

Práticas em Ensino de Física

Escola: E. E. Alberto Torres

Turma: 2 A

Professor: Giba

Estagiário: Bruno Alexandre Serminaro

Plano de Aula (19.04.2013) Experimento: “Equilíbrio Térmico em Xequê”

Apresentação da Atividade

Atividade em questão é um experimento para explorar as diferenças entre as percepções sensoriais e as medidas instrumentais de fenômenos térmicos, concomitante, construir no aluno o questionamento de qual seria o sentido do fluxo de temperatura e de “calor”, fazendo com que exista uma comparação entre os conceitos surgidos da vivência no cotidiano dos fenômenos térmicos e a metodologia construída pela Teoria Termodinâmica.

Organização dos Alunos

Os alunos deverão se dividir em 3 grupos numericamente iguais, de acordo com o número de alunos observados nas visitas a expectativa é de no máximo 7 alunos por grupo e no mínimo 2 alunos, número aceitável para realização do experimento.

Comanda da Atividade

Vai ser feito o pedido para divisão dos alunos em grupos assim como as orientações de utilização dos equipamentos envolvidos e cuidados necessários. Em seguida vamos fazer uma leitura geral do item 2, “colocando para funcionar e analisando”, e orientar que sigam a sequência de procedimentos apresentados.

Possíveis Dificuldades

Caso o número de alunos por grupo seja muito grande talvez não consigamos avançar nos itens do procedimento tão rápido quanto esperado, porém, podemos fomentar uma maior discussão a respeito das possíveis diferenças de percepções.

Outra dificuldade, seja, como garantir uma quantidade razoável de gelo para manter as diferenças entre as águas quentes e frias, além da possibilidade de não existir tomada para aquecer a água.

Respostas Esperadas

Um das respostas esperadas e que possibilitem uma problematização é a inversão do sentido do fluxo do calor “como o frio indo para o quente”. Não acredito conseguir avançar no tempo da aula mais do que até o item 3, “Pense nisso I”.

Fechamento e Síntese

Apresentar motivos fisiológicos para possíveis diferenças entre as medições e as percepções e comentar um pouco das discussões históricas quando da disputa da teoria que melhor representaria os fenômenos térmicos, do ponto de vista histórico.

Avaliação

A avaliação será baseada no procedimento que eles irão preencher seguindo o guia do experimento, que será entregue a eles na aula.