

UM MODELO DIDÁTICO PARA O ENSINO DAS ESTAÇÕES DO ANO

Projeto: AVAL-SIG

Rudson Da Rosa Pedroso; Guilherme Binkowski Perroni;
Odilon Giovannini; Francisco Catelli (Orientador)

OBJETIVOS

O trabalho teve por objetivo a utilização de um modelo didático aplicado em uma oficina de Astronomia com o intuito de promover a compreensão dos estudantes sobre a causa da ocorrência das estações do ano.

METODOLOGIA

Realizou-se uma oficina de Astronomia com meninas do ensino médio que participam do projeto Encorajando Meninas em Ciência & Tecnologia na universidade de Caxias do Sul. Um questionário online para identificar os conhecimentos prévios foi aplicado uma semana antes da oficina. No dia da oficina, com duração de 2 horas, trabalhou-se inicialmente com o modelo didático que consistiu de quatro globos terrestres representando a Terra em quatro posições de sua órbita ao redor do Sol, representado por uma lâmpada (Figura 1); discutiu-se os conceitos como Solstícios, Equinócios, Sol da meia noite, a incidência dos raios solares e a inclinação do eixo de rotação terrestre (Figura 2). Em seguida, realizou-se uma atividade no aplicativo *kahoot*.



Figura 2: apresentação do modelo didático.

RESULTADOS

A partir do questionário inicial observou-se que a maioria dos estudantes não compreendiam porque ocorrem as estações do ano. Na atividade com o *kahoot*, realizada após a apresentação do modelo, as respostas das estudantes indicaram que 97% compreenderam porque ocorrem as estações do ano (Tabela 1).

Principais respostas	Percentual (%) Questionário	Percentual (%) Atividade Kahoot
O movimento de translação terrestre	45	3
A variação da distância Terra- Sol	23,8	0
Movimento de rotação terrestre	17	0
A inclinação do eixo de rotação da Terra	14,2	97

Tabela 1: Percentual de respostas da questão "O que causa as estações do ano?", no questionário e na atividade.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos concluiu-se que através de um questionário de sondagem pode-se analisar as dificuldades apresentadas pelas estudantes e assim, com o auxílio de um modelo didático promoveu-se a compreensão do porque ocorrem as estações do ano.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA FILHO, Kepler de Souza; SARAIVA, Maria de Fátima Oliveira. Movimento Anual do Sol e as Estações do Ano. 2012.
MAZUR, Eric. Peer Instruction - A Revolução da Aprendizagem Ativa. Editora Penso. Ano 2015



Figura 1: Modelo didático para as estações do ano. Sobre as mesas estão os globos representando a Terra e no centro uma lâmpada representando o Sol.