



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**INSTITUTO DE FÍSICA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA**  
Campus A. C. Simões - Av. Lourival de Melo Mota, S/Nº  
Tabuleiro dos Martins - 57.072-970 - Maceió - AL - Brasil  
Fone: (82) 3214.1421 Fax: (82) 3214.1645



**CÓDIGO: FISL026**  
**DISCIPLINA: INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE FÍSICA 3**  
**CARGA HORÁRIA: 40h**  
**PERÍODO LETIVO: 5º SEMESTRE**

#### **EMENTA**

Estudo analítico de projetos que utilizam as novas tecnologias educacionais (rede internet, simulação computacional através de softwares como o Modellus, PowerSim, VisQ, e outros recursos audiovisuais como filmes científicos e programas de televisão), que possam ser direcionadas para o ensino fundamental e médio de Física, e identificados com as necessidades formativas exigida pela sociedade contemporânea.

#### **BIBLIOGRAFIA**

CARVALHO, A. M. P. e Gil-Pérez D. **Formação de professores de Ciências**, 2a Ed. São Paulo: Cortez, 1995;

CARVALHO, A. M. P DE (Org.) **"Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e à Prática"** São Paulo: Thompson Learning, 2004;

CASTRO, Amélia & CARVALHO, Anna M. **Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média**. São Paulo: Pioneira: Thomson Learning, 2001;

CHALMERS, A F. **A fabricação da ciência**. EDNUSP, São Paulo, 1996;

CHEVELLARD, Yves & BOSCH, Marianna & GASCÓN, Joseph. **Estudar Matemáticas: o elo perdido entre o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2001;

COLL, Cesar (org) **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, 1998;

DELIZOICOV, D. & ANGOTTI, J. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1990;

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**, 9ª. edição, (São Paulo, Bookman, 2002).  
GASPAR, A. **FÍSICA**. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 2002;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**INSTITUTO DE FÍSICA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA**  
Campus A. C. Simões - Av. Lourival de Melo Mota, S/Nº  
Tabuleiro dos Martins - 57.072-970 - Maceió - AL - Brasil  
Fone: (82) 3214.1421 Fax: (82) 3214.1645



GREF, Grupo de Reelaboração do Ensino de Física: Física 1- **Mecânica**, Física 2- **Física Térmica e Óptica**, Física 3- **Eletromagnetismo**. São Paulo. Edusp, 1993;

JUNIOR, F. R. et alli. Fundamentos da Física. 8a. Edição Revista e Ampliada, Volumes 1, 2 e 3, São Paulo: Moderna, 2003;

KRASSILCHICK, M. (org.) **Formação continuada de professores de ciências**. São Paulo: Autores Associados, 1996;

MACHADO, N. J. **Epistemologia e Didática: as concepções de conhecimento e inteligência e prática docente**. São Paulo: Cortez, 1995;

MEC. **Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio Brasileiro**. Brasília, 1998;

MEC. **Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio Brasileiro**. Brasília, 1998;

MEC. **PCN + Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 2002;

MEC, **PCN`s de 5ª a 8ª série** -matemática & PCN`s - Ensino Médio de Matemática ciências e suas tecnologias , Parâmetros Curriculares Nacionais, Brasília, 1998;

MENEZES, L. C. DE "Novo Método para Ensinar Física" **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 2, n. 2, p. 89-97 São Paulo, 1980;

MINGUET, P. **A construção do conhecimento na educação**. Porto Alegre: Artmed, 1998;

MORAES, R. (Org.) Construtivismo e o Ensino de Ciências: Reflexões Epistemológicas e Metodológicas, Porto Alegre, Edipucrs, 2000;

PIETRICOLA, M. (Org.) Ensino de Física: Conteúdo, Metodologia e Epistemologia em uma Concepção Integradora. 2a. Edição, Florianópolis, Editora da UFSC, 2005;

NEWTON, I. **Principia: Princípios matemáticos de filosofia natural**. São Paulo: EDUSP, 1990;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**INSTITUTO DE FÍSICA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA**

Campus A. C. Simões - Av. Lourival de Melo Mota, S/Nº  
Tabuleiro dos Martins - 57.072-970 - Maceió - AL - Brasil  
Fone: (82) 3214.1421 Fax: (82) 3214.1645



WEISSMANN, H. **Didática das ciências naturais**. Porto Alegre: Artmed, 1998;

THUILLIER, P. **De Arquimedes a Einstein: a face oculta da invenção científica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994;

Diversos artigos da Revista Brasileira de Ensino de Física e do Caderno Brasileiro de Ensino de Física.