



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

| | | | | |
|---|--|-------------------------------|-----------------|-------------------|
| CAMPUS: Almor Queiroz de Araújo – Goiabeiras – Vitória | | | | |
| CURSO: Licenciatura em Química - EaD | | | | |
| DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Departamento de Química / CCE | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO: Química Orgânica Experimental 1 | | | | |
| CÓDIGO: EAD06548 | DISCIPLINA OU ESTÁGIO: Disciplina | | | PERÍODO: 4º |
| OBRIGATORIA (X) OPTATIVA () | REQUISITOS: SIM. Química Orgânica 1 | | | |
| CRÉDITOS: 01 | CH TOTAL: 60 | DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA | | |
| | | TEÓRICA 00 | EXERCÍCIO 00 | LABORATÓRIO 04 |
| NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA: 80 | | | | |

EMENTA:

Introdução ao laboratório de química orgânica. Métodos de separação, purificação e identificação de compostos orgânicos.

OBJETIVOS:

Espera-se que ao final do curso o aluno saiba aplicar os conceitos fundamentais sobre métodos de separação, purificação e identificação de compostos orgânicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. INTRODUÇÃO AO LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA
 - 1.1. Organização do caderno de laboratório e dos relatórios;
 - 1.2. Aparelhagens de vidro;
 - 1.3. Aquecimento, resfriamento e agitação;
 - 1.4. Cuidados necessários durante a manipulação dos reagentes;

2. MÉTODOS DE SEPARAÇÃO, PURIFICAÇÃO, PREPARAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS
 - 2.1. Isolamento de um produto natural através de extração com solvente
 - 2.2. Destilação fracionada de uma mistura de substâncias;
 - 2.3. Extração e separação de carotenóides e clorofila do espinafre usando a técnica de cromatografia em coluna;
 - 2.4. Recristalização de um composto sólido;
 - 2.5. Preparação do meta-nitro-benzoato de metila;
 - 2.6. Preparação do ácido acetilsalicílico;

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



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

integrá-los às especificidades e aos saberes das disciplinas sob suas responsabilidades e ao Curso que integralizam.

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. HARWOOD L. M.; MOODY, C. J. Experimental Organic Chemistry. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1989.
2. MANO, E. B; SEABRA, A. P. Práticas de Química Orgânica, São Paulo: Edgard Blücher, 1987.
3. VOGEL, A. I. Química Orgânica, Vols. I, II e III. São Paulo: Ao Livro Técnico/Edusp, São Paulo, 1985.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HEROLD, B. J., Organicum: Química Orgânica Experimental. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1965.
2. MORRISON, R.; BOYD, R. Química Orgânica, 13 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
3. SHRINER, R. L. et al. The Systematic Identification of Organic Compounds, 6ed. New York: John Wiley & Sons, 1980..

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

Prof. Agostinho Lelis Teixeira
Profº. Álvaro Cunha Neto
Profº. Reginaldo Bezerra dos Santos
Profº. Sandro José Greco
Profº. Valdemar Lacerda Junior
Profº. Warley de Souza Borges