

# Práticas do Ensino de Física

## PLANO DE AULA

---

Alberto Torres - 9º Visita

Bruno Serminaro

13 de setembro de 2013

Como esta será a primeira visita na escola no segundo semestre de 2013 ela apresenta uma condensação de várias intervenções. A primeira é a construção de uma análise sobre a última intervenção do semestre passado, que envolvia o debate sobre o tema de *Conforto Ambiental* e articulação deste com a ementa curricular típica dos 2º ano e a construção do processo de partilha de informações entre o estagiário e os alunos, por meio de espaços virtuais de comunicação.

O segundo ponto é a apresentação e ajuste do planejamento das atividades do segundo semestre, juntamente com a descrição dos conteúdos relacionados com cada uma das atividades.

1	2	3	4	5	6
13 de setembro	27 de setembro	11 de outubro	25 de outubro	8 de novembro	22 de novembro
<b>IRRADIAÇÃO</b>	<b>APLICAÇÕES</b>	<b>SOL</b>	<b>RÚIDO</b>	<b>SOM</b>	<b>FECHAMENTO</b>
<b>Conteúdos</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Conteúdos</b>
Ondas eletromag.	Meios materiais	Espectro	Ondas	Ondas	
Espectro	Energia	Energia	Nível de Potência	Espectro	
Transmissão	Reflexão		Espectro		
Reflexão	Absorção				
	Transmissão				

E por último a aplicação do experimento sobre o espectro da lâmpada incandescente como descrito no roteiro experimental da 9º visita.

### Objetivos

O propósito desse experimento é confrontar o aluno com o seu próprio conceito, construído previamente, sobre o processo pelo qual a transmissão do calor se dá em longas distâncias ou quando ondas eletromagnéticas no espectro do visível estão presentes.

### Metodologia

Os alunos vão receber uma ficha individual com o roteiro do experimento e o espaço para preencher as perguntas fechadas sobre a demonstração que será conduzida pelo educador. Essa estratégia foi escolhida pelo pequeno número de alunos dessa classe e pela dificuldade de construção do arranjo e disponibilidade de mais termopares.

Porém existe uma segunda etapa que o aluno deverá acessar uma página da internet que terá informações adicionais sobre o experimento e um questionário on-line para avaliar de que maneira o estudante fez a reflexão posterior ao experimento com o auxílio de outros materiais, com vídeos do Youtube, Wikipédia e páginas da internet.

## Avaliação

A avaliação será feita observando, de maneira qualitativa, a diferença entre os três momentos de construção conceitual do experimento pelo estudante, sendo eles:

- Antes do experimento (experimento mental);
- Após o experimento (diretamente em sala, sem acesso a muitas fontes de pesquisa);
- Fora de sala de aula com mediação de outras mídias.

## Expectativas

Espera-se que um grupo pequeno de estudantes entre em conflito com um conceito prévio simplificado em relação à constituição da luz e do espectro eletromagnético, e que a partir daqui se sintam instigados a investigar as possíveis saídas a essa crise de paradigma.

Outra parcela dos estudantes terá sua conceituação a cerca do espectro da “luz” reconfirmada e através da interação tardia poderá articular o conceito com aplicações e problematizações dessas aplicações.