



**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| CÓDIGO:   | COMPONENTE CURRICULAR:<br>Metodologia do Ensino |                 |
| UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:<br>Instituto de Biologia | SIGLA:  | INBIO           |
| CH TOTAL TEÓRICA:<br>60                               | CH TOTAL PRÁTICA:<br>0                          | CH TOTAL:<br>60 |

**OBJETIVOS**

Aprofundar o estudo das teorias da aprendizagem que fundamentam o ensino de Ciências Naturais. Compreender o histórico do ensino de Ciências Naturais no Brasil. Conhecer as tendências teórico-metodológicas contemporâneas para o ensino de Ciências e Biologia, por meio de discussão e análise de novos paradigmas educacionais e sua implicação na epistemologia pessoal dos professores. Discutir os aspectos metodológicos e as modalidades didáticas que envolvem a docência na escola básica, seja no contexto escolar ou extra escolar. Compreender as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade e suas implicações na construção das propostas educacionais. Conhecer diferentes propostas de ensino de Ciências e Biologia, analisando currículos, textos didáticos e materiais de ensino. Discutir as relações do livro didático de Ciências e Biologia no ensino-aprendizagem. Exemplificar experiências de ensino de Ciências e Biologia bem sucedidas para ampla discussão dos aspectos teórico-metodológicos que contribuem para o desenvolvimento efetivo de uma proposta de ensino. Investigar a prática docente pelo professor em exercício. Discutir sobre instrumentos de avaliação de propostas de ensino.

**EMENTA**

Teorias da aprendizagem e sua fundamentação histórica e filosófica aplicada ao ensino de Ciências e Biologia. Histórico do ensino de Ciências Naturais no Brasil. Aspectos epistemológicos e metodológicos que envolvem a docência na escola básica, no contexto escolar ou extra escolar. As diferentes abordagens metodológicas para o ensino de Ciências e Biologia, e sua relação com o livro didático, com recursos e materiais didáticos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Propostas de ensino de Ciências e Biologia. Investigação da prática docente pelo professor em exercício. Avaliação de propostas de ensino.

**PROGRAMA**

Teorias de aprendizagem e suas implicações epistemológicas e metodológicas nas diferentes abordagens de ensino adotadas pelos professores.  
Aspectos metodológicos e as modalidades didáticas (aulas teóricas, dinâmicas de grupo, jogos, simulações, aulas experimentais, trabalho de campo e projetos).  
O livro didático de Ciências e Biologia no ensino-aprendizagem.  
Aspectos teórico-metodológicos que contribuem para o desenvolvimento efetivo de uma proposta de ensino de Ciências e Biologia.  
Instrumentos de investigação e avaliação de propostas de ensino.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMORIM, A. C.; MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2005.  
ALARCÃO, Isabel. Escola reflexiva e nova racionalidade. Porto Alegre: Artmed, 2001.



- AQUINO, J. G. Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus Editorial, 1997.
- BASTOS, F. et al. Da necessidade de uma pluralidade de interpretações acerca do processo de ensino e aprendizagem em Ciências. In: BASTOS, F.; NARDI, R.; DINIZ, R. E. S. (Org.). Pesquisas em ensino de Ciências: contribuições para a formação de professores. São Paulo: Escrituras, 2004. p.09-56 (Coleção Educação para a Ciência).
- BRASIL. Ministério da educação, Secretaria de educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, MEC.2002.
- BECKER, F. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1994.
- BEHRENS, M. A. O paradigma emergente e a prática pedagógica. Petrópolis: Vozes, 2005
- CACHAPUZ, A., et al. A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo: Cortez, 2005.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências. São Paulo: Cortez, 1993.
- DAY, C. Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente. Porto, Portugal: Porto, 2001.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do Ensino de Ciências. São Paulo, Cortez: 1994.
- FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. O livro didático de ciências: o que nos dizem os professores, as pesquisas acadêmicas e os documentos oficiais. Revista Virtual -Contestado e Educação, v. 2, 2003.
- HOFFMAN, J. Avaliação mediadora: uma prática em construção – da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Educação e realidade, 1994.
- KRASILCHIK, M. Prática do ensino de Biologia. São Paulo, Harper & Row. 2003.
- MARANDINO, M.; SELLES, S.E; FERREIRA, M.S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo, Ed Cortez.2009.
- MATTEWS, M. R. História, filosofia e ensino de ciências: a tendência atual de reaproximação. Caderno Catarinense de Ensino de Física, Florianópolis, v. 12, n. 3, p. 164-214, 1995.
- MATUI, J. Construtivismo. São Paulo: Moderna, 1998.
- MIZUKAMI, M.G.N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANDRADE, F.A.; SANTOS, J.M.T.(Orgs). Formação de Professores e Pesquisas em Educação. Fortaleza: Edições UFC, 2011.
- FRACALANZA, Hilário. Livro didático de Ciências: novas ou velhas perspectivas. In: O Livro Didático de Ciências no Brasil. FRACALANZA, Hilário e MEGID NETO, Jorge. (Orgs.) Campinas: Editora Komedi, 2006.
- FREIRE, P. Educação e mudança. 12 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1979.
- MORTIMER, E. F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências / Eduardo Fleury Mortimer. Imprensa Belo Horizonte : Ed. da UFMG, 2000.
- PEREIRA, J. E. D. Formação de professores: pesquisa, representações e poder. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. cap. 1 e 2, p.15 – 53
- PIMENTA, S. G. (Org.) Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez Editora, 2008.
- SEQUEIRA, M. J. Contributos e limitações da teoria de Piaget para a educação em ciências. Revista Portuguesa de Educação, 3, 2, 21-35.1990
- TEIXEIRA, P. M. M. Ensino de Ciências: Pesquisas e Reflexões. 1. ed. São Paulo: Holos, 2006.
- VYGOTSKY, L. S. A Construção do Pensamento e da Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- ANDRADE, F.A.; SANTOS, J.M.T.(Orgs). Formação de Professores e Pesquisas em Educação. Fortaleza: Edições UFC, 2011.
- FRACALANZA, Hilário. Livro didático de Ciências: novas ou velhas perspectivas. In: O Livro Didático de Ciências no Brasil. FRACALANZA, Hilário e MEGID NETO, Jorge. (Orgs.) Campinas: Editora Komedi, 2006.



FREIRE, P. Educação e mudança. 12 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1979.  
MORTIMER, E. F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências / Eduardo Fleury Mortimer. Imprensa Belo Horizonte : Ed. da UFMG, 2000.  
PEREIRA, J. E. D. Formação de professores: pesquisa, representações e poder. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. cap. 1 e 2, p.15 – 53  
PIMENTA, S. G. (Org.) Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez Editora, 2008.  
SEQUEIRA, M. J. Contributos e limitações da teoria de Piaget para a educação em ciências. Revista Portuguesa de Educação, 3, 2, 21-35. 1990  
TEIXEIRA, P. M. M. Ensino de Ciências: Pesquisas e Reflexões. 1. ed. São Paulo: Holos, 2006.  
VYGOTSKY, L. S. A Construção do Pensamento e da Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

**APROVAÇÃO**

Uberlândia, 16 /05 / 2012

Profª Drª Lúcia Fátima Estevinho Guido  
Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas

Uberlândia, 16 /05 / 2012

Instituto de Biologia  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Naoki Nakajima  
(Carimbo e assinatura do Diretor)

Diretor do Instituto de Biologia

Universidade Federal de Uberlândia  
Profª. Dra. Lúcia de Fátima Estevinho Guido  
Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas  
Portaria R Nº 62/11