

PÊNDULO DE NEWTON E A IMPORTÂNCIA DE SUA UTILIZAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Graduação: Matemática

Área temática: Ciências Exatas e da Terra

Resultados: Final

Forma de apresentação: Oral

Jonathan de Mello Cardoso¹ - Zenar Pedro Schein²

RESUMO

Por acreditar que é de extrema importância a relação entre a teoria e a prática, elaborou-se um Pêndulo de Newton com materiais de nosso cotidiano a fim de sair do campo somente da teoria e demonstrar uma das inúmeras aplicações que possui a 3ª Lei de Newton, da Ação e Reação, na prática. Essa forma de ensino aprendizagem é conhecida como aprendizagem significativa, onde o foco principal do docente é estreitar a relação entre a teoria e a prática, fazendo com que o discente estabeleça relações entre os conteúdos aprendidos. Para a elaboração do objeto, foram utilizados somente materiais que podem ser encontrados facilmente, um dos objetivos principais do docente, para que quando aplicada esse tipo de atividade em sala de aula, todos possam ter acesso e participar. Os materiais utilizados foram 5 bolas de gude, barbante, cola quente, pregos e alguns pedaços de madeira para prender os pêndulos. Na experimentação conseguimos identificar com maior clareza o que aprendemos com a 3ª Lei de Newton na parte teórica, que fala principalmente sobre o resultado entre a interação de duas forças. A construção do Pêndulo de Newton, assim como outros objetos práticos de estudo, proporciona aos discentes relacionar a teoria com a prática, e dessa forma, obter uma melhor e mais clara construção de um novo conhecimento, por meio da aprendizagem significativa. Para reforçar a importância da aplicação da aprendizagem significativa dentro da sala de aula, foi realizada também uma pesquisa com adolescentes de 12 até 15 anos com o intuito de saber dos próprios alunos sua opinião sobre o tema.

Palavras-chave: Física. Experimentação. Pêndulo de Newton. Aprendizagem significativa. Leis de Newton

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. David Ausubel e a aprendizagem significativa. Revista Escola. Disponível em: <<http://historias.interativas.nom.br/aulas/wp-content/uploads/2017/03/AprendizagemSignificativa.pdf>>; 2014

¹ Acadêmico das Faculdades Integradas de Taquara. jonathancomth@sou.faccat.br

² Professor orientador das Faculdades Integradas de Taquara. zenar@faccat.br

LEMOS, dos Santos Evelyse. David Ausubel e a aprendizagem significativa. Revista Escola. Disponível em: <<http://historias.interativas.nom.br/aulas/wp-content/uploads/2017/03/AprendizagemSignificativa.pdf>>. 2014.

UNISC. A importância da física experimental no processo ensino- aprendizagem. Disponível em: <http://online.unisc.br/acadnet/ax'nais/index.php/salao_ensino_extensao/artic le/view/10269>>. 2012.