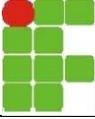


## EMENTAS

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIÁS CAMPUS RIO VERDE	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Química Geral		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: QUI720	PERÍODO: 1º	PRÉ-REQUISITO:	

### EMENTA

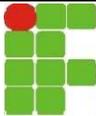
Conceitos básicos de Química. Aplicação de técnicas de laboratório para análise de propriedades dos materiais. Identificação e agrupamento dos elementos químicos em famílias (grupos) e períodos. Definição, interpretação, diferenciação, classificação e representação das ligações químicas. Hibridização de orbitais. Funções químicas.

### CONTEÚDO

Modelo atômico e suas subpartículas;  
Estudos dos elétrons e classificação periódica dos elementos.  
Ligações químicas e forças intermoleculares;  
Orbitais moleculares e geometria molecular;  
Nomenclatura e fórmula geral das funções inorgânicas;  
Propriedades gerais dos compostos inorgânicos;  
Reatividades gerais dos compostos inorgânicos;  
Introdução aos cálculos estequiométricos  
Identificação, diferenciação e classificação dos compostos químicos de acordo com a função a que pertencem.

### BIBLIOGRAFIA

GUAGLIANO. Química. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois.  
BRADY & HUMISTOM. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC.  
SEABAUGH & PARSONS. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC.  
RUSSEL, J. B. Química Geral. São Paulo: Editora MacGraw-Hill.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIÁS CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
<b>DISCIPLINA:</b> Técnicas de Laboratório e Otimização de Experimentos		<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60h	
<b>PROFESSOR (A):</b>		<b>AULAS/SEMANA:</b>	
<b>CÓDIGO:</b> QUI721	<b>PERÍODO:</b> 1º	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	<b>NÃO POSSUI</b>

## EMENTA

Regras de segurança e proteção em laboratórios. Utensílios, aparelhagens comuns e técnicas básicas de laboratórios. Tratamento estatístico de dados experimentais. Reagentes e soluções. Água para uso em laboratório e gerenciamento de resíduos.

## CONTEÚDO

### SEGURANÇA:

- EPI e EPC;
- Toxicidade;
- Armazenagem e manejo;
- Reatividade;
- Emergências.

### UTENSÍLIOS DE LABORATÓRIO:

- Utensílios de cerâmica, plástico e vidro;
- Técnicas de limpeza de vidrarias;
- Aparelhagem de metal;
- Aparelhagem para aquecimento;
- Aparelhagem para agitação;
- Aparelhagem para filtração;
- Câmaras secas e dissecadoras.

### PESAGEM:

- Unidades de medidas e conversões;
- Balanças;

- Técnicas de pesagem.

#### MEDIDAS DE VOLUME:

- Vidrarias TC e TD;
- Unidades de medidas e conversões;
- Calibração de vidrarias;
- Densidade de líquidos;
- Técnicas de medidas de volumes.

#### ERROS E TRATAMENTOS DE DADOS EXPERIMENTAIS:

- Algarismos significativos;
- Tipos de erros em medidas experimentais;
- Exatidão e precisão;
- Erro de medidas experimentais;
- Média e Desvio-padrão;
- Precisão de uma medida;
- Limite de confiança;
- Rejeição de resultados;
- Regressão linear.

#### TIPOS DE ÁGUA:

- Potável;
- Destilada;
- Ultra pura;
- Deionizada.

#### TÉCNICAS DE SEPARAÇÃO DE MISTURAS:

- Filtração;
- Adsorção;
- Destilação;
- Extração líquido-líquido;
- Extração sólido-líquido;
- Centrifugação;
- Absorção;
- Cristalização;
- Vaporização.

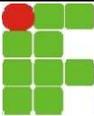
#### TIPOS DE REAGENTES:

- Grau PA;

- Grau técnico;
- Especiais.

#### GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM LABORATÓRIOS QUÍMICOS:

- Disposição
- Descarte;
- Impactos ambientais.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Matemática Aplicada		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: EXA722	PERÍODO: 1º	PRÉ-REQUISITO:	NÃO POSSUI

### EMENTA

Interpretação, formulação e resolução de problemas usando ferramentas matemáticas. Raciocínio lógico e capacidade investigativa.

### CONTEÚDO

Cálculo de volumes de figuras geométricas.

Conhecimento de funções matemáticas: linear, exponencial e logarítmica.

Regra de três, direta e inversa e composta;

Operações com potência de dez;

Cálculo de médias, mediana, moda e medidas de dispersão;

Porcentagem

Razão e Proporção

Construção e interpretação de gráficos cartesianos das funções

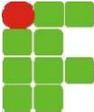
### BIBLIOGRAFIA:

PAIVA, Manoel. Matemática. São Paulo: Editora Moderna, Volume Único, 1ª Edição; 1999.

IEZZI, Gelson. et al. Matemática. São Paulo: Atual Editora, 2ª edição, vol. Único, 2002.

LANG, Serge. Cálculo Diferencial e Integral. Volume 1. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1971.

ÁVILA, Geraldo. Cálculo Diferencial e Integral. Volume 1. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2002.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Higiene e Segurança no Trabalho		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: QUI723	PERÍODO: 1º	PRÉ-REQUISITO:	NÃO POSSUI

## EMENTA

Avaliação dos riscos inerentes à operação de coleta de amostras. Realização de procedimentos de segurança para manuseio, classificação e condições de armazenamento das amostras coletadas, produtos e reagentes. Propriedades toxicológicas dos materiais manuseados. Aplicação de normas de segurança relativas a um almoxarifado de produtos químicos. Identificação dos princípios e caracterização de técnicas de higiene industrial. Atuação nos programas de higiene industrial e prevenção de acidentes. Utilização dos dispositivos e equipamentos de segurança de acordo com as normas vigentes

## CONTEÚDO

Considerações sobre H S T

Problemas Físico-químicos e Toxicológicos

História da H S T

Fundamentos de Higiene e Sanitarização Industrial

Considerações sobre Limites de Sonorização

EPI e suas Utilizações

Procedimentos de Primeiros Socorros

Tipos de Incêndios

Normas de Segurança + NR e ABNT – limites de Tolerância / Aplicações

Metodologia de Investigação de Acidentes

Ferramentas de Análise de Riscos

Avaliação dos riscos inerentes à operação de coleta de amostras.

Procedimentos de segurança para manuseio, classificação e condições de armazenamento das amostras coletadas, produtos e reagentes.

Propriedades toxicológicas dos materiais manuseados.

Normas de Segurança relativas a um almoxarifado de produtos químicos.

## **BIBLIOGRAFIA**

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. São Paulo: 48ª edição. São Paulo: Atlas, 2000.

HERZER, Lauro Stoll. MANUAL DE CIPA. Porto Alegre: Evangraf, 2002.

MORAES, Giovanni. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro: Giovanni Moraes, 2002.

MORAES, Giovanni. Regulamentação do Transporte terrestre de Produtos Perigosos. Rio de Janeiro: Giovanni Moraes, 2001.

SALAROLI, Carlos Alberto. LER / DORT. São Paulo: FUNDACENTRO, 2000.

COSTA, Marco Antonio Ferreira da. Qualidade em Biossegurança. Rio de Janeiro:

Qualitymark:, 2000

PULAT, B. Mustafa. Fundamentals of Industrial Ergonomics. Illinois: Waveland Press Inc., 1997. 437p.

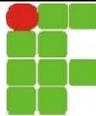
SANTOS, Neri e FIALHO, Francisco. Manual de Análise Ergonômica do Trabalho. Curitiba: Genesis. 2 ed. 1997. 316p.

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO EM SEGURANÇA E MEDICINA NO TRABALHO, - ATLAS. São Paulo: Atlas, 1992

CURSO DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO. São Paulo, FUNDACENTRO, 1997.

INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO, SAAD, E. G.I, São Paulo, Fundacentro, 1991.

COSTA, Marco Antonio Ferreira. Qualidade em Biossegurança. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Química e Desenvolvimento Tecnológico		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):			AULAS/SEMANA:
CÓDIGO:	PERÍODO: 1º	PRÉ-REQUISITO:	

## EMENTA

Importância de Química e o impacto da tecnologia na sociedade. Plásticos, cerâmicas, tintas, combustíveis, detergentes, fármacos, defensivos agrícolas, fertilizantes, petroquímica, etc.

## OBJETIVOS

### Objetivo Geral

Associar a evolução tecnológica e a Química enquanto ciência.

### Objetivos Específicos

Relacionar a evolução tecnológica em suas mais diversas áreas com o conhecimento químico. Descrever os aspectos positivos e negativos do desenvolvimento químico e tecnológico.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A importância da Química e o papel do químico na sociedade;

A evolução do conhecimento químico.

Impactos da Química na evolução tecnológica: plástico, cerâmica, tintas, combustíveis, detergentes, fármacos, agrotóxicos, petroquímica, etc.

Aspectos inovadores da ciência.

Pesquisadores renomados no Brasil

Linhas de pesquisa

Currículo Lattes

## METODOLOGIA

### **Atividades teórico-prática**

Os conteúdos serão ministrados de acordo com a seqüência proposta no cronograma, em aulas expositivas com o auxílio de recursos como quadro, retro-projetor e data-show.

### **Prática pedagógica**

Pesquisa e desenvolvimento de trabalhos sobre temas específicos em Química e Desenvolvimento Tecnológico com posterior apresentação dos mesmos na forma de seminários.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Bibliografia Básica.

KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. 5ª Edição - São Paulo: Perspectiva, 2000.

CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.

Bibliografia Complementar.

JACOB, B. O senso comum da ciência. Belo Horizonte: Itatiaia, 1977.

CHASSOT, A. A ciência através dos tempos. 2ª Edição - São Paulo: Moderna, 2004.

		<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>	
DISCIPLINA: Estatística Básica		CARGA HORÁRIA: 40 <b>H/A</b>	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA: <b>2</b>	
CÓDIGO: EXA 809	PERÍODO: <b>1º</b>	PRÉ-REQUISITO:	

## EMENTA

Estatística descritiva. Interpretação de gráficos e tabelas. Amostras, representação de dados amostrais e medidas descritivas de uma amostra. Principais distribuições. Amostragem. Métodos de inferência estatística. Centralidade dos dados e variância.

## OBJETIVOS

- Introduzir e aplicar conceitos básicos de estatística que é utilizado nas áreas de comércio e serviços;
- Fornecer aos discentes conhecimentos de como coletar e processar dados, construir tabelas e gráficos, permitindo a descrição e entendimento dos fenômenos estudados, utilizando-se também a noção de aleatoriedade.
- Descrever e interpretar um fenômeno por meio de seus dados, fornecendo-lhe, além disso, os conceitos necessários à sua formação estatística futura.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1 – A ANÁLISE ESTATÍSTICA

- 1.1 – Estatística e Métodos Estatísticos.
- 1.2 – Fases do Método Estatístico.
- 1.3 – A Estatística nas Empresas.

## **2 – POPULAÇÃO OU UNIVERSO ESTATÍSTICO**

2.1 – Variáveis.

2.2 – População e Amostra.

## **3 – TABELAS DE FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA**

3.1 – Frequência Absoluta.

3.2 – Tabela Primitiva ou Rol.

3.3 – Números e Arredondamento de Dados.

3.4 – Frequência Relativa.

3.5 – Frequência Percentual.

3.6 – Distribuição de Frequência.

3.7 – Elementos de uma Distribuição de Frequência.

3.8 – Número de Classes e Intervalos de Classe.

## **4 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**

4.1 – Gráfico em Setores.

4.2 – Gráfico em Colunas ou Barras.

4.3 – Histograma.

4.4 – Gráfico de Linhas (Poligonal).

## **5 – MEDIDAS DE CENTRALIDADE**

5.1 – Média Aritmética Simples.

5.2 – Média Aritmética Ponderada.

5.3 – Mediana.

5.4 – Moda.

5.5 – Média Geométrica.

5.6 – Média Harmônica.

## **6 – MEDIDAS DE DISPERSÃO**

6.1 – Analisando a Dispersão dos Dados.

6.2 – Amplitude Total.

6.3 – Desvio Médio Absoluto.

6.4 – Variância.

6.5 – Desvio Padrão.

## **7 – MEDIDAS DE CENTRALIDADE E DISPERSÃO PARA DADOS AGRUPADOS**

7.1 – Cálculo da Média.

7.2 – Cálculo da Mediana.

7.3 – Cálculo da Classe Modal.

7.4 – Cálculo da Variância e do Desvio Padrão.

## **8 – AS SEPARATRIZES**

8.1 – Os Quartis.

8.2 – Os Decis.

8.3 – Os Percentis.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. IEZZI, Gelson et al, **Fundamentos de Matemática Elementar**: Matemática Comercial, Financeira e Estatística Descritiva, vol. 11, 1ª ed. Atual, São Paulo, 2006.
2. FONSECA, Jairo Simon da. **Curso de estatística**. São Paulo: Atlas, 1996.
3. SILVA, Ermes Medeiros da et al. **Estatística**: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
4. SPIEGEL. Murray. **Coleção Schaum**, Editora McGraw – Hill do Brasil, São Paulo.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. MOREIRA, José dos Santos. **Elementos de Estatística**, 8ª edição Atlas, São Paulo.
2. TRIOLA, Mário. **Introdução à Estatística**, 7ª edição, editora LTC, Rio de Janeiro, 1999.
3. DOWNING, Douglas; Jeffrey, Clark. **Estatística Aplicada**: Série Essencial. São Paulo. Saraiva.
4. MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de Probabilidade e Estatística**, 6ª Edição Edusp, São Paulo, 2004.
5. SMAILES, Joanne. **Estatística Aplicada A Administração Com Excel**. São Paulo. Atlas.
6. STEVERSON, Willian J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo. Harbra.
7. BRUNI, Adriano Leal. **Estatística Aplicada à Gestão Empresarial**. São Paulo. Atlas.

		<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>	
DISCIPLINA: Evolução dos conceitos de Química		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO:	PERÍODO: 1º	PRÉ-REQUISITO:	

## EMENTA

Alquimia e suas principais vertentes. O papel de Boyle na química do século XVII. A química do século XVIII à revolução química de Lavoisier. A química do século XIX: formação dos químicos na escola de Liebig e seus impactos industrial e acadêmico, origem das idéias estruturais em química orgânica e classificação periódica dos elementos. A química do século XX: descoberta de macromoléculas; o impacto das teorias atômicas. A integração da física e da química no entendimento da estrutura molecular: métodos espectroscópicos.

## OBJETIVOS

### Objetivo Geral

Reconhecer o sentido histórico do desenvolvimento da Química, identificando sua importância como bem cultural e as relações desta ciência com a tecnologia e a sociedade.

### Objetivos Específicos

- Reconhecer que a evolução dos conceitos da Química ocorre ora por meio de acúmulo, ora por meio de rupturas epistemológicas.
- Identificar a história da química como meio instrumento de ensino.
- Identificar que o trabalho da ciência envolve uso de objetos idealizados.
- Apontar os elementos que diferenciam a Alquimia da Química.
- Enumerar os fatores que levaram a revolução química no século XVIII
- Identificar os elementos que caracterizam a química moderna
- Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico

da Química e aspectos sócio-político-culturais.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

História e Ensino de Química

A Química na Pré História e na Antiguidade

As concepções dos filósofos gregos sobre a matéria

História da química na Idade Média

Alquimia X Química

Teorias científicas do século XVIII

O Atomismo de Dalton

O estabelecimento da Química Orgânica

A Química e a Indústria nos séculos XIX e XX

A Química na Modernidade

A História da Química na Escola.

## **METODOLOGIA**

- Aula expositiva dialogada
- Debate
- Aula experimental
- Seminários
- Atividades práticas no laboratório de informática.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Bibliografia Básica.

- CHASSOT, Attico. A ciência através dos tempos. Ed Moderna, 1997.
- GOLDFARB, A.M.A., “Da Alquímica à Química”, Ed., Nova Stella –

EDUSP, São Paulo, 1987

- FARIAS, R. F. ; NEVES, L. S; SILVA, D. D. História da Química no Brasil. Campinas: Átomo, 2004.

#### Bibliografia Complementar.

- CHALMERS, A F. O que é ciência afinal? São Paulo: Ed. Brasiliense, 1993.
- CANAIATO, R. Com ciência na educação: ideário e prática de uma alternativa brasileira para o ensino de ciências. 5 ed. São Paulo: Papyrus, 2000.
- ANDRADE, A M. R. Ciência em perspectiva: estudos ensaios e debates. Rio de Janeiro: MAST. ( Coleção História da Ciência)
- MAST. Anais do I Seminário nacional sobre história da ciência. São Paulo: SBHC.
- SIMMONS, J. Os 100 maiores cientistas da história: umas classificação dos cientistas mais influentes do passado e do presente. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- JAPIASSU, H. Revolução científica moderna: de Galileu a Newton. 2 ed. São Paulo: Letras & Letras, 2001.

		<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>	
DISCIPLINA: Microbiologia Industrial			CARGA HORÁRIA: 60h
PROFESSOR (A):			AULAS/SEMANA:
CÓDIGO: QUI724	PERÍODO: 2º	PRÉ-REQUISITO:	Não possui

## EMENTA

Caracterização dos principais grupos de microrganismos. Métodos de técnicas analíticas de controle microbiológico. Técnicas de análise microbiológica. Elaboração de laudos técnicos. Desinfecção de ambientes e esterilização de materiais. Controle de processos biotecnológicos.

## CONTEÚDO

Normas de conduta e segurança em laboratórios de microbiologia.

Princípios de funcionamento e operação dos equipamentos usados no laboratório.

Técnicas de limpeza, descontaminação e esterilização do ambiente, equipamentos e materiais para análise.

Técnicas de elaboração de meios de cultura sólidos e líquidos.

Técnicas de coloração de microrganismos.

Isolamento e conservação de culturas microbianas.

Procedimentos básicos de análises microbiológicas.

Controle microbiológico de águas potáveis e minerais

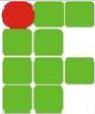
Morfologia, Citologia e Fisiologia das bactérias, fungos e leveduras.

## BIBLIOGRAFIA

PELCZAR, M.; REID, R. CHAM, E. C. S. Microbiologia. Volume I e II, 2ª Edição. São Paulo: Mc Graw – Hill do Brasil, 1997.

LIMA Urgel; AQUARONE, Eugênio; Borzani, Walter. Tópicos de Microbiologia Industrial. Editora Edgard. Bucher LTDA, sd.

FRANCO, BERNADETTE D. Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 1999.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIÂNIO CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
<b>DISCIPLINA:</b> Química Inorgânica		<b>CARGA</b> <b>HORÁRIA:</b> 60h	
<b>PROFESSOR (A):</b>		<b>AULAS/SEMANA:</b>	
<b>CÓDIGO:</b> QUI725	<b>PERÍODO:</b> 2º	<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Química Geral	

## EMENTA

Compreensão dos aspectos das ligações químicas. Análise das propriedades físicas e químicas das substâncias ou grupos específicos. Reações químicas características de cada grupo. Reações de complexação e polimerização.

## CONTEÚDO

### 1-Ligações Químicas.

- Ligações Iônicas e suas propriedades.
- Ligações Covalentes;
- VSEPR;
- Hibridação;
- Orbitais Moleculares;
- Ligações Metálicas.

### 2- Química dos elementos

Metais Alcalinos Grupo IA

Metais Alcalinos Terrosos Grupo IIA

Gases Nobres (Grupo Zero)

Halogênios (grupo VIIA )

Calcogênios (Grupo VIA).

Grupo do Nitrogênio (Grupo VA)

Grupo do Carbono (Grupo IVA).

### 3- Reações Inorgânicas

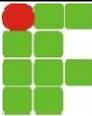
- Reações de óxido-redução;
- Síntese de sais, óxidos, bases e ácidos;
- Síntese de compostos organometálicos;
- síntese de polímeros inorgânicos.

### **BIBLIOGRAFIA**

LEE, J.D - Química Inorgânica- 4<sup>a</sup> Edição - Editora Edgard Blucher Ltda-1996 - São Paulo - Brasil.

REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo:Editora FTP.

FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIÁS CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Química Orgânica		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: QUI726	PERÍODO: 2º	PRÉ-REQUISITO: Química Geral	

## EMENTA

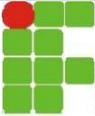
Identificação de compostos orgânicos. Regras de nomenclatura IUPAC. Estudo das propriedades físicas de compostos orgânicos usados em processos químicos. Identificação e caracterização das reações orgânicas e seus mecanismos. Aplicação de algumas técnicas de reações químicas. Estudo da estereoquímica.

## CONTEÚDO

1. Teoria estrutural da química orgânica;
2. Ligações químicas;
3. Funções orgânicas, nomenclatura: hidrocarbonetos, haloalcanos, alcoóis, éteres, aminas, aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos, amidas, ésteres, nitrilas;
4. Estereoquímica;
5. Estudo das principais reações químicas dos compostos orgânicos e suas aplicações.

## BIBLIOGRAFIA

1. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. **Química Orgânica**, vol. 1; Rio de Janeiro: LTC, 2005.
2. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. **Química Orgânica**, vol. 2; Rio de Janeiro: LTC, 2005.
3. CONSTANTINO, M. G. **Química Orgânica**, vol. 1, Editora: LTC, 2008
4. MCMURRY, J. **Química Orgânica**, vol. 1, Editora: Thomson Learning, 2005.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIÁS CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Controle de Qualidade		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: QUI727	PERÍODO: 2º	PRÉ-REQUISITO: Não possui	

### **EMENTA**

Avaliação dos resultados das análises de controle de qualidade e sua receptibilidade. Identificação dos princípios da qualidade e da produtividade. Aplicação dos princípios da administração com qualidade total (TQM).

### **CONTEÚDO**

Princípios de Administração – Níveis Empresariais – Funções Administrativas

Funções Administrativas – Áreas Empresariais

Áreas Empresariais

Ambiente Empresarial

Estratégia

Introdução à Gestão de Qualidade – Conceitos Gerais

Conceito de Qualidade Total – Controle da Qualidade Total

Significado e dimensões da Qualidade – Diagrama Espinha de Peixe

Modelo para elaboração de Programas de Gestão da Qualidade

ISO 9000

ISO 1.400 – Prática do Controle de Qualidade

Princípios da administração com qualidade total (TQM).

Fundamentos dos diversos programas de qualidades aplicados nas indústrias (5S, ISO- 9000, ISO- 14000, etc.).

### **BIBLIOGRAFIA**

FEIGENBAUM, A.V. Controle da Qualidade Total. São Paulo: Makron, 1994.

OAKLAND, J.S. Gerenciamento da Qualidade Total, São Paulo: Nobel, 1994

GARVIN, D.A.G. Gerenciando a Qualidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992

TEBOUL, J. Gerenciando a Dinâmica da Qualidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992

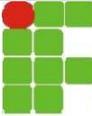
ISO 9000 – Quality Systems: Model for Quality Assurance Standards: Guideline for selection and Use, International Organization for Standardization, 1994.

TIBOR, TOM. ISO 14000: um guia para as novas normas de gestão ambiental. São Paulo: Ed. FUTURA, 1996.

DE CICCIO, F. ISO 14000 - A Nova Norma de Gerenciamento e Certificação Ambiental.

Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v.34, nº 5, p.80-84, set/out 94.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. NORMAS ANALÍTICAS DE ALIMENTOS. SÃO PAULO.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIÁS CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Operações Unitárias		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: TAL727	PERÍODO: 2º	PRÉ-REQUISITO: não possui	

### EMENTAS

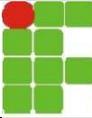
Aplicação e operação de equipamento e sistema de refluxo em planta piloto. Identificação de equipamentos e acessórios de sistemas de utilidades. Descrição da operação de equipamentos de destilação, absorção, extração, cristalização, filtração, decantação, centrifugação, evaporação e desintegração.

### CONTEÚDO

Balancos de massa e energia em equipamentos e sistemas reacionais.  
Equipamentos de separação (filtros, decantadores, centrífugas, flotores): fundamentos e equipamentos.  
Evaporação: fundamentos e equipamentos.  
Fundamentos da cristalização e mecanismos de crescimento de cristais.  
Tipos de destilação, conceitos básicos e fatores que influenciam.  
Desintegradores mecânicos (britadores, trituradores, moinhos): fundamentos e equipamentos.

### BIBLIOGRAFIA

COULSON, J. M. e RICHARDSON, V. F., Tecnologia Química, vol.2, Fundação Celouste Guebenkian, 1968.  
FOUST; Wenzel; MANS; Anderson. Princípios das Operações Unitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982  
PAYNE, John Howard. Operações Unitárias na Produção de Açúcar de Cana. São Paulo: Editora Nobel, 1989.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIÁS CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Disciplina Analítica e Qualitativa		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: QUI728	PERÍODO: 2º	PRÉ-REQUISITO: Química Geral	

## EMENTA

A importância dos procedimentos de Química Analítica na indústria. Compreensão do significado de análises qualitativas. Manuseio de produtos químicos com precaução, conhecendo seus riscos. Utilização das metodologias próprias nas análises qualitativas, compreendendo as técnicas adotadas, interpretando e analisando criticamente os resultados.

## CONTEÚDO

### INTRODUÇÃO À QUÍMICA ANALÍTICA

#### QUALITATIVA:

- Importância;
- Aplicações;
- Diferenças entre análises químicas qualitativas e quantitativas.

#### SURGIMENTO DA QUÍMICA ANALÍTICA:

- Análise gravimétrica;
- Análise volumétrica.

#### TÉCNICAS DE REAÇÕES ANALÍTICAS:

- Reações via seca: aquecimento, maçarico, chama, pérolas;
- Reações via úmida.

#### ANÁLISE FUNCIONAL E SISTEMÁTICA DE CÁTIOS

### **- CLASSIFICAÇÃO EM GRUPOS ANALÍTICOS:**

Grupo I: chumbo (II), mercúrio (I) e prata (I);

Grupo II: mercúrio (II), chumbo (II), bismuto (III), cobre (II), cádmio (II), arsênio (III) e (V), antimônio (III) e (V) e estanho (II) e (V).

Grupo III: ferro (II) e (III); alumínio; cromo (III) e (IV), níquel; cobalto; manganês (II) e (VII) e zinco.

Grupo IV: bário, estrôncio e cálcio.

Grupo V: magnésio, sódio, potássio e amônio.

Reagentes e reações

Aulas práticas de identificação dos cátions dos grupos III, IV e V.

### **ANÁLISE FUNCIONAL E SISTEMÁTICA DE ÂNIONS:**

Carbonatos; cloretos; brometos, iodetos, nitratos, sulfatos e acetatos.

Reagentes e reações

Aulas práticas de identificação dos ânions acima.

### **BIBLIOGRAFIA:**

Introducción al Análisis cualitativo Semimicro. C.H. Sorum. Prentice-Hall, Madrid, 1974

Química Analítica Qualitativa. A. Vogel. Mestre Jou, São Paulo, 1981

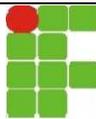
Análises Qualitativas - reações, separação e experiências. E.J. King. Interamericana, Rio de Janeiro, 1981

Qualitative analysis with Ionic Equilibrium R.K. Wismer. Macmillan. New York, 1991.

SHRINER, R. L.; FUSON, R.C.; CURTIN, D.Y.; MORRILL, T.C. Identificação Sistemática de Compostos Orgânicos. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.

COLLINS, C.H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Introdução a Métodos Cromatográficos. 7a ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1997.

MATOS, F.J.A. Introdução à Fitoquímica Experimental. Fortaleza: Edições UFC, 1988. [www.qmc.ufsc.br](http://www.qmc.ufsc.br).

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIÁS CAMPUS RIO VERDE		<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>	
DISCIPLINA: Inglês Instrumental			CARGA HORÁRIA: 40h
PROFESSOR (A):			AULAS/SEMANA:
CÓDIGO: HUM819	PERÍODO: 2º	PRÉ-REQUISITO: NÃO POSSUI	

## EMENTA

Emprego correto dos fundamentos de leitura e conversão da língua estrangeira, inglês, no ambiente de trabalho. Leitura de textos científicos escritos em inglês. Trabalhos com gravuras, charges e outros meios de comunicação alternativos.

## CONTEÚDO

### 1. Introdução à leitura: (das idéias à prática)

- 1.1-Significado
- 1.2-Utilização de algumas estratégias

### 2. Estratégias de Leitura

- 2.1-Utilização do conhecimento prévio do leitor
- 2.2-Informação não- textual
- 2.3. ajuda através das palavras

### 3. Habilitação de leitura

- 3.1-Previsão
- 3.2-Inferência
- 3.3-Seleção e reconhecimento de informação relevante

### 4. Estudo do vocabulário

- 4.1-Por meio de ilustrações
- 4.2-Por meio de estudo das palavras

### 5. O Padrão da sentença

- 5.1-Os componentes básicos da sentença
- 5.2-Grupo nominal: ordem das palavras com valor de modificados

5.3-Grupo verbal

## **6. Enfoque gramatical**

6.1-Instruções

6.2-Orações temporais

## **7. Elementos de Coesão textual**

7.1-Referência e substituição

7.2-Associação de idéias.

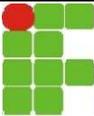
## **BIBLIOGRAFIA**

GLENDINNING, Eric H. & GLENDINNING, Norman Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering. Oxford University Press.

GLENDINNING, Eric H. & McEwan, John. Oxford English for Electronics. Oxford University Press

GLENDINNING, Eric H. & GLENDI McEwan, John. Basic English for Computing. Oxford University Press

EVANS. Technical Dictionary with Portuguese Glossary. Ao Livro Técnico.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Físico-Química		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: QUI729	PERÍODO: 3º	PRÉ-REQUISITO: Química Inorgânica	

### EMENTA

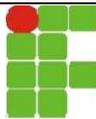
Estudos sobre solubilidade e classificação de soluções. Interpretação dos gráficos de coeficiente de solubilidade. Análise dos dados de rótulos de reagentes químicos. Preparo de soluções, manuseio de vidrarias e equipamentos necessários. Efetuar diluição de soluções. Cálculo estequiométrico e cálculo de rendimento. Equilíbrio químico. Catalisadores.

### CONTEÚDO

Estudos das soluções e das reações de concentração das soluções;  
Misturas das soluções que não reagem entre si;  
Introdução à volumetria de neutralização (Titulometria);  
Cinética química;  
Fatores que alteram a velocidade das reações;  
Equilíbrios entre sistemas homogêneos e heterogêneos;  
Equilíbrio molecular em sistemas homogêneos e heterogêneos, cálculos de suas constantes.

### BIBLIOGRAFIA

GUAGLIANO. Química. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois.  
BRADY & HUMISTOM. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC.  
SEABAUGH & PARSONS. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC.  
RUSSEL, J. B. Química Geral. São Paulo: Editora MacGraw-Hill.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIÁS CAMPUS RIO VERDE		<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>	
DISCIPLINA: Análise Instrumental			CARGA HORÁRIA: 60h
PROFESSOR (A):			AULAS/SEMANA:
CÓDIGO: QUI730	PERÍODO: 3º	PRÉ-REQUISITO: Química Geral	

### **EMENTA**

Fundamentos dos métodos espectroanalíticos, métodos eletroanalíticos e métodos de separação. Tratamento estatístico de dados e interpretação de resultados obtidos com métodos instrumentais.

### **OBJETIVOS**

Compreender as teorias dos métodos empregados em análises espectrais e eletroanalíticas. Interpretar e otimizar apresentações de resultados.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Introdução aos métodos espectroanalíticos.

Técnicas empregadas em análise instrumental.

Propriedades da radiação eletromagnética.

Lei de Beer – curva analítica.

Componentes de instrumentos ópticos.

Instrumentos usados em espectrofotometria.

Espectroscopia UV.

Fluorescência molecular.

Espectroscopia de absorção atômica.

Espectroscopia de emissão atômica.

Fluorescência de raios-X.

Introdução aos métodos eletroanalíticos.

Celas eletroquímicas.

Equação de Nernst.

Potenciometria direta e titulação potenciométrica.

Eletrodos de referência e eletrodos indicadores.

Eletrogravimetria.

Coulometria e titulação coulométrica.

Introdução aos métodos cromatográficos.

Cromatografia em coluna e em camada delgada.

Cromatografia gasosa.

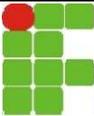
Cromatografia líquida de alta eficiência.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. Skoog, D.A.; West, D.M.; Holler F.J.; Crouch, S.R., Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8<sup>a</sup> edição Norte-Americana, Thomson Learning, São Paulo, 2006.
2. Skoog, D.A.; Holler, F.J.; Nieman, T.A., Princípios de Análise Instrumental, 5<sup>a</sup> edição, Bookman, Porto Alegre, 2002.
3. Harris, D.C., Análise Química Quantitativa, 6<sup>a</sup> Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2005.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Química Analítica Quantitativa Elementar , N. Baccan – J.C. Andrade – O.E.S. Godinho – J.S. Barone - Ed. Edeard Blucher Ltda./Unicamp – São Paulo, 1979.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Química Analítica Quantitativa		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: QUI731	PERÍODO: 3º	PRÉ-REQUISITO: Química Inorgânica	

## EMENTA

Compreensão da importância da Química Analítica Quantitativa nas operações industriais. Caracterização das análises quantitativas. Trabalho com equipamentos analíticos atendendo às normas e padrões de segurança e operação. Manuseio de produtos químicos com precaução, conhecendo seus riscos. Descarte apropriado de resíduos gerados em química analítica quantitativa. Metodologias próprias nas análises quantitativas, compreendendo as técnicas adotadas

## CONTEÚDO

### INTRODUÇÃO À QUÍMICA ANALÍTICA

#### QUANTITATIVA:

- Importância;
- Aplicações.

#### SOLUÇÕES:

- Definição de dispersões;
- Misturas homogêneas e heterogêneas;
- Soluções diluídas e concentradas;
- Conceitos importantes: mol, massa molecular e cálculos estequiométricos em geral.

### EXPRESSÕES DA CONCENTRAÇÃO DE UMA

#### SOLUÇÃO:

- Concentração em mol/L;
- Concentração percentual (%): m/m, v/v e m/v;
- Concentração em ppm, ppb e ppt;

- Concentração em mol/Kg
- Concentração de íons em solução;
- Concentração normal e equivalente-grama;
- Diluição;
- Mistura de soluções.

Atividades práticas

- Preparo de soluções em diferentes concentrações.

### **EQUILÍBRIO QUÍMICO:**

- Conceitos;
- Constantes de equilíbrio;
- Equilíbrio iônico na água;
- Constante de acidez e basicidade;
- Escala de pH

### **VOLUMETRIA DE NEUTRALIZAÇÃO:**

- Conceitos;
- Materiais e equipamentos utilizados;
- Preparo e padronização de soluções;
- Uso dos indicadores apropriados;
- Curvas de neutralização;

Atividades práticas:

- Aferição de material volumétrico
- Preparo e padronização de soluções ácido – básico
- Determinação de acidez em vinagre
- Quantificação de ácido fosfórico usando diferentes indicadores

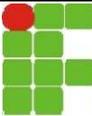
### **BIBLIOGRAFIA**

Análise Química Quantitativa – 5ª ed. G. H. Jeffery – J. Basset – J. Mendham – R.C. Denney – Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1992

Química Analítica Quantitativa – 2 Vol., 3ª ed. Otto Alcides Ohiweiler – Livro Técnico ed. Rio de Janeiro, 1982.

Química Analítica Quantitativa Elementar , N. Baccan – J.C. Andrade – O.E.S. Godinho – J.S. Barone - Ed. Edgard Blucher Ltda./Unicamp – São Paulo, 1979.

Métodos de Análises Químicas Adotadas no IPT – Publ. Nº 771 Pedro Santini e Silva L. Moro – Ed. Do IPT – 1967.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Processos Químicos Industriais		CARGA HORÁRIA: 80h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: QUI732	PERÍODO: 3º	PRÉ-REQUISITO: não possui	

## EMENTA

Qualidade de efluentes gerados frente aos padrões determinados pelos órgãos de controle. Compreensão das etapas do processo de tratamento de água. Compreensão das etapas do processo de tratamento de efluentes, sólidos e líquidos envolvidos. Processos industriais na indústria de alimentos. Processos industriais na agro-indústria. Processos industriais do setor de açúcar e álcool.

## CONTEÚDO

Tratamento de água na indústria de alimentos;  
 Importância do tratamento de efluentes no controle de qualidade das indústrias;  
 Parâmetros de poluição hídrica;  
 Classificação de resíduos;  
 Tratamento e disposição final de efluentes de resíduos;  
 Formas de tratamentos de efluentes de processos;  
 Tipos de tratamento e descarte de resíduos gerados em laboratórios de ensino e pesquisa;  
 Tipos de equipamentos de uma estação de tratamento de efluentes e seus objetivos;  
 Programas de reutilização de efluentes;  
 Resolução de problemas de produção e qualidade de alimentos;  
 Otimização na produção de oleaginosas;  
 Otimização na produção de açúcar;  
 Otimização na produção de álcool.

Mamona: importância econômica, estudo da planta, estudo do ambiente e manejo da produção.

Reações químicas dos mais importantes processos industriais batelada e contínuo assim como daqueles de interesse específico para a indústria local;

## **BIBLIOGRAFIA**

RESOLUÇÃO CONAMA 357/ MARÇO 2005.

NORMAS ABNT 10004,1005, 1006, 1007.

NORMAS CPRH – 2001.

AKTOUF, O. A administração entre a tradição e a renovação. São Paulo: Atlas, 1997.

CARAVANTES, G. P. Teoria geral da administração: pensando e fazendo. Porto Alegre: Age, 1998.

DRUCKER, P. A nova era da administração. 3 ed. São Paulo: Pioneira, 1992.

MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade em economia globalizada. São Paulo: Atlas, 1997.

ANSOFF, H. Igor. Administração Estratégica. São Paulo: Atlas, 1990.

BACARO, Archimedes. Introdução Geral à Administração ontem e hoje. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

BERGAMINI, Cecília W. Liderança: administração do sentido. São Paulo: Atlas, 1994.

BJUR, Wesley e CARAVANTES, Geraldo R. Reengenharia ou Readministração? Do útil e do fútil nos processos de mudança. Porto Alegre: AGE, 1994.

CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação à Administração Geral. São Paulo: Editora Mc Graw Hill do Brasil, 1989.

CHIAVENATO, Idalberto. Gerenciando Pessoas. São Paulo: Editora Makron Books, 1992.

CHIAVENATO, Idalberto. Recursos Humanos. 3º ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DRUCKER, Peter. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): práticas e princípios. São Paulo: Pioneira, 1998.

GALBRAITH, Jay & LAWLER III, Edward E. Organizando para competir no futuro: estratégias para gerenciar o futuro das organizações. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995.

JUCIUS, M. J. e SCHLENDER, W. E. Introdução à Administração: Elementos da ação Administrativa. 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas S/A. 1988.

KANAANE, Roberto. Comportamento Humano nas Organizações: o homem rumo ao século XXI. São Paulo: Atlas, 1995.

KOTLER, Philip. Administração de Marketing. São Paulo: Atlas, 1991.

KWASNICKA, Eunice Lacava. Introdução à Administração. 4ª edição. São Paulo. Atlas, 1990.

KWASNICKA, Eunice Lacava. Teoria Geral da Administração: uma síntese. 2ª edição. São Paulo: Editora Atlas S/A, 1989.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos. 2ª edição. São Paulo. Editora Atlas S/A, 1988.

PALADINI, Edson P. Gestão da Qualidade no Processo: o caminho para a modernização. São Paulo: Atlas, 1993.

TOFFLER, Alvin. A empresa Flexível. Rio de Janeiro: Editora Record, 1995.

WEIL, Pierre. Organizações e Tecnologias para o terceiro milênio. 5º ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Ventos, 1997.

CÂMARA, G.M.S.; CHIAVEGATO, E.J. O agronegócio das plantas oleaginosas: Algodão, amendoim, girassol e mamona. Gil Miguel de Sousa Câmara; Ederaldo José Chiavegato (Coordenador). Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 204p.

CÂMARA, G.M.S.; MONTEIRO, C. A. Potencial da cultura do girassol para rotação com cana-de-açúcar. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE GIRASSOL, XX. Resumos. Campinas, set./1997. IAC e ITAL. p. 1-4. 1997.

CÂMARA, G.M.S.; CHIAVEGATO, E.J. O agronegócio das plantas oleaginosas: Algodão, amendoim, girassol e mamona. Gil Miguel de Sousa Câmara; Ederaldo José Chiavegato (Coordenador). Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 204p.

CÂMARA, G.M.S.; CHIAVEGATO, E.J. O agronegócio das plantas oleaginosas: Algodão, amendoim, girassol e mamona. Gil Miguel de Sousa Câmara; Ederaldo José Chiavegato (Coordenador). Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 204p. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS.

Oleaginosas. Belo Horizonte, EPAMIG, Informe Agropecuário, 1981. 7(82).  
100p.

NONIS SHREVE, R. JOSEJH A. BRINK J. Indústrias de Processos Químicos  
Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois.

SANTOS FILHO, Davino Francisco. Tecnologia de Tratamento de Água. São  
Paulo: Editora Nobel.

ALTANIR Jaime Grava. Princípios de Tecnologia de alimentos. São Paulo:  
Editora Nobel.

		<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>	
DISCIPLINA: Impactos e Riscos Ambientais		CARGA HORÁRIA: 60h	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA:	
CÓDIGO: QUI733	PERÍODO: 3º	PRÉ-REQUISITO: Química Analítica Qualitativa	

## EMENTA

Procedimentos e normas ambientais internacionais e a legislação ambiental aplicada ao setor industrial. Efeitos e controle de problemas ambientais de operações industriais. Avaliação das ações de agentes químicos no meio ambiente. Propriedades e reações características dos metais pesados.

## CONTEÚDO

Legislação Ambiental: Conceitos, Importância e Aplicações

Lei nº 6.938 de 31/08/1985 – Análise, Estudo, Interpretação e Formas de Uso

Estudo da Lei nº 6.938 de 31/08/1985 – Política Nacional de Meio ambiente

Estudo da Lei nº 9.605 de 12/08/1998 – Crimes Ambientais

Resolução nº 01 do CONAMA / 86 – Impacto Ambiental

Estudo da Lei nº 11.734/99 do Estado de Pernambuco – Licenciamento Ambiental

Aplicações da Lei de Licenciamento Ambiental

Estudo do Código Florestal Brasileiro – Lei nº 4.771/65 03

A Política nacional de Meio Ambiente - Instrumentos

Legislação Aplicada à Química Industrial – Camada de Ozônio / Política de RH

Legislação Aplicada à Química Industrial – Plano Diretor / Zoneamento Industrial / Resíduos Perigosos.

Política de Resíduos Sólidos - CONAMA-PE nº 357/05 – Qualidade da Água

Estudo Crítico de Legislação Aplicada à Química Industrial

Gestão Ambiental: Aspectos Conceituais

Importância da Gestão Ambiental para a Indústria Química

Etapas e Princípios do S.G.A.

Instrumentos da Política Ambiental  
Responsabilidade da Função Ambiental na Empresa  
Plano de Ação da S.G.A.  
Ação dos Efeitos Ambientais  
Ciclo do Produto / Verificação e Eficiência do S.G.A.  
Normas Ambientais Brasileiras – Critérios para Credenciamento  
Planejamento Físico-territorial e a Dimensão Ambiental  
E.I.A – R.I.M.A: Aspectos de Caracterização e Conteúdo  
Planejamento Setorial e Regional: Bio-indicadores / Potencialidades

## **BIBLIOGRAFIA**

- ABSY, M. L. et al. (1995) Avaliação de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, IBAMA.
- BLUMENSCHNEIN, M. & THEIS, I. M. (1995) Teoria da regulação e desenvolvimento sustentável: modelo de análise de estrangulamentos sócio-ambientais de processos de desenvolvimento em formações periféricas. In: Geosul, N. 19/20, pp. 24-50.
- TAUK-TORNISIELO, S. [ed.] (1995) Análise ambiental: estratégias e ações. Rio Claro, Ed. UNESP.
- TEODÓSIO, A. S. S. & SOUZA, A. A. (2001) Gestão ambiental: um novo modismo nas ciências gerenciais. In: Economia & Gestão, 1 (1), pp. 70-78.
- BURSZTYN, M. A. A. (1994) Gestão ambiental: instrumentos e práticas. Brasília, IBAMA.
- ABREU, Dora. Sem ela, nada feito: educação ambiental e a ISO 14001. Salvador: Casa da Qualidade, 2000.
- A QUESTAO AMBIENTAL E AS EMPRESAS. Coordenador, Newton de Castro, Arnaldo Augusto Setti, Antônio de Souza Gongonio e Sueli Correa de Farra. Brasília: Edição, 1998.
- BASILIO, Carmo. Práticas de Gestão Ambiental. Sintra:NPF Pesquisa e Formação,1999.
- BERTALANFFY, L.Von . Teoria Geral dos Sistemas. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

		<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>	
DISCIPLINA: Empreendedorismo		CARGA HORÁRIA: 40 <b>H/A</b>	
PROFESSOR (A):		AULAS/SEMANA: 02	
CÓDIGO: 824	ADM	PERÍODO: 4 <sup>o</sup>	PRÉ-REQUISITO:

## EMENTA

Histórico do empreendedorismo no Brasil e no mundo; conceitos de empreendedorismo; características e perfil do empreendedor; plano de negócio.

## OBJETIVOS

- Identificar as diferentes abordagens do empreendedorismo
- Identificar e desenvolver habilidades e atitudes empreendedoras
- Compreender o que é um plano de negócio
- Fazer um plano de negócio

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- HISTÓRICO DO EMPREENDEDORISMO NO BRASIL E NO MUNDO.
- CONCEITO DE EMPREENDEDORISMO.  
As diferentes concepções do empreendedorismo.
- CARACTERÍSTICAS E PERFIL DO COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR.  
Empreendedorismo, intra-empreendedorismo, e o empreendedor.  
Empreendedor / gerente / empresário;
- PLANO DE NEGÓCIO
  1. Sumário Executivo
  2. Análise de Mercado
  3. Plano de Marketing

4. Plano Operacional
5. Plano Financeiro
6. Construção de Cenários
7. Avaliação Estratégica
8. Avaliação do plano de negócio

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERNARDI, Luis Antonio. **Manual do empreendedorismo e gestão**. São Paulo: Atlas. 2002.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do Empreendedor**: A metodologia de Ensino que Ajuda a transformar conhecimento em riqueza. São Paulo: Cultura, 1999.

\_\_\_\_\_, **O segredo de Luísa**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BASSI, Eduardo. **Empresas Locais e Globalização**: guia de oportunidades estratégicas para o dirigente nacional. São Paulo: Cultura, 2000.

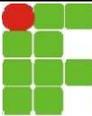
CARAVANTES, R. Geraldo; PANNO, Claudia C.; MÔNICA, Kloeckner C. **Administração: Teorias e processo**. São Paulo: Perason Prentice Hall, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto, **Empreendedorismo**, dando asas a esse espírito. São Paulo: Saraiva, 2004.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Administração para Empreendedores**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

RAMAL, Silvina Ana. **Como transformar seu talento em um negócio de sucesso** - Gestão de negócio para pequenos empreendimentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

PELLMAN, Ron; PINCHOT, Gifford. **Intra – Empreendedorismo na prática** – um guia de inovação. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS RIO VERDE</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</b> <b>CAMPUS RIO VERDE</b>		
DISCIPLINA: Ética e Relações no Trabalho		CARGA HORÁRIA: 40h	
PROFESSOR (A):			AULAS/SEMANA:
CÓDIGO: HUM818	PERÍODO: 3º	PRÉ-REQUISITO: NÃO POSSUI	

## EMENTA

Capacidade de desenvolver uma postura profissional crítica que possibilite trabalhar em equipe de forma organizada. Estrutura administrativa e hierarquia no ambiente de trabalho público e privado.

Trabalhar em equipe.

## CONTEÚDO

### A SOCIEDADE, A TECNOLOGIA, O MUNDO DO TRABALHO

1.1-O homem e suas relações nos sistemas produtivos.

1.2-Competência técnica e competência interpessoal.

### AS RELAÇÕES HUMANAS:

2.1-Conceitos;

2.2-Empatia;

2.3-Apatia;

2.4-Simpatia/ Antipatia;

2.5-Compreendendo o outro.

### GRUPOS:

3.1-Inclusão, consenso, controle, afeição, formação de grupos, elementos, característica, interação, coesão, estrutura, motivos, metas, liderança, conflito.

### ÉTICA NAS RELAÇÕES HUMANAS:

4.1-Etnocentrismo x diferenças culturais;

4.2-No mundo do trabalho;

4.3-No mundo social.

### COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL:

5.1-Comunicação verbal;

5.2-Comunicação não-verbal.

## **MOTIVAÇÃO:**

6.1-Necessidades humanas;

6.2-Motivação trabalho em grupo e relações humanas no trabalho.

6.3.Ética nas relações humanas.

Diferenciar as oportunidades profissionais e de negócios.

Elaborar anteprojeto de negócio destacando o perfil empresarial desejado.

Reconhecer a importância da atividade empreendedora na educação profissional.

Identificar a atividade do empreendedorismo com uma alternativa profissional.

Noções sobre ética - conceito

Ótica das Organizações e a busca de pessoas aptas a criar – desenvolver comportamentos adequados

Ética profissional – como acontece a ética nas empresas

Comportamentos que levam ao sucesso nas organizações

Questão da Ética nas Organizações

Forma de relacionamento humano – valorização dos funcionários – criatividade e ética nas organizações

## **BIBLIOGRAFIA**

SCHEIN, E. Liderança e Cultura Organizacional. São Paulo, Ed. Futura, 1996.

MINICUCCI, A. Relações Humanas: Psicologia das Relações Interpessoais, Ed.Atlas, 1992

ZARIFAN, Philipp. Objetivo, Competência: por uma nova lógica. São Paulo: Ed.Atlas, 2001.

SFERRA, A . Whrigh, M.E & RICE, L.A. Estudo e Desenvolvimento das Relações Humanas. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1971.

WEIL, P. Relações Humanas na Família e no Trabalho. Petrópolis: Ed.Vozes, 1971.

BAVA, Jr. A.C. Introdução à Sociologia do Trabalho. São Paulo Ed. Ática, 1990.

BOFF, Leonardo. Ethos Mundial: um consenso mínimo entre os homens. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

LAMA, Dalai. Uma Ética para o Novo Milênio. Rio de Janeiro, 2000.

GARVIN,D.A.G. Gerenciando a Qualidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

