

## PLANO DE ENSINO

---

---

Curso: **Licenciatura Plena em Física**

Departamento: **Física**

### IDENTIFICAÇÃO

Código: **4236**  
Disciplina: **Instrumentação para o Ensino de Física**  
Serição Ideal: **7º. Termo**  
Aconselhável cursar  
antes:  
Co-Requisitos:  
Créditos: **04**  
Semestre: **1º.**  
Carga Horária Total: **60 horas**  
Ano: **2007**

### OBJETIVOS

Organizar e executar projetos de ensino de Física no ensino médio envolvendo equipamentos, recursos e textos devendo estabelecer uma programação que torne presente o ensino experimental nesse nível de ensino e, otimize a utilização dos recursos disponíveis na escola e na comunidade. Analisar as diferentes propostas existentes para esse ensino segundo sua adequação aos objetivos propostos, aos aspectos metodológicos e à realidade na qual se insere.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Os projetos de ensino de Física: aspectos experimentais e sua influência no ensino da Física.
  - 1.1. Histórico e descrição dos projetos PSSC, PBEF, PEF, FAI, GREF, etc.
  - 1.2. Análise da proposta experimental neles contidos.
2. Recursos auxiliares e sua utilização no ensino da Física.
  - 2.1. Equipamentos multimídia e softwares educacionais.
3. Planejamento de aulas experimentais (equipamentos e textos) e organização de recursos existentes que envolvam os conceitos de mecânica, calor, eletromagnetismo

e física moderna.

4. O laboratório didático.

4.1. Levantamento da realidade escolar através de um trabalho orientado de observação junto às escolas e professores do ensino médio.

4.2. Análise de relatórios de observação apresentados para a sistematização de um quadro da realidade do ensino experimental no ensino médio.

## **METODOLOGIA**

Aulas dialogadas e experimentais, estudos em grupos, projetos, seminários e pesquisa envolvendo levantamento de dados da realidade.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. Andrés, M. M., Evaluación de la estrategia de conflicto para la enseñanza de la unidad de electricidad, en el noveno grado de escuela básica, Rev. Bras. de Ens. de Fís., São Paulo: 14(2):101-105, agosto, 1992.
2. Branco, S. M., Energia e meio ambiente, Ed. Moderna, São Paulo, 1990.
3. Projeto de Ensino de Física: eletricidade, Rio de Janeiro, MEC/FENAME/PREMEN, 1979, 9v.
4. Grupo de Estudos em Tecnologia de Ensino de Física, Física Auto-Instrutivo, São Paulo, Ed. Saraiva, 1975, 5v.
5. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física, Física 1: Mecânica, EDUSP, São Paulo, 1990.
6. Physical Science Study Committee, Física, EDART, São Paulo, 1971, 4v.
7. Projeto Brasileiro de Física: Eletricidade, EDART, São Paulo, 1973.
8. Pacca, J. L. A., O profissional de educação e o significado do planejamento escolar: problemas dos programas de atualização, Rev. Bras. de Fís., São Paulo, 14, 1, 39-42, 1992.

## **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

A avaliação será constituída de provas e projetos de ensino experimental, individuais e/ou em grupos, envolvendo textos / equipamentos / recursos multimídia (60% da média final). Também serão instrumentos de avaliação: resenhas de artigos, apresentação de seminários, aulas experimentais e/ou desenvolvimento de projeto de equipamentos(40% da média final).

## EMENTA

1. Planejamento e realização de experimentos e textos para o Ensino de Física no ensino médio.
2. O laboratório didático.
3. Recursos auxiliares e sua utilização no Ensino de Física.
4. Projetos de Ensino de Física: PSSC, PEF, GREF, etc.

Professor Responsável	Visto do Departamento	Manifestação Conselho de Curso	Aprovação Congregação