



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia para o Ensino de Química	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal		SIGLA: ICENP
CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 0	CH TOTAL: 60

1. **OBJETIVOS**

Geral: Compreender as atuais discussões sobre metodologia no ensino de Química e suas implicações nos materiais didáticos, paradidáticos e nos planejamentos de ensino.

Específicos: Relacionar as propostas metodológicas para o ensino de Química; Analisar materiais didáticos disponíveis no mercado brasileiro verificando pertinência ou não com os atuais parâmetros curriculares; Elaborar, adaptar e avaliar planejamentos de ensino adequados à realidade escolar e às contribuições da pesquisa em educação química.

2. **EMENTA**

1. Estratégias para o ensino de química a partir das relações com CTS; História da Química; interface com Educação ambiental; Direitos Humanos e diversidades; divulgação científica.
2. A Influência de fenômenos, teorias e linguagem e da mediação no processo de elaboração de significados.
3. Estratégias para análise de livros didáticos e de outros materiais de apoio.
4. Elaboração de planejamentos para o ensino da Química no nível médio e avaliação de seu potencial pedagógico
5. Elaboração de Unidades didáticas e execução de uma das sequencias didáticas elaboradas.
6. A avaliação dos processos de Ensino e aprendizagem

3. **PROGRAMA**

1. **Estratégias para o ensino de química a partir das relações com CTS; História da Química; interface com Educação ambiental; Direitos Humanos e diversidades; divulgação científica.** Investigar e compreender sobre as diversas estratégias existentes para o ensino de Química e como professores-pesquisadores da área têm se apropriado da interface com CTS, História da Química, Educação ambiental, Direitos Humanos e diversidades, e divulgação científica na elaboração de propostas para melhoria do ensino de Química.
2. **A Influência de fenômenos, teorias e linguagem e da mediação no processo de elaboração de significados.** Compreender como as teorias da linguagem são apropriadas para estudar a aprendizagem dos diversos conteúdos científicos.

3. **Estratégias para análise de livros didáticos e de outros materiais de apoio.** comparação entre as propostas curriculares atuais (incluindo suas fundamentações teóricas e metodológicas) e o que apresentam os livros didáticos disponíveis no mercado brasileiro (utilização de critérios fornecidos pelo professor e pelo Programa Nacional do Livro Didático) – parte prática; reconhecimento da importância da utilização de outras fontes de informação (revistas, jornais, livros paradidáticos, softwares, internet etc.) para o planejamento do ensino e para a formação continuada do professor – parte prática;
4. **Elaboração de planejamentos para o ensino da Química no nível médio e avaliação de seu potencial pedagógico.** Princípios para a organização e seleção conteúdo: Elementos estruturantes do currículo e do planejamento de ensino. Elaboração de proposta fundamentada conceitual e metodologicamente – parte prática; análise dos planejamentos propostos pelos próprios estudantes e comparação com outros planejamentos (currículos oficiais e organização de livros didáticos) utilizando-se como fundamentação teórica as concepções estudadas sobre construção e reconstrução do conhecimento – parte prática.
5. **Elaboração de Unidades didáticas e execução de uma das sequencias didáticas elaboradas.** Desenvolvimento e execução de unidades didáticas preparadas pelos estudantes do curso a partir da seleção de conteúdos conceituais químicos.
6. **A avaliação dos processos de Ensino e aprendizagem.** Discussão sobre as estratégias existentes para avaliação dos processos de Ensino – estimulando aos licenciandos uma autoavaliação de sua prática e constante desenvolvimento –; discussões sobre estratégias para avaliação da aprendizagem de seus estudantes de forma que os licenciandos compreendam quais melhores estratégias de avaliação para cada objetivo de ensino definido.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CHASSOT, A. I. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.
2. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A.; SILVA, A. F. G. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2007.
3. SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. Ensino de Química em foco. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.
2. CACHAPUZ, A. A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo: Cortez, 2005.
3. CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. Didática de Ciências: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.
4. MACHADO, A. H. Aula de Química – discurso e conhecimento. Ijuí: Ed. Unijuí, 1999.
5. MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de Química. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.
6. MINAS GERAIS (ESTADO) SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Proposta Curricular de Química - Educação Básica, 2005.
7. MOL, G. S. Ensino de Química – visões e reflexões. Ijuí: Ed. Unijuí, 2012.
8. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002.
9. NARDI, R. Pesquisa em ensino de ciências: contribuições para a formação de professores. São Paulo: Escrituras, 2004.
10. Periódicos: Journal of Chemical Education; Enseñanza de las Ciencias; Journal of Research in Science Teaching; Química Nova; Química Nova na Escola; Education in Chemistry; International Journal of Science Education; Science Education.

6. **APROVAÇÃO****Hugo de Souza Rodrigues**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenador do Curso de Química
Portaria R. 620/2018**Rosana M. N. de Assunção**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Diretora do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal - ICENP.
Portaria R. 501/2018

Documento assinado eletronicamente por **Hugo de Souza Rodrigues, Coordenador(a)**, em 15/10/2018, às 17:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Maria Nascimento de Assunção, Diretor(a)**, em 16/10/2018, às 10:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0756862** e o código CRC **426B4909**.