



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
Departamento de Química

CAMPUS: Alor Queiroz de Araújo – Goiabeiras – Vitória				
CURSO: Licenciatura em Química - EaD				
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Departamento de Química / CCE				
IDENTIFICAÇÃO: Pesquisa e Prática Pedagógica no Ensino de Laboratório 2				
CÓDIGO: EAD12616	DISCIPLINA OU ESTÁGIO: Disciplina			PERÍODO: 6º
OBRIGATORIA (X) OPTATIVA ()	REQUISITOS: Sim. Pesquisa e Prática Pedagógica no Ensino de Laboratório 1			
CRÉDITOS: 2	CH TOTAL: 100	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA 00	EXERCÍCIO 00	LABORATÓRIO 06
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA: 80				

EMENTA:

Planejamento e elaboração de atividades experimentais relacionadas aos conteúdos das disciplinas: Química Orgânica 1 e 2 e Química Orgânica Experimental 1 para o ensino médio. Abordagem tradicional e propostas alternativas no ensino de Química: aulas expositivas, aulas experimentais, livros didáticos e paradidáticos, jogos, multimídia, e Internet; análise de materiais pedagógicos para o ensino de Química; planejamento de aulas de química para o ensino médio: aspectos teóricos e experimentais.

OBJETIVOS:

A presente disciplina tem por objetivos gerais fornecer aos alunos do Curso de Licenciatura em Química - EAD, subsídios teóricos e práticos relacionados à metodologia do ensino experimental de Química, para que o futuro professor de Química que está sendo formado desenvolva competências e habilidades na sua prática pedagógica, contribuindo desta maneira juntos aos seus futuros alunos, uma aceleração no processo ensino-aprendizagem dos conteúdos de Química desenvolvidos no 1º ano Ensino Médio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Otimização do Laboratório de Química na escola; Adequando uma sala de aula, com materiais apropriados, para desenvolvimento de atividades experimentais de Química; A segurança no trabalho experimental dentro do laboratório de Química; O planejamento do curso de Química; Adequando o laboratório de Química, com materiais necessários, para desenvolvimento de atividades experimentais de química; Tabela Periódica; Reações Químicas de tendo como produto um Precipitado; Preparo de Soluções para análise de açúcares nos alimentos; - Velocidades de Reações Químicas; Equilíbrio Químico; Estudo Energético das Reações Químicas; Elaboração de um Projeto para aplicação de Atividades Experimentais de Química no Ensino Médio;

METODOLOGIA DE ENSINO:

A Metodologia aplicada às disciplinas dos cursos EaD/UFES visa a estimular o aluno aprendente à inserção nos saberes a elas comuns e assim se materializa: os materiais didáticos são produzidos ou selecionados pelos professores e dispostos nos AVAs das disciplinas aos estudantes, acompanhados de um Mapa de Atividade, que apresenta os objetivos, descreve, regula e orienta o estudante passo a passo quanto ao processo de integralização da disciplina; os estudantes conhecem o material didático, assistem às exposições acerca dos conteúdos feitas pelos professores em quantas webconferências forem previstas; socializam os saberes com os pares nos encontros presenciais nos polos e nos ambientes virtuais de aprendizagens, por meio dos recursos didáticos e midiáticos lá disponíveis. Havendo dúvidas sobre os conteúdos estudados, elas são apresentadas aos tutores, presencial ou virtualmente, que devem dirimi-las. Persistindo as dúvidas, os tutores estabelecem interfaces com os professores, dando ao aluno *feedback* imediatamente. Os professores visitam os estudantes nos polos, com vistas a mais bem integrá-los às especificidades e aos saberes das disciplinas sob suas responsabilidades e ao Curso que integralizam.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
Departamento de Química

RECURSOS DE ENSINO:

Material didático selecionado pelo professor da disciplina; artigos científicos, livros, revistas e imagens impressos ou digitais; filmes, animação e audiovisuais diversos, laboratórios de informática dos polos, aparelhos receptores de dados móveis; internet; webconferências; plataforma que hospeda os AVAs dos cursos, cujo uso propicia, dentre outras possibilidades, a criação e gerenciamento de grupos de estudo; criação de fóruns; de perfis de usuários e/ou de grupos configuráveis; de *chat*, de bibliotecas virtuais, para disponibilização de material de estudo ou entrega de trabalhos; de quadro de avisos; de trocas de mensagens, de correspondência individual ou para grupos etc.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM:

Avaliação das disciplinas dos cursos EaD/UFES constitui-se num dos elementos importantes do processo ensino-aprendizagem; atende às prescrições legais e o resultado dos exames presenciais prevalece sobre as demais formas de avaliação; é concebida como componente do processo de ensino, que visa, por meio da verificação dos resultados obtidos, a determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e daí orientar as decisões em relação às atividades didáticas seguintes. A avaliação possui critérios claros e visa a orientar e a mais bem qualificar o processo de aprendizado dos estudantes; imprime significado aos conteúdos e promove aprendizagem significativa; compõe-se de provas escritas, atividades *on-line*, seminários, exercícios, produção de textos escritos crítico-reflexiva sobre recortes temáticos dos conteúdos; é elaborada com enunciados claros e possui grau de dificuldade equilibrado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GEPEQ. *Interações e Transformações: Química para o 2o Grau - Livro do aluno e guia do professor - v. I, II, III e IV.* São Paulo: EDUSP, 1995.
2. BELTRAN, N.; CISCATO, C. M. *Química.* São Paulo: Cortez, 1991.
3. SCHNETZLER, R. P. et al. *PROQUIM.* Campinas: CAPES/MEC/PADCT, 1986.
4. LUTFI, M. *Cotidiano e Educação Química.* Ijuí: Ed. Unijuí, 1988.
5. ROMANELLI, L. ; JUSTI, R. S. *Aprendendo Química.* Ijuí: Ed. Unijuí, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. AMBROGI, A.; VERSOLATO, E. F.; LISBÔA, J. C. F. *Unidades Modulares de Química.* São Paulo: Hamburg; 1987.
2. AMBROGI, A.; VERSOLATO, E. F.; LISBÔA, J. C. F. *Os ferrados e os cromados: produção social e apropriação privada do conhecimento químico.* Ijuí: Ed. Unijuí, 1992.
3. MACHADO, A. H. *Aula de Química: discurso e conhecimento.* Ijuí: Ed. Unijuí, 1999.
4. MALDANER, O. A. *Química 1 - construção e estrutura da matéria.* Ijuí: Ed. Unijuí, 1992.
5. MALDANER, O. A. *Química 2 - consolidação de conceitos fundamentais.* Ijuí: Ed. Unijuí, 1993.
6. MOL, G. de S.; SANTOS, W. L. P. dos (coord.). *Química na Sociedade.* v.1 e 2. Brasília: Ed. da UnB; 1998.
7. RETONDO, C.G.; FARIA, P. *Química das sensações.* Campinas: Ed. Átomo, 2006.
8. SANTOS, W.L.P. e SCHNETZLER, R.P. *Educação em Química: compromisso com a cidadania.* Ijuí: Ed. Unijuí, 1997.

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

Prof. Álvaro Cunha Neto
Prof. Pedro Alves Bezerra Moraes
Prof. Reginaldo Bezerra dos Santos
Prof. Sandro José Greco
Prof. Valdemar Lacerda Junior
Prof. Warley de Souza Borges



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
Departamento de Química