através do nosso Instagram (@projeto.physcore).
2. Software - Produção de softwares para produção científica, para que jovens pesquisadores possam realizar simulações. Tudo é disponibilizado gratuitamente, com scripts em Python, disponíveis em nosso GitHub.
3. Produção - Produção de apostilas, tanto de matérias quanto de preparação para olimpíadas científicas, para que estudantes de ensino médio possam estudar a partir de materiais simplificados.
4. Relações - Conectar estudantes com demais instituições a partir da divulgação de oportunidades de iniciação científica dentro e fora do Cefet/RJ.
5. Incentivo - Palestras em colégios públicos e particulares, a fim de acender a chama do interesse nos corações mais jovens.

MATERIAIS E MÉTODOS

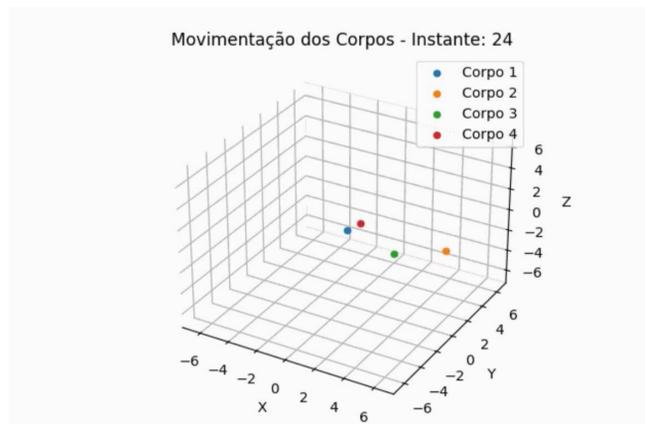
Realizamos pesquisas profundas para produzir os materiais simplificados disponíveis e a mídia, nossos posts, além da produção de artefatos simples com materiais reciclados para explicação de fenômenos da Física. Além disso, há a pesquisa referente a tecnologia, para produção de nossos softwares educacionais próprios e a implementação do nosso site, que sempre adicionamos algo. O site é feito através do HTML, CSS, JavaScript e PHP com implementação em banco de dados, e nossos softwares em Python.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

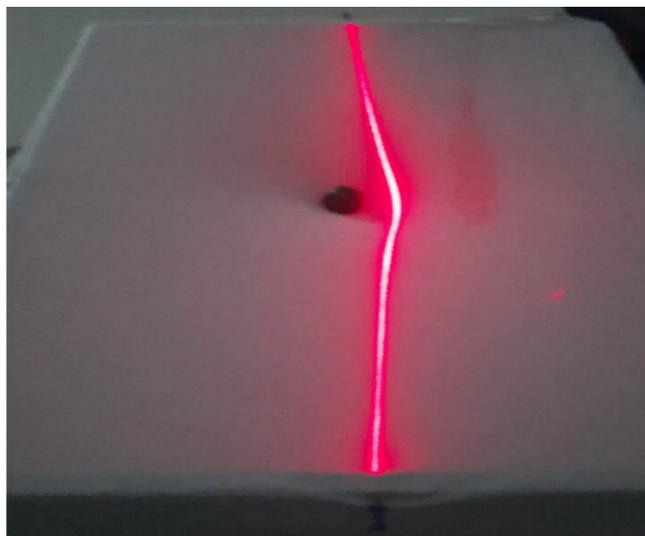
Após todo trabalho e pesquisa concretizamos a confecção e publicação gratuita de nossos softwares, apostilas e materiais próprios. A seguir, alguns de nossos trabalhos:



Site do PhysCore



VACS7- Simulador de Órbitas – Print da animação gerada



Artefato Caixa de Luz- mostra a mudança da trajetória da luz diante de um objeto massivo, Relatividade Geral

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após toda a análise e trabalhos feitos, evidencia-se a importância de promover o acesso às ciências. Sendo assim, o PhysCore é um meio de contribuição para que, em prática, as discrepâncias sociais sejam reduzidas, uma vez que acreditamos que a ciência é para todos, independente de sua origem, classe social, sexo e etnia. Uma vez que percebemos o impacto do projeto na comunidade acadêmica, espera-se que cada vez mais a iniciativa alcance aqueles que podem ter suas vidas e histórias modificadas pelo poder da Física. Buscamos cada vez mais melhorar nosso site, realizar mais pesquisas para novos conteúdos e atingir cada vez mais pessoas, além do Brasil.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos imensamente ao Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca por toda a infraestrutura para realizarmos nossas pesquisas em suas dependências, em suas salas e laboratórios de pesquisa. Além disso, demonstramos demasiada gratidão a todos que nos apoiaram e confiaram em nosso trabalho.

REFERÊNCIAS

ASSIMOS, Thiago Soares. Princípios que Nortearam a Elaboração da Teoria da Relatividade Geral. 2023. 52 f. Monografia (Especialização) - Curso de Licenciatura em Física, Centro de Tecnologia e Ciências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. FERREIRA, Rafael da Costa. Uma proposta para a introdução da relatividade geral no ensino médio. 2023. 42 f. Monografia (Especialização) - Curso de Licenciatura em Física, Centro de Tecnologia e Ciências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. AGUIAR, Bernardo França de. Relatividade Geral. 2023. 94 f. Monografia (Especialização) - Curso de Bacharel em Física, Instituto de Física, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2018.