



É possível medir com o Smartphone a altura que a bolinha foi solta?

Anderson Tavares Vieira¹; Thiago Alves De Sa Muniz Sampaio²; Jussura Adolfo Moreira³; Delza Cristina Guedes Amorim⁴;

Orientando(a) - Campus Salgueiro do IFSertãoPE - E-mail: anderson.tavares@aluno.ifsertao-pe.edu.br¹; Orientador(a) - Campus Salgueiro do IFSertãoPE - E-mail: thiago.muniz@ifsertao-pe.edu.br²; Co-autores(as) - Campus Salgueiro do IFSertãoPE - E-mails: jussara.moreira@ifsertao-pe.edu.br³; delza.cristina@ifsertao-pe.edu.br⁴;

RESUMO

As dificuldades no ensino de física nas salas de aulas têm se tornado significativo e um pouco precário quando se trata no ensino através de experimentos. Muitas das instituições sequer têm laboratórios e na maioria das vezes não contam com equipamentos que permitam o desenvolvimento do aluno, tão pouco ajuda na aula do professor. Tendo isso como um entrave no ensino direcionado ao laboratório, o objetivo desse projeto foi criar um laboratório móvel interdisciplinar, através do uso de um aplicativo gratuito e disponível para android e IOS. O uso de Smartphone permite superar barreiras que a falta de laboratório cria e assim, de maneira didática e de forma menos estressante, poder vencer essas barreiras. A equipe decidiu usar o aplicativo phyphox como ferramenta didática para o ensino de cinemática na turma do 1º ano de edificações do IFSertãoPE Campus Salgueiro. Para um desenvolvimento sadio das atividades foi feita uma auto sondagem de como a turma costumava desenvolver as atividades propostas pelo professor preceptor do estágio. Com base no comportamento da turma, decidiu-se usar a metodologia de sala de aula invertida, quando o aluno é o próprio construtor de seu conhecimento, sendo o residente apenas mediador para que tudo ocorra como esperado. Várias atividades foram realizadas para aplicar o uso do aplicativo na aula de lançamento vertical. Inicialmente foi realizada a formação sobre o software com as principais características, com posterior prática de análise de uma bolinha caindo de uma determinada altura, através do som captado pelo phyphox, foi descoberta a altura em que a bolinha tinha sido solta até ela parar. Por fim foi possível realizar os cálculos de forma satisfatória, com isso foi ressaltado a importância dos smartphones na integração nas aulas de física, preenchendo as lacunas que a falta de laboratórios deixam, fazendo com que as aulas fossem mais interessantes e trazendo aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Phyphox; Ensino de Física; Cinemática; Metodologia ativa.

Campus: Salgueiro

Agradecimentos: A Capes pelo fomento da bolsa e ao IFSertãoPE campus Salgueiro.