

## PROPOSTA DE MONOGRAFIA.

Grupo 1: Rogerio Igarashi  
Fernando Pinho  
Pedro Batista 6550735

Tema: Aulas sobre Radiações e Modelo de Atomo.

Esta proposta basea-se na exploração dos fenômenos radiativos da matéria e com base nesses fenômenos tentar explicar aos alunos os processos utilizados para se estudar essas "coisas" e os esforços feitos para se modelar (dar uma cara) a essas "coisas". Pretende-se deixar claro a dificuldade em se trabalhar com algo que não se enxerga e que por ser extremamente pequeno nunca conseguimos tê-los em unidades, mas aos milhares.

O público alvo se baseia-se numa clientela de alunos da 5 série a 9 série.

Pretende-se utilizar elementos fotodetectores para fazer abrir um pequeno portão, ou acender uma luz de led. Passar filmes sobre portas de elevadores se abrindo pela passagem de objetos no feixe de luz. Portas de supermercado se abrindo. Apresentar como uma televisão usa desses fenômenos para apresentar uma imagem.

Utilizando-se de um ponteiro de luz laser torna-la visível por contraste para os alunos darem-se conta do feixe reto de luz.

Verificar com o laboratório didático os dispositivos que estariam disponíveis para apresentação dessas radiações (tubo de crookes, com movimentação).

Apresentação de filme de animação sobre a experiência de Rutherford com o bombardeamento de folhas de ouro.

O funcionamento do tubo de crookes através de filmes. O efeito magnético sobre o feixe de elétrons.

O uso do controle remoto para ligar aparelhos de televisão.

O uso do microondas para cozinhar alimentos.

O uso de um disco de cores movimentado por um motor para tornar a luz branca.

A utilização de led de diversas cores como verde, vermelho e azul de preferência um com as três possibilidades.

Um pêndulo, um fotodetector e um contador boa experiência demonstrativa.

Utilização de um móvel do átomo em escala feito de isopor, arame