



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: LICENCIATURA QUÍMICA: NA MODALIDADE A DISTÂNCIA	Código: 109	
2. Modalidade(s): Bacharelado () Profissional () Licenciatura (X) Tecnólogo ()		
3. Currículo(Ano/Semestre): Quinto semestre		
4. Turnos: Diurno() Vespertino() Noturno(X)		
5. Unidade Acadêmica: INSTITUTO UFC VIRTUAL		
6. Departamento: ----		
7. Código PROGRAD:	RM 314	
8. Nome da Disciplina:	Metodologia do Ensino em Química	
9. Pré-Requisito(s):	RM 311 – Química Inorgânica Teórica.	
10. Carga Horária/Número de créditos: 64/04		
11. Duração em semanas: 8		
12. Divisão da Carga Horária: Carga Horária Virtual: 48h Carga horária Presencial: 16h		
13. Caráter de Oferta da Disciplina: Obrigatória (X) Optativa ()		
14. Regime da Disciplina: Anual () Semestral (X)		
15. Justificativa: O licenciado em química deve, além do contato com o conteúdo específico da área, aprender as metodologias e técnicas de como se comportar em sala de aula e assim encontrar a maneira correta de explorar o conteúdo e as experiências dos alunos para que possam aprender da melhor maneira possível.		
16. Ementa: Contextualização no ensino de Química na história da humanidade e em relação a legislação Brasileira. Descrição do processo de ensino aprendizagem através da visão de pesquisadores da educação como Piaget, Vigotsky, Paulo Freire e Bachelard. Planejamento e Avaliação no ensino de Química. Metodologias e Recursos que podem ser usados no Ensino de Química.		
17. Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
AULA 1: Contextualização do ensino de Química; Tópico 01: Contextualização na História da Humanidade; Tópico 02: Parâmetros Curriculares Nacionais; Tópico 03: Orientações Curriculares para o Ensino Médio.	(*)	14
Aula 2 – Processo de Ensino Aprendizagem na Visão de Alguns Autores; Tópico 1 – Visão de Jean Piaget; Tópico 2 – Visão de Vygotsky; Tópico 3 – Visão de Paulo Freire; Tópico 4 – Visão de Bachelard.	(*)	16
Aula 03 – Planejamento e Avaliação no Ensino de Química;	(*)	18

Tópico 1 – Planejando a Disciplina; Tópico 2 – A Importância da Avaliação; Tópico 3 – Uso da Metodologia Científica em Sala de Aula; Tópico 4 – Química: Uma Ciência Central (Transversalidade).		
Aula 04 – Metodologias e Recursos no Ensino de Química; Tópico 1 – Materiais Didáticos; Tópico 2 – Experimentos; Tópico 3 – Informática; Tópico 4 – Metodologia da Aprendizagem Cooperativa.	(*)	16
TOTAL		64



(*) Por ser disponibilizada em ambiente virtual de aprendizagem, as aulas teóricas têm duração em horas, mas não em semanas, uma vez que o aluno pode acessar a aulas e realizar as tarefas em horários e com a frequência que desejar e/ou puder.

18. Bibliografia Básica:

1. A aprendizagem cooperativa na sala de aula - um guia prático para o professor; Lopes, José; Silva, Helena Santos; LIDEL Editora; Porto; 2009.
2. *A contextualização no currículo de ensino médio: A necessidade da crítica na construção do saber científico*; RAMOS, Marise Nogueira; Revista do Ensino Médio, n. 3, p.8. 2004.
3. *Aprendizagem baseada em projetos: Guia para professores de ensino fundamental e médio*; MARKHAM, Thom; LARMER, John; RAVITZ, Jason.; Artmed; Porto Alegre; 2008
4. *Adeus professor, adeus professora: Novas exigências educacionais e profissão docente*; LIBÂNEO, J.C.; Cortez; São Paulo; 2007.
5. Didática do Ensino Superior; GIL, Antonio Carlos; Atlas; São Paulo; 2010.
6. Planejamento na sala de aula; GANDIN, Danilo; CRUZ, Carlos Henrique Carrilho; Vozes; Petrópolis; 2009.
7. *Química e sociedade*; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. (Coords.) et alii.; Nova Geração; São Paulo; 2005
8. *The Historical Background of Chemistry*; Leicester, Henry M.; Dover Publications; New York; 1971

19. Bibliografia Complementar:

1. *Química 1*; Construção de conceitos fundamentais; MALDANER, O.; Unijuí; Ijuí; 1992.
2. *Alfabetização científica*; questões e desafios para a educação; CHASSOT, Ático; Unijuí; Ijuí; 2000.
3. *Aprendendo química*; ROMANELLI, L. I.; JUSTI, R. da S.; Unijuí; Ijuí; 1997
4. *Aprender conteúdos e desenvolver capacidades*; Coll, César; Martín, Elena (Org.); Artmed; Porto Alegre; 2004.
5. *Avaliação do processo ensino-aprendizagem*; HAYDT, Regina Célia Cazaux.; Ática; São Paulo; 1988
6. Cooperative learning, increase college faculty instructional productive; Porto; David W. Johnson, Roger T. Johnson and Karl A. Smith; John Wiley Ed.; 1991.
7. *Cotidiano e educação em química*; Os aditivos em alimentos como propostos para o ensino de Química no 2º grau; LUTFI, M.; Unijuí; Ijuí; 1988.
8. Curso de didática geral; HAYDT, Regina Célia Cazaux; Ática; São Paulo; 1995.
9. *Dicionário prático de pedagogia*; QUEIROZ, Tânia Dias (Org.); Rideel; São Paulo; 2003.
10. *Educação Consciência (RS)*; CHASSOT, Ático; Edunisc; Santa Cruz do Sul; 2003.
11. Educação em ciências: Produção de currículos e formação de professores; MORAES, R.; MANCUSO, R.; Unijuí; Ijuí; 2004.
12. *Educação em Química: Compromisso com a cidadania*; SANTOS, W. L. P. dos; Schnetzler, R. P.; Unijuí; Ijuí; 2000.
13. EDUCAÇÃO INTERCULTURAL E APRENDIZAGEM COOPERATIVA; Diaz-Aguado, Maria José; Editora Porto; Porto; 2003.
14. *Educar pela pesquisa*: Ambiente de formação de professores de Ciências; GALIAZZI, Maria do Carmo; Unijuí; Ijuí; 2003.
15. Estágio e docência; PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena; Cortez; São Paulo; 2004.
16. Feira de ciências; PEREIRA, Antônio Batista; OAIGEN, Edson Roberto; HENNIG, Georg J; Ulbra,; Canoas; 2000.
17. *Formação de professores*: Passado, presente e futuro; MACIEL, Lizete Shizue Bomura; SHIGUNOV NETO, Alexandre (Org.); Cortez; São Paulo; 2004.
18. História da Química: Um Livro-Texto para a Graduação; Neves, Luiz Seixas das; Farias, Robson Fernandes de; Editora Átomo; Campinas; 2008.
19. *Interação e transformação v. I*; química para o 2º grau; GEPEQ - GRUPO DE PESQUISA PARA O ENSINO DE QUÍMICA; Edusp; São Paulo; 1993.
20. *Interação e transformação v. II*; química para o 2º grau; GEPEQ - GRUPO DE PESQUISA PARA O ENSINO DE QUÍMICA; Edusp; São Paulo; 1995.
21. *Interação e transformação v. III*; química para o 2º grau; GEPEQ - GRUPO DE PESQUISA PARA O ENSINO DE QUÍMICA; Edusp; São Paulo; 1998.
22. *Investigação e ensino*: articulações e possibilidades na formação de professores de Ciências; ROSA, Maria Inês Petruca; Unijuí; Ijuí; 2004.

23. METODOS DE APRENDIZAGEM COOPERATIVA PARA O JARDIM; Lopes, José; Silva, Helena Santos;; Editora Porto; Porto; 2009.
 24. Orientações Curriculares para o Ensino Médio; BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de educação Básica (SEB), Departamento de Políticas de Ensino Médio; MEC/SEB; Brasília; 2008.
 25. *Os ferrados e os cromados*: Produção social e apropriação privada do conhecimento químico; LUTFI, M.; Unijuí; Ijuí; 1992.
 26. *Para que(m) é útil o ensino?*;; CHASSOT, Áttilio; Ulbra; Canas; 2004.
 27. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e tecnologia (Semtec).; MEC/Semtec; Brasília; 2000.
 28. PCN+ Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e tecnologia (Semtec); MEC/SEMTEC; Brasília; 2002.
 29. PCN+ Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e tecnologia (Semtec); MEC/SEMTEC; Brasília; 2002
 30. *Estágio e docência*;;PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena; Cortez; São Paulo; 2004.
 31. *Proposta para inclusão nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio*; ;BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad).; MEC/Secad; Brasília; 2005
 32. Proquim::Projeto de Ensino de Química para o Segundo Gra; SCHNETZLER, R. P. et alii.; Capes/MEC/PADCT; Campinas;; 1986
 33. *Química e sociedade*; modelo de partículas e poluição atmosférica. Módulo 2, ensino médio, suplementado com o Guia do Professor.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. (Coords.) et alii; Nova Geração; São Paulo; 2003
 34. *Química e sociedade*; elementos, interações e agricultura. Módulo 3, ensino médio, suplementado com o Guia do Professor.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. (Coords.) et alii; Nova Geração; São Paulo; 2004
 35. *Química e sociedade*; cálculos, soluções e estética. Módulo 4, suplementado com o Guia do Professor.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. (Coords.) et alii.; Nova Geração; São Paulo; 2004
 36. *Química e sociedade*; Módulo 1, ensino médio, suplementados com o Guia do Professor; MÓL, G. S.; SANTOS, W. L. P.; Nova Geração; São Paulo; 2003
 37. *Química para o ensino médio*; MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.; Scipione; São Paulo; 2002
 38. *Trabalhando habilidades*; construindo ideias; ANTUNES, Celso; Scipione; São Paulo; 2004
 39. TRAMAS - PROCEDIMENTOS PARA A APRENDIZAGEM COOPERATIVA; ;Gisbert, David Duran; Monereo, Carles; Artmed; Rio de Janeiro; 2005
 40. *Unidades modulares de química*; ;AMBROGI, A.;VERSOLATO, E. F.; LISBOA, J. C. F.; Hamburg; São Paulo; 1987
- VYGOTSKY E A APRENDIZAGEM COOPERATIVA; ;; Editora Livros; Porto; 2004

20. Avaliação da Aprendizagem

- Freqüência às aulas (75%)
- Atividades de portfólio e fórum: 40 % da notas
- Avaliação presencial: 60% da nota

