

PLANOS DE AULA

Série e turma de aplicação: 2º ano B

Quantidade de aulas utilizadas: 2 aulas

Tema: Supercondutores

Objetivo da sequência didática: Aplicações do cotidiano e estudos dos Supercondutores por um olhar da energia térmica.

Recursos utilizados: Sala de vídeo- recurso multimídia e material impresso.

Descrição da sequência didática, aula a aula:

Pré-aula

Antes de ocorrer a regência sobre o tema, será distribuída em algum momento da aula anterior uma cruzadinha diagnóstica (Anexo I). Seu objetivo é avaliar o conhecimento até ali obtido pelos alunos sobre o conteúdo de terminologia e se há saberes prévios sobre o tema a ser discutido.

A partir da análise da cruzadinha, será possível adaptar o conteúdo da aula já planejada, adaptando se possível, às maiores dificuldades apresentadas.

1ª aula

Na primeira aula serão apresentados os supercondutores de uma forma geral seguido pela sua aplicação. Será comentando sobre corrente elétrica, campo magnético e efeito Joule para que eles se situem no assunto. Após isso, os alunos verão um vídeo que demonstra a ação do supercondutor e simula o funcionamento do trem Maglev (link: <http://www.youtube.com/watch?v=GHTAwQXVsuk>).

2ª aula

Na segunda aula será apresentado aos alunos o funcionamento dos supercondutores. A forma na qual a temperatura e o calor estão envolvidos para que haja esta corrente elétrica sem dissipação de energia térmica.

Ainda nesta aula há o planejamento para que os alunos respondam os textos com as lacunas, referente aos supercondutores de altas temperaturas (Anexo II).