



**Universidade Federal do Tocantins
Campus Universitário de Araguaína
Curso de Licenciatura em Física**

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO:

CURSO: Licenciatura em Física

DISCIPLINA: Didática e Formação de Professores

CARGA HORÁRIA: 60 h/a

SEMESTRE/ANO: 2015.1

Professor: Jaime José Zanolla

CÓD. CURSO:

CÓD. CURRÍCULO:

CRÉDITOS: 04

2. EMENTA:

Concepções de educação e teorias pedagógicas. A Didática e seus fundamentos históricos, filosóficos e sociológicos e as implicações no desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem e na formação do educador. Relações fundamentais do processo de ensino: sujeito/objeto; teoria/prática; conteúdo/forma; ensino/aprendizagem; conhecimento/conhecer; sucesso/fracasso; professor/aluno; aluno/aluno. Transmissão e Transposição Didática. Procedimentos, recursos, técnicas de ensino. Avaliação educacional e prática avaliativa no contexto do sistema e da educação escolar. Formas de organização da prática educativa escolar e os desafios da realidade de nosso tempo para a atuação docente. Recursos didáticos, novas tecnologias e suas implicações no ensino.

3. CONTRIBUIÇÃO PARA OS OBJETIVOS DO CURSO:

3.1. OBJETIVO GERAL

A disciplina permite aos acadêmicos a oportunidade de compreender os elementos que constituem a organização do processo de ensino-aprendizagem: planejamento, ensino, avaliação, seus significados e práticas. O aluno deverá ser capaz de organizar planos de curso, ensino e de aula, procurando partir sempre que possível de elementos vivenciais e mesmo cotidianos, com a consistência garantida pela percepção de sua utilidade e de sua universalidade.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dos acadêmicos, espera-se que sejam capazes de:

3.2.1 Refletir sobre o papel sócio-político da educação e da escola e suas múltiplas relações;

3.2.2 Analisar as principais concepções referentes à educação e à formação do educador.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

4.1 SETE LIÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO DE ADULTOS: Conceito de educação; Forma e conteúdo da educação; As concepções ingênua e crítica da educação; Educação infantil e educação de adultos; Estudo particular do problema da educação de adultos; O problema da alfabetização; e a formação do educador.

4.2 DIDÁTICA: Prática educativa, Pedagogia e Didática; Didática e democratização do ensino; Didática: teoria da instrução e do ensino; O processo de ensino na escola; O processo de ensino e o estudo ativo; Os objetivos e conteúdos de ensino; Os métodos de ensino; A aula como forma de organização do ensino; A avaliação escolar; O planejamento escolar; Relações professor-aluno na sala de aula.

4.3 O PAPEL DA PESQUISA NA FORMAÇÃO E NA PRÁTICA DOS PROFESSORES: Dilemas e perspectivas na relação entre ensino e pesquisa; A complexa relação entre o professor e a pesquisa; Pesquisa, formação e prática docente; A pesquisa, esboço de uma análise; As pesquisas na área específica influenciando o curso de formação de professores; Formação de professores e pesquisa, uma relação possível; O professor pesquisador e sua pretensão de resolver a relação entre a teoria e a prática na formação de professores.

4.4 ENSINO: abordagens do processo. Abordagem Tradicional; Abordagem Comportamentalista; Abordagem humanista; Abordagem Cognitivista; Abordagem sócio-cultural; e Abordagem do processo ensino-aprendizagem e o professor.

4.5 ENSINO DE CIÊNCIAS, FUNDAMENTOS E MÉTODOS: Educação em Ciências e prática docente; Ciência e Ciências na Escola; Aluno, conhecimento escolares e não escolares; Abordagens de temas em sala de aula; Temas de ensino e a escola; Temas para estudo e Bibliografia.

4.6 ENSINO DE FÍSICA, CONTEÚDO, METODOLOGIA E EPISTEMOLOGIA EM UMA CONCEPÇÃO INTEGRADORA: Construção e realidade: o papel do conhecimento físico no entendimento do mundo; Modelização de variáveis: uma maneira de caracterizar o papel estruturador da Matemática no conhecimento científico; Concepções alternativas em Mecânica; A Eletrostática como exemplo de Transposição Didática; Sobre o papel da resolução literal de problemas no Ensino da Física, exemplos em Mecânica; Problemas e Problematizações; Sobre a utilização didática da História da Ciência; O enfoque ciência, tecnologia e sociedade e a aprendizagem centrada em eventos; O processo de ensino-aprendizagem como aporte do desenvolvimento histórico de universais: a temática das combustões.

5. ASPECTOS TÉCNICOS E PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS DA DISCIPLINA

5.1 A metodologia de ensino adotada compreende os pontos:

- Aulas expositivas;
- Aulas práticas;
- Aulas teórico-experimentais;
- Trabalhos individuais ou em grupo;
- Elaboração de textos e análise crítica dos mesmos;
- Elaboração de projeto de ensino, com rede conceitual dos Universais da Física;
- Elaboração de plano de aula;
- Elaboração de paper (organização de fichas de leitura); ;
- Aulas auxiliares;
- Atividades em ambientes informatizados;
- Análise Crítica.

6. AVALIAÇÃO:

6.1

O sistema de avaliação dos rendimentos discentes referente à disciplina, está fundamentado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394, de 20 de dezembro de 1996 e obedecem a uma sistemática cumulativa em um processo contínuo.

O que é elemento avaliativo nesta disciplina?

Participação nas atividades (VALOR: 10,0);

Frequência nas aulas (VALOR: 10,0);

Pontualidade nas aulas e na entrega de trabalhos (VALOR: 10,0);

Disponibilidade dos alunos para todas as atividades (VALOR: 10,0), em outras palavras: disciplina intelectual para realização das leituras, realização e qualidade das resenhas, fichas de leituras e avaliações.

7. BIBLIOGRAFIA

7.1. Básica

ANDRÉ, Marli (Org) *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*. 6 ed. Campinas: Papirus, 2001.

ANDRÉ, Marli e OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales (orgs.). *Alternativas no ensino da Didática*. São Paulo: Editora Papirus, 1997.

ANGOTTI, J.A.P. ;DELIZOICOV, D. N **Física**. São Paulo, SP: Cortez, 1992.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 2 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

FAZENDA, Ivani (org.). *Práticas interdisciplinares na escola*. São Paulo: Editora Cortez, 1993.

FAZENDA, Ivani (org). *Metodologia da Pesquisa Educacional*. São Paulo: Cortez, 2008.

FREITAS, Luis Carlos. *Crítica da organização do trabalho pedagógico e da Didática*. Campinas: Editora Papirus, 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Física: Mecânica**. 3. ed. São Paulo, SP: EDUSP, 1998. (Vários autores).

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Física: térmica/óptica**. 4. ed. São Paulo, SP: EDUSP, 1999. (Vários autores)

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA (GREF). **Física: eletromagnetismo**. 4. ed. São Paulo, SP: EDUSP, 1999. (Vários autores).

LATOUR, B. **Ciência em Ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MENEZES, L. C. (Org.) **Formação continuada de professores de Ciências**. OEI/NUPES. Campinas: Autores Associados, 1996.

MENEZES, L. C. . **Vale a Pena Ser Físico?**. São Paulo: Ed. Moderna, 1988. 80 p.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MOURA, D. G. De.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais**. Petrópolis: Vozes, 2007.

PIETROCOLA, M. (Org.). **Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

VIEIRA PINTO, A.V. **Sete lições sobre educação de adultos**. São Paulo, SP: Cortez, 1994

7.2. Complementar

ANGOTTI, J. A. P. **Solução alternativa para a formação de professores de ciências: um projeto educacional desenvolvido na Guiné-Bissau**. 1982. 188 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo – Faculdade de Educação, São Paulo, 1982.

BARROS, S. S. Reflexões sobre 30 anos de pesquisa em ensino de Física. In: ENCONTRO DE PESQUISA DE ENSINO DE FÍSICA, VIII, 2002, Rio de Janeiro, RJ. **Atas...** 1 CD-rom.

BLACKWOOD, O. H., HERRON, W. B. e KELLY, W. C. **Física na escola secundária**. Trad. José Leite Lopes. New York, USA, Fundo de Cultura, 1958.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S.; Fundamentos da Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução. In: **Investigação qualitativa em educação: uma introdução a teoria e aos métodos**. Portugal: Porto editora, 1994.

CHALMERS, Alan.F. **A fabricação da ciência**. São Paulo: UNESP Editora, 1994.

DOS SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. (Orgs.), **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2006.

FAZENDA, Ivani (Org). **Metodologia da pesquisa educacional**. 9. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2004.

FEYNMAN, R. P. **Física em 12 lições**. Rio de Janeiro, RJ: Ediouro, 2005.

GASPAR, A. **Experiências de ciências para o 1º grau**. São Paulo, SP: Ed. Ática, 1999.

GIROUX, Henry. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

HABERMAS, J. **Teoria y práxis**. Madrid: Tecnos, 1987.

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

MENEZES, L. C. Novo (?) Método (?) para Ensinar (?) Física (?). In: **Revista de Ensino de Física**, vol. 2 n. 2, maio de 1980.

Nussenzveig, Herch Moysés Curso de Física Básica: Eletromagnetismo - Vol. 2 - 4ª Edição, Editora Edgar Blucher, 2002.

OSTERMANN, F.; MOREIRA, M. A. **A Física na Formação de Professores de Ensino Fundamental**. Porto Alegre: UFRGS. 1999.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S. G. **Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal**. São Paulo: Cortez Editora, 2000.

RUDIO, F.V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1986.

STRAUSS, A. L. **Espelhos e Máscaras: a busca de identidade**. Trad. Geraldo Gerson de Souza. São Paulo, SP: EDUSP, 1999.

Revista Brasileira de Ensino de Física. www.sbfisica.org.br, Experimentos gerais de física e áreas afins. www.feiradeciencias.com.br, Laboratório interativo da USP. www.if.usp.br, Scientific American Brasil. www.sciam.com.br

Prof. MSc. Jaime José Zanolla
Curso de Licenciatura em Física - UFT