

F 809 – Instrumentação para ensino  
Coordenador: Prof. José Joaquim Lunazzi  
Orientador: Prof. Dr. Dirceu da Silva

Aluno: Cristiano Sartori de Oliveira RA 992736

## **Projeto: Aula de óptica para o ensino médio através de animações em flash.**

### **Descrição**

Neste projeto irá ser apresentado uma aula de física óptica , com animações em flash para o ensino médio, para uma melhor utilização dos recursos áudio visuais presentes nas maiorias das escolas do Brasil.

#### ***Objetivo do Projeto***

- Melhor visão espacial do aluno ao ver imagens animadas ao invés de figuras estáticas.
- Quebra do cotidiano, quanto ao uso somente do quadro negro, acarretando uma melhor concentração por parte do aluno.
- Melhor utilização dos recursos áudio visuais nas escolas.

#### ***Características da Aula***

A primórdio foi escolhido óptica pois este tópico possui muitas figuras que terão que ser desenhadas pelo professor, e pela falta destas animações. Elementos das aulas:

- Pincel de Luz
- Refração e Reflexão
- Espelho Plano
- Espelho esférico
- Lentes
- Prismas

### **Importância do Projeto**

Hoje aulas de Física podem conter muitas informações para pouco tempo, o que a torna cansativa principalmente aos alunos. As animações farão não só com que os alunos prestem mais atenção, pois o computador está muito ligado aos jovens hoje; como também torna a aula de física mais alegre e menos cansativa, além de que com animações o professor não precisa se privar de perder tempo desenhando infinitas figuras no quadro negro, sobrando mais tempo útil em sala de aula.

## **Originalidade**

As animações serão feitas, a partir do programa flash da macromedia, que possuiu as plataformas Windows e Linux, essas animações serão originais pois serão feitas pelo projetista a partir de livros didáticos indicados pelo orientador, e sites que possuem animações próprias que serão usadas para se ter uma base, mas como estas serão feitas por mim, serão totalmente originais. Desconheço um trabalho assim realizado pela Unicamp, e após uma pesquisa na Internet verifiquei que o assunto menos tratado em animações é óptica.

## **Referência**

- Material didático de Física Anglo
- [www.materiaprime.pro.br/corpo.html](http://www.materiaprime.pro.br/corpo.html)
- <http://www.fisica.ufpb.br/prolicen/>
- Material Digital de Física COC

## **Material**

O material necessário será somente um computador com unidade de CD-rom e um data-show ou projetor acoplado no mesmo.