

ROTEIRO PARA DESENVOLVIMENTO DE EXPERIMENTOS EM DISCIPLINAS

O objetivo deste roteiro é disponibilizar ao professor um passo a passo para orientar os alunos de uma disciplina a desenvolver um experimento relacionado ao assunto que está sendo estudado. Para o desenvolvimento deste trabalho, os alunos deverão se organizar preferencialmente em grupos de 4 a 5 alunos, por exemplo e seguir as diretrizes apresentadas a seguir:

Experimento

Deve ser desenvolvido observando as seguintes regras:

- ✓ Deve ser escolhido de uma lista sugerida pelo professor ou proposto pelo grupo, com aprovação do professor.
- ✓ Deve apresentar materiais e montagem de boa qualidade, bom visual e durabilidade.

Material Escrito

Deverá apresentar a descrição das seguintes seções:

- ✓ CAPA
Deve conter o nome da Universidade, nome do grupo, título do experimento e data;
- ✓ INTRODUÇÃO
Deve apresentar uma breve descrição do experimento a ser montado e do(s) fenômeno(s) a ser(em) explorado(s) com o experimento que será desenvolvido.
- ✓ DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO E DO PROCESSO DE MONTAGEM
Deve conter a lista de materiais necessários para a construção do experimento e uma descrição sobre o processo de montagem do mesmo. O grupo deverá relatar também erros cometidos durante a montagem, resultados inesperados, as dificuldades encontradas, até alcançar a versão final do experimento.
- ✓ EXPLICAÇÃO DO(S) FENÔMENO(S)
Esta seção deve apresentar um passo a passo para a execução do experimento e o consequente entendimento do fenômeno que ele pretende mostrar/reproduzir, tendo em vista os conceitos e princípios envolvidos nesta explicação.
- ✓ APROFUNDE SEUS CONHECIMENTOS
Deve indicar precisamente sites, livros (pag.), artigos científicos, vídeos, e o que mais for relevante para que interessados aprofundem o conhecimento sobre o fenômeno apresentado através do experimento em questão.

Apresentação e Avaliação do Trabalho

O experimento deverá ser apresentado aos demais colegas da turma, observando as seguintes regras:

- ✓ Duração entre 15 minutos e mais 15 para discussões, em data prevista no cronograma.
- ✓ A nota deste trabalho será computada como nota extra (1,5 pontos na nota da prova).
- ✓ Os critérios utilizados para a avaliação serão:
 - Qualidade do experimento (0,4 pontos), observando aspectos visual, de construção, durabilidade e criatividade do experimento;
 - Qualidade da apresentação (0,6 pontos), observando a capacidade do grupo de explicar o experimento, articulando o fenômeno e os *conceitos* e *princípios* envolvidos para sua compreensão. O grupo poderá usar datashow ou outros métodos que julgar conveniente;
 - Qualidade do material escrito (0,5 pontos), observando o cumprimento às regras estabelecidas acima. Se o material escrito não for entregue a nota do trabalho como um todo será ZERO. Estes valores poderão ser ajustados de acordo com os critérios de cada professor.