



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E DE ALIMENTOS**

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**  
**PROJETO PEDAGÓGICO**

Pelotas, 2015

## Sumário

	Pág.
<b>1. Identificação do Curso</b> .....	4
<b>2. Apresentação</b> .....	4
<b>3. Perfil do Curso</b> .....	5
<b>4. Competências e Habilidades</b> .....	7
<b>5. Perfil do Egresso/Profissional</b> .....	10
<b>6. Organização do Curso</b> .....	11
<b>6.1. Estrutura Curricular do Curso de Farmácia</b> .....	11
<b>6.2. Matriz Curricular do Curso</b> .....	13
<b>6.3. Fluxograma do Curso</b> .....	16
<b>6.4. Caracterização da Formação Livre</b> .....	17
<b>6.4.1. Disciplinas Opcionais e de Outros Cursos</b> .....	17
<b>6.5. Caracterização das Atividades Complementares</b> .....	19
<b>6.5.1. Comissão Tutorial de Orientação na Formação Livre</b> .....	20
<b>6.5.2. Averbação das Atividades Complementares</b> .....	23
<b>6.6. Comissão de Estágio e Monografia Farmacêutica (CEMFA)</b> .....	24
<b>6.7. Caracterização do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC)</b> .....	29
<b>6.7.1. Regulamento do TCC</b> .....	29
<b>6.8. Caracterização do Estágio Supervisionado</b> .....	32
<b>6.8.1. Estágio Supervisionado Obrigatório</b> .....	32
<b>6.8.2. Estágio Supervisionado Não Obrigatório</b> .....	39
<b>7. Sistemas de Avaliação</b> .....	43
<b>7.1. Sistema de Avaliação do Curso</b> .....	43
<b>7.2. Sistema de Avaliação Discente</b> .....	45
<b>8. Caracterização do Corpo Docente</b> .....	46
<b>9. Infraestrutura</b> .....	49
<b>9.1. Infraestrutura Necessária</b> .....	49
<b>9.2. Acervo Bibliográfico</b> .....	52
<b>10. Bibliografia Consultada</b> .....	53

<b>11. Anexo I- Caracterização das Disciplinas Obrigatórias e Opcionais.....</b>	<b>55</b>
<b>12. Anexo II- Atas de reuniões de colegiado e NDE.....</b>	<b>185</b>

## 1. Identificação do curso

- a. **Denominação:** Curso de Graduação em Farmácia
- b. **Titulação conferida:** Farmacêutico
- c. **Duração do curso:** 10 semestres
  - Período mínimo para integralização: 10 semestres
  - Período máximo para integralização: 20 semestres
- d. **Carga horária total do curso:** 5049 horas
  - Disciplinas obrigatórias – 3655 horas
  - Disciplinas opcionais – 289 horas
  - Estágios curriculares – 1020 horas
  - Atividades complementares – 85 horas
- e. **Ingresso e número de vagas oferecidas:** serão admitidos ao curso, através de Processo Seletivo, 50 discentes com única entrada anual
- f. **Regime acadêmico:** Anual
- g. **Turno:** Manhã e Tarde
- h. **Ato de autorização:** (quando da autorização)
- i. **Ato de reconhecimento:** (quando do reconhecimento)
- j. **Unidade Acadêmica:** Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos, Campus Capão do Leão

## 2. Apresentação

Em parceria com o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras – REUNI (<http://reuni.mec.gov.br>) e o Governo Federal, a Universidade Federal de Pelotas – UFPel adotou uma série de medidas a fim de retomar o crescimento do ensino superior público dentro do Rio Grande do Sul. A criação do Curso de Farmácia na UFPel vem ao encontro da proposta de expansão universitária e propõe atender a crescente demanda de farmacêuticos e a carência de formação deste profissional na região Sul do Rio Grande do Sul, uma vez que não há nenhum Curso de Farmácia oriundo de instituições públicas nesta região.

O novo Curso de Farmácia da UFPel, oportunizará a formação de profissionais farmacêuticos generalistas aptos a atender a demanda regional (número de farmácias e drogarias em Pelotas/dados da Vigilância Sanitária = 199) e brasileira para a formação de farmacêuticos. Em concerne com esta demanda, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA exige a presença do profissional farmacêutico em várias frentes de atuação da saúde pública e privada, sendo o farmacêutico generalista apto a atuar nas áreas de atenção farmacêutica, de análises clínico-laboratoriais e toxicológicas e na produção e controle de medicamentos e alimentos.

O corpo docente da UFPel possui qualificação para consolidar a presente proposta. Dentro deste contexto, pode-se destacar o grupo de profissionais farmacêuticos do Departamento de Bioquímica (DBQ – IQG), e do Instituto de Biologia (IB) juntamente com um grupo de docentes Químicos e Biólogos, com experiência em pesquisas na área farmacêutica. Esta proposta, além de atender as necessidades da região, perfaz a integração entre profissionais de diversas áreas da UFPel e consolida a cooperação com Instituições de pesquisas e/ou ensino no Brasil (Instituto de Tecnologia de Fármacos – Farmanguinhos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Universidade de São Paulo – USP, Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, D.O.U 14/07/2009, seção 3).

O Departamento de Bioquímica (DBQ-IQG), foi extinto e atualmente o Curso de Farmácia encontra-se lotado no Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA).

### **3. Perfil do Curso**

O Curso de Farmácia da UFPel está baseado nas diretrizes curriculares nacionais de formação do profissional farmacêutico (Resolução Nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, do Conselho Nacional de Educação). O Curso fornecerá as ferramentas necessárias para a formação de um profissional Generalista, oferecendo aos alunos conhecimentos nas áreas de atenção farmacêutica,

análises clínico-laboratoriais e toxicológicas e na produção e controle de medicamentos e alimentos.

A diversidade e a alta complexidade das áreas de atuação do farmacêutico acarretam o delineamento de um perfil profissional que contemple a especificidade das leis norteadoras dos medicamentos, das análises clínicas e dos alimentos. O trabalho desenvolvido em cada uma dessas áreas contém exigências e competências tecnicamente diferenciadas. Dessa forma, o farmacêutico com formação Generalista requer conhecimentos diversificados do ponto de vista técnico-científico, devendo ter uma matriz curricular que atenda a todas estas alternativas, criando espaços próprios e bem embasados para a formação específica, sem que o mesmo tenha perda da visão Generalista que deve ser repassada pela Instituição, sem perder a sua essência na área escolhida para atuação deste profissional.

A formação do farmacêutico terá como objetivo fornecer ao profissional conhecimento necessário para a plena realização das atividades profissionais, respeitando os princípios éticos.

O Curso de Farmácia da UFPel deve promover condições reais para o desenvolvimento de atividades e experiências práticas que possibilitem uma formação multidisciplinar. Desta forma, o Curso irá fornecer ao farmacêutico diretrizes que permitam o pleno exercício profissional em áreas como:

- Atenção farmacêutica;
- Realização, interpretação e controle de qualidade dos exames clínico-laboratoriais e toxicológicos;
- Atuação em pesquisa, desenvolvimento, formulação, seleção, produção, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos, medicamentos e cosméticos em qualquer escala;
- Atuação na avaliação toxicológica de medicamentos, cosméticos, saneantes, correlatos e alimentos;
- Atuação no planejamento, administração e gestão de serviços farmacêuticos.

Permitindo, desta forma, que o aluno atinja as competências e habilidades próprias do profissional Farmacêutico.

#### **4. Competências e Habilidades**

O novo paradigma do ensino universitário tem como compromisso estabelecer programas que fomentem a capacidade intelectual dos alunos, qualificando as relações inter e transdisciplinares dos estudos e pesquisas e a consequente aprendizagem dos envolvidos no processo. Desta forma, o Curso de Farmácia pretende contribuir para a formação de um perfil profissional mais competente e flexível. O currículo do Curso busca orientar os esforços educacionais no sentido de desenvolver nos estudantes as competências e habilidades específicas expostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia (Resolução CNE/CES 2/2002, publicada em 4 de março de 2002):

- I - Respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
- II - Atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;
- III - Atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;
- IV - Reconhecer a saúde como direito proporcionando condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;
- V - Exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;
- VI - Conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;

- VII - Desenvolver assistência farmacêutica individual e coletiva;
- VIII - Atuar na pesquisa, desenvolvimento, seleção, manipulação, produção, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos, sintéticos, recombinantes e naturais, medicamentos, cosméticos, saneantes e domissaneantes e correlatos;
- IX - Atuar em órgãos de regulamentação e fiscalização do exercício profissional e de aprovação, registro e controle de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes e correlatos;
- X - Atuar na avaliação toxicológica de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes, correlatos e alimentos;
- XI - Realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos e histoquímicos, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança;
- XII - Realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;
- XIII - Avaliar a interferência de medicamentos, alimentos e outros interferentes em exames laboratoriais;
- XIV - Avaliar as interações medicamento/medicamento e alimento/medicamento;
- XV - Exercer a farmacoepidemiologia;
- XVI - Exercer a dispensação e administração de nutracêuticos e de alimentos de uso integral e parenteral;
- XVII - Atuar no planejamento, administração e gestão de serviços farmacêuticos, incluindo registro, autorização de produção, distribuição e comercialização de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes e correlatos;
- XVIII - Atuar no desenvolvimento e operação de sistemas de informação farmacológica e toxicológica para pacientes, equipes de saúde, instituições e comunidades;
- XIX - Interpretar e avaliar prescrições;

- XX - Atuar na dispensação de medicamentos e correlatos;
- XXI - Participar na formulação das políticas de medicamentos e de assistência farmacêutica;
- XXII - Formular e produzir medicamentos e cosméticos em qualquer escala;
- XXIII - Atuar na promoção e gerenciamento do uso correto e racional de medicamentos, em todos os níveis do sistema de saúde, tanto no âmbito do setor público como do privado;
- XXIV - Desenvolver atividades de garantia da qualidade de medicamentos, cosméticos, processos e serviços onde atue o farmacêutico;
- XXV - Realizar, interpretar, avaliar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises de alimentos, de nutracêuticos, de alimentos de uso enteral e parenteral, suplementos alimentares, desde a obtenção das matérias primas até o consumo;
- XXVI - Atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;
- XXVII - Realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto;
- XXVIII - Atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de hemocomponentes e hemoderivados, incluindo realização, interpretação de exames e responsabilidade técnica de serviços de hemoterapia;
- XXIX - Exercer atenção farmacêutica individual e coletiva na área das análises clínicas e toxicológicas;
- XXX - Gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;
- XXXI - Atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos.

## **5. Perfil do Egresso/Profissional**

O Farmacêutico é o profissional da saúde que trabalha com o fármaco-medicamento e as análises clínicas, toxicológicas e de alimentos nos aspectos social, científico e tecnológico. Portanto, o egresso deve ser um profissional com

formação generalista com visão global, ética, reflexiva, crítica e humanista para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, respeitando o rigor científico e intelectual, bem como dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade.

O profissional estará apto a exercer e desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Desta forma, o trabalho do profissional de saúde formado deverá estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, o farmacêutico deverá possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas.

Desta forma, o farmacêutico irá manifestar ou refletir na sua prática como profissional e como cidadão competências e habilidades, tais como:

- Prestar assistência farmacêutica envolvendo o planejamento, produção, seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição, prescrição, dispensação e utilização de medicamentos;
- Prestar informações sobre medicamentos, alimentos e exames clínicos a profissionais da área de saúde e à comunidade;
- Gerenciar os processos de serviços farmacêuticos em indústrias de medicamentos e alimentos, laboratórios clínicos, farmácias e outras unidades de prestação de serviço;
- Realizar, interpretar e controlar a qualidade dos exames clínico-laboratoriais e toxicológicos.

Neste contexto, o profissional perceberá seu papel de agente da saúde comprometido com a construção de uma sociedade mais justa e solidária.

## **6. Organização do Curso**

### **6.1. Estrutura Curricular do Curso de Farmácia**

O currículo é constituído por saberes necessários para o exercício

profissional, os quais serão abordados em diferentes dimensões: dimensão conceitual – formação de teorias e conceitos; dimensão procedimental – o saber fazer e, na dimensão ética, com formação de valores e atitudes.

A estrutura curricular do Curso de Farmácia foi elaborada de acordo com as diretrizes de formação do farmacêutico generalista permitindo ao aluno uma formação ampla na área de farmácia contemplando os conhecimentos básicos necessários para o pleno exercício profissional. Para tanto, as atividades curriculares compreendem três dimensões formativas: Formação Específica composta pelos Núcleos de Ciências Básicas e de Ciências Farmacêuticas, Formação Complementar e Formação Livre.

**- Formação Específica:**

**a) Núcleo de Ciências Básicas:** Compreende disciplinas que envolvem conhecimentos essenciais para a formação básica nas diferentes áreas de atuação do profissional farmacêutico e apresentam caráter interdisciplinar. Neste núcleo a dimensão conceitual será trabalhada para formação de teorias e conceitos. Fazem parte deste as seguintes disciplinas: Histologia Geral e de Sistemas, Biologia Celular, Botânica, Física, Cálculo 1A, Química Geral e Experimental, Química Orgânica I e II, Química Analítica, Química Analítica Instrumental, Anatomia, Bioquímica I e II, Química Orgânica Experimental, Fisiologia Humana, Genética Humana, Microbiologia Básica, Patologia Geral, Parasitologia Básica, Imunologia Básica, Bioestatística, Biologia Molecular Aplicada às Ciências FarmacêuticasSaúde Pública.

**b) Núcleo de Ciências Farmacêuticas:** abrange conhecimentos inerentes à prática farmacêutica, os quais enfocam o papel e as atribuições do farmacêutico. Neste núcleo as dimensões procedimentais e éticas serão trabalhadas: o saber fazer e a formação de valores e atitudes. Tendo como disciplinas: Introdução às Ciências Farmacêuticas, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Operações Unitárias, Físico-Química Farmacêutica, Farmacodinâmica I e II, Farmacocinética, Farmacognosia I e II, Química Farmacêutica I e II, Farmacotécnica e Cosmetologia I e II, Análise Bioquímica,

Atenção Farmacêutica I e II, Análise Físico-Química de Alimentos, Introdução a Ciência e Tecnologia de Alimentos, Higiene e Segurança na Indústria de Alimentos, Análise Bacteriológica, Análise Parasitológica, Análise Hematológica, Tecnologia Farmacêutica I e II, Controle de Qualidade de Medicamentos, Toxicologia, Processos Industriais Farmacêuticos e Biotecnológicos, Economia e Administração de Empresas Farmacêuticas, Estágios Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso.

- **Formação Complementar**: inclui atividades e práticas independentes e presenciais e/ou a distância realizadas ao longo do curso de graduação.

- **Formação Livre**: permite a flexibilização curricular possibilitando a abertura e a valorização de atividades desenvolvidas além da sala de aula. Compreende disciplinas opcionais de livre escolha do aluno de acordo com seu interesse individual.

A integralização da carga horária do Curso de Farmácia ocorrerá com os conteúdos a seguir descritos. A caracterização das disciplinas encontra-se no Anexo I.

### Matriz Curricular do Curso

1° semestre	Créditos	Horas/aula	Núcleo
Biologia Celular	4	68	NCB
Física	4	68	NCB
Introdução às Ciências Farmacêuticas	4	68	NCF
Cálculo 1	4	68	NCB
Anatomia	4	68	NCB
Química Geral	4	68	NCB
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>408</b>	

2° semestre	Créditos	Horas/aula	Núcleo
Histologia Geral e de Sistemas	4	68	NCB
Química Orgânica I	4	68	NCB
Química Analítica	4	68	NCB
Físico-Química Farmacêutica	4	68	NCF

Fisiologia Humana	4	68	NCB
Operações Unitárias	4	68	NCF
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>408</b>	

<b>3° semestre</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>Núcleo</b>
Bioquímica I	6	102	NCB
Química Orgânica II	4	68	NCB
Química Orgânica Experimental	4	68	NCB
Química Analítica Instrumental	4	68	NCB
Genética Humana	4	68	NCB
Bioestatística	4	68	NCB
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>442</b>	

<b>4° semestre</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>	<b>Núcleo</b>
Bioquímica II	6	102	NCB
Introdução à Ciência e Tecnologia de Alimentos	4	68	NCF
Microbiologia Básica	4	68	NCB
Patologia Geral	4	68	NCB
Parasitologia Básica	4	68	NCB
Botânica	2	34	NCB
Farmacognosia I	4	68	NCF
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>476</b>	

<b>5° semestre</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>Núcleo</b>
Imunologia Básica	2	34	NCB
Biologia Molecular Aplicada às Ciências Farmacêuticas	4	68	NCB
Farmacodinâmica I	4	68	NCF
Farmacognosia II	4	68	NCF
Farmacotécnica e Cosmetologia I	6	102	NCF
Análise Bioquímica	6	102	NCF
Saúde Pública	2	34	NCB
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>476</b>	

<b>6° semestre</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>Núcleo</b>
Farmacocinética	4	68	NCF
Farmacodinâmica II	4	68	NCF
Química Farmacêutica I	6	102	NCF
Farmacotécnica e Cosmetologia II	4	68	NCF
Análise Parasitológica	4	68	NCF

Análise Físico-Química de Alimentos	5	85	NCF
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>459</b>	

<b>7° semestre</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>Núcleo</b>
Química Farmacêutica II	6	102	NCF
Toxicologia	4	68	NCF
Tecnologia Farmacêutica I	4	68	NCF
Higiene e Segurança na Indústria de Alimentos	4	68	NCF
Atenção Farmacêutica I	4	68	NCF
Análise Bacteriológica	6	102	NCF
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>476</b>	

<b>8° semestre</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>Núcleo</b>
Análise Hematológica	6	102	NCF
Tecnologia Farmacêutica II	4	68	NCF
Atenção Farmacêutica II	4	68	NCF
Controle de Qualidade de Medicamentos	6	102	NCF
Economia e Administração de Empresas Farmacêuticas	2	34	NCF
Deontologia e Legislação Farmacêutica	2	34	NCF
Processos Industriais Farmacêuticos e Biotecnológicos	4	68	NCF
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>476</b>	

<b>9° semestre</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>Núcleo</b>
Estágio Supervisionado I	30	510	NCF
	<b>30</b>	<b>510</b>	

<b>10° semestre</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas/aula</b>	<b>Núcleo</b>
Estágio Supervisionado II	30	510	NCF
Trabalho de conclusão de curso	2	34	NCF
	<b>32</b>	<b>544</b>	
Atividades Complementares	5	85	
Disciplinas Opcionais	17	289	
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>5049</b>	

Número de horas/relógio: 4208 h

NCB: Núcleo de Ciências Básicas; NCF: Núcleo de Ciências Farmacêuticas.

## 6.2. Fluxograma do Curso

Fluxograma Curso de Farmácia		Núcleo de Ciências Básicas		Núcleo de Ciências Farmacêuticas
1ºsem (24)	2ºsem (24)	3ºsem (26)	4ºsem (27)	5ºsem (28)
Biologia Celular (68h)	Histologia Geral e de Sistemas (68h)	Bioquímica I (102h)	Bioquímica II (102h)	Imunologia Básica (34h)
Física (68h)	Química Orgânica I (68h)	Química Orgânica II (68h)	Introdução à Ciências dos Alimentos (68h)	Biologia Molecular Aplicada à Ciências Farmacêuticas (68h)
Introdução às Ciências Farmacêuticas (68h)	Química Analítica (68h)	Química Orgânica Experimental (68h)	Microbiologia Básica (68h)	Farmacodinâmica I (68h)
Cálculo I (68h)	Físico-química Farmacêutica (68h)	Química Analítica Instrumental (68h)	Patologia Geral (68h)	Farmacognosia II (68h)
Anatomia (68h)	Fisiologia Humana (68h)	Genética Humana (68h)	Parasitologia Básica (68h)	Farmacotécnica e Cosmetologia I (102h)
Química Geral (68h)	Operações Unitárias (68h)	Bioestatística (68h)	Botânica (34h)	Análise Bioquímica (102h)
			Farmacognosia I (68h)	Saúde Pública (34h)
6ºsem (24)	7ºsem (24)	8ºsem (26)	9ºsem (27)	10ºsem (28)
Farmacocinética (68h)	Química Farmacêutica II (102h)	Análise Hematológica (102h)	Estágio Supervisionado I (442h)	Estágio Supervisionado II (442h)
Farmacodinâmica II (68h)	Toxicologia (68h)	Tecnologia Farmacêutica II (68h)		Trabalho de Conclusão de Curso (34h)
Química Farmacêutica I (102h)	Tecnologia Farmacêutica I (68h)	Atenção Farmacêutica II (68h)		
Farmacotécnica e Cosmetologia II (68h)	Higiene e Segurança na Indústria de Alimentos (68h)	Controle de Qualidade de Medicamentos (102h)		
Análise Físico-química de Alimentos (85h)	Atenção Farmacêutica I (68h)	Economia e Administração de Empresas Farmacêuticas (34h)		
Química Geral (68h)	Análise Bacteriológica (102h)	Análise Bacteriológica (102h)		



### **6.3. Caracterização da Formação Livre**

#### **6.3.1. Disciplinas opcionais e de outros cursos**

As disciplinas opcionais correspondem a uma carga horária mínima de 289 horas/aula no Curso e têm por objetivo promover a flexibilização curricular. O aluno tem liberdade para escolha de assuntos de seu interesse. Para a integralização do curso, será computada a carga horária total de opcionais e não o número de disciplinas cursadas.

O Curso de Farmácia disponibilizará um quadro de disciplinas para Formação Livre possibilitando a mobilidade acadêmica, uma vez que alunos do Curso bem como dos demais cursos da instituição ou de outras estejam aptos a cursá-las. O colegiado do Curso terá autonomia para avaliar as solicitações dos alunos, cabendo a este orientá-los a cerca dos pré-requisitos que devem ser cumpridos. Porém, sendo uma disciplina que faz parte da Formação Livre é de responsabilidade do aluno sua realização independente de preencher os pré-requisitos necessários.

A lista de disciplinas opcionais que serão ofertadas conforme demanda e disponibilidade de professores na área está apresentada abaixo e a caracterização destas encontra-se no Anexo I. Ressalta-se que serão oferecidos 04 (quatro) créditos Opcionais, com previsão de oferta a partir do segundo semestre letivo. As disciplinas de outros cursos de Graduação da UFPel cursadas pelos alunos poderão ser contempladas como atividades de formação livre. Além disso, outras disciplinas opcionais poderão ser ofertadas a critério do colegiado do Curso.

- Espectroscopia Orgânica
- Métodos Clássicos de Identificação de Compostos Inorgânicos
- Planejamento de Novos Fármacos
- Métodos Cromatográficos Aplicados à Análise de Fármacos
- Estereoquímica de Fármacos
- Etnofarmacologia

- Heterociclos Bioativos
- Farmácia Homeopática
- Farmácia Hospitalar
- Fitoterapia
- Introdução à Farmacoepidemiologia
- Biofarmacotécnica
- Radiofarmácia
- Farmácia Oncológica
- Metodologia Científica
- Ética em Experimentação Animal
- Diagnóstico Molecular em Análises Clínicas
- Controle de Qualidade em Análises Clínicas
- Análise Micológica
- Análise Imunológica
- Análise Citológica
- Análise Microbiológica de Alimentos
- Bromatologia
- Controle de Qualidade de Alimentos
- Alimentos de Origem Animal
- Alimentos de Origem Vegetal
- Garantia da Qualidade e Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos
- Validação de Métodos Analíticos e Estudo de Estabilidade de Medicamentos
- Síntese Orgânica de Fármacos
- Biotecnologia Farmacêutica
- Regulação Farmacêutica
- Tecnologias Limpas

- Administração da Produção e Operações I
- Libras I
- Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico de Medicamentos e Cosméticos
- Biossegurança em Laboratórios
- Seminários Integradores
- Fitoterápicos e Nutracêuticos
- Comunicação em Saúde
- Uso Racional de Medicamentos Dirigido pela Solução de Problemas
- Interações medicamentosas
- Farmacologia Clínica Aplicada à Farmácia
- Toxicologia Clínica e Forense aplicada
- Uronálises e Líquidos Corporais
- História da Cultura Afro-brasileira
- Microbiologia de Alimentos
- Bacteriologia
- Virologia

### **6.5 Caracterização das Atividades Complementares**

As atividades complementares são norteadas pelos eixos ensino, pesquisa e extensão, sendo distribuídas de forma equivalente, cerca de 1/3 para cada eixo. Estas deverão ser realizadas ao longo de todo o curso de graduação e incluem estudos e práticas independentes e presenciais e/ou à distância. Serão reconhecidos: monitorias e estágios não curriculares, programas de iniciação científica, programas de extensão, estudos complementares, cursos realizados em áreas afins e participação em congressos e simpósios, organização de semanas acadêmicas e minicursos, de acordo com critérios pré-estabelecidos.

Os alunos do Curso de Farmácia da UFPel, para integralizar a sua Formação Complementar, deverão cursar 85 horas de atividades complementares

aparte das atividades regulares elencadas nos Núcleos de Ciências Básicas e Farmacêuticas.

Para a integralização as atividades serão creditadas conforme tabela abaixo.

**Tabela 1 - Pontuação das atividades pertinentes à Formação Complementar**

<b>Atividades</b>	<b>Carga Horária</b>
Participação em projeto de ensino	Até 68 horas (4 créditos)
Projeto de pesquisa	Até 68 horas (4 créditos)
Projeto de extensão	Até 68 horas (4 créditos)
Monitoria	Até 68 horas (4 créditos)
Congressos, simpósios, seminários, etc.	Até 17 horas (1 crédito)
Resumos em anais de congressos, seminários, etc.	2 horas por publicação Até 17 horas (1 crédito)
Ensino a distância	Até 34 horas (2 créditos)
Curso de línguas	Até 34 horas (2 créditos)

### **6.5.1 Comissão Tutorial de Orientação na Formação Livre e na Formação Complementar**

#### **Capítulo I – Caracterização e Finalidades**

**Art. 1º** - A Comissão Tutorial de Orientação na Formação Livre e na Formação Complementar é uma comissão vinculada à Coordenação do Curso de Farmácia da UFPel, com atribuições de estruturar, coordenar e tutorar todas as atividades contidas na Formação Livre e na Formação Complementar, em consonância com o Colegiado do Curso e a legislação vigente.

**Art. 2º** - A Comissão tem por objetivo congrega, supervisionar e verificar a realização de todas as atividades reunidas na Formação Livre e na Formação Complementar do Curso, promovendo a sistematização de uma política que possibilite ao estudante adquirir conhecimentos acadêmicos em áreas que mantém conexões com as de seu Curso, potencializando espaços/tempos

formativos a partir do interesse pessoal de cada estudante. A Comissão Tutorial, assim como o Colegiado do Curso, deve estimular o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão que contribuam para a Formação Complementar.

**Art. 3°** - A Comissão Tutorial de Orientação na Formação Livre e na Formação Complementar será constituída por uma equipe composta por seis professores efetivos do Curso de Farmácia e/ou de seu Colegiado e um representante discente.

**Art. 4°** - O Coordenador assim como os membros integrantes da Comissão Tutorial de Orientação na Formação Livre e na Formação Complementar serão escolhidos pelo Colegiado do Curso de Farmácia.

**Art. 5°** - O Coordenador da Comissão Tutorial de Orientação na Formação Livre e na Formação Complementar deverá ser, obrigatoriamente, um Professor efetivo do Curso de Farmácia e/ou de colegiado. O representante discente será indicado pelo Diretório Acadêmico do Curso.

**Art. 6°** - O mandato dos membros e da coordenação da Comissão será de dois anos, estando permitida a recondução através de reeleição por mais um período.

**Art. 7°** - Os membros da Comissão poderão computar até 2 horas semanais em seu plano de atividades.

**Art. 8°** - As atividades englobadas na Formação Livre serão acompanhadas pelos Professores Tutores, escolhidos pela Comissão, quando do ingresso dos alunos no primeiro semestre do curso. Estes serão acompanhados até o último semestre do mesmo. A escolha dos Tutores será submetida à análise e aprovação pelo Colegiado do Curso.

## **Capítulo II – Atribuições**

**Art. 9°** - São atribuições da Comissão Tutorial de Orientação na Formação Livre e na Formação Complementar:

I - Elaborar/revisar o Regimento Geral da Comissão e divulgá-lo, após aprovação pelo Colegiado, aos professores e alunos do Curso de Farmácia.

II – Auxiliar na organização, supervisão e avaliação das atividades pertencentes à Formação Livre do Curso.

III - Deliberar sobre os assuntos inerentes a Comissão, respeitando as disposições contidas no seu Regimento, além da legislação vigente.

IV - Promover troca de experiência entre discentes e professores do Curso quando do desenvolvimento das atividades da Formação Livre e da Formação Complementar.

V - Elaborar, quando for o caso, e manter documentos necessários ao perfeito acompanhamento das atividades da Formação Livre e da Formação Complementar.

VI - Integrar o trabalho dos professores tutores, através de reuniões periódicas, a fim de garantir unidade no acompanhamento e avaliação dos estudantes.

VII - Promover contatos e/ou reuniões que se fizerem necessárias com os responsáveis pelas atividades da Formação Livre.

VIII - Examinar, juntamente com a Coordenação do Curso e com os Professores Tutores, os documentos comprobatórios da realização das atividades da Formação Livre e da Formação Complementar.

IX - Avaliar o aproveitamento das atividades da Formação Livre e da Formação Complementar, podendo este aproveitamento não ser aprovado ou ainda ser aprovado de forma parcial ou total, dependendo do caso.

**Art. 10°** - São atribuições dos Professores Tutores:

I - Atender as solicitações das normas estabelecidas pela Comissão.

II - Examinar e avaliar, juntamente com a Coordenação do Curso e a Comissão, os documentos comprobatórios da realização das atividades da Formação Livre e da Complementar de seu(s) tutorado(s), deliberando posteriormente o nível de aprovação (total ou parcial) ou a reprovação do aproveitamento destas atividades.

III - Tutorar os estudantes na escolha das disciplinas opcionais de acordo com a decisão da área específica de formação escolhida pelos alunos.

IV - Apresentar a Comissão eventuais problemas dos estudantes no desenvolvimento de suas atividades, salvo naquelas referentes aos estágios obrigatórios e não obrigatórios.

V - Somente poderá ser Tutor Professor vinculado ao Curso de Farmácia e/ou de seu colegiado.

**Art. 11°** - São atribuições do Aluno:

I - Procurar ajustar-se à atividade escolhida, apresentando sugestões, sempre que solicitado, e dispondo-se, da mesma forma, a recebê-las.

II - Participar de todas as atividades pertinentes propostas pelos Tutores ou pela Comissão, recorrendo aos mesmos sempre que necessário.

III - Comparecer aos encontros de tutoria nos dias, horários e locais estipulados.

IV - Respeitar as rotinas e normas internas nos locais de desenvolvimento das atividades.

V - Executar as atividades conforme o planejamento, comunicando ao Tutor quando ocorrer qualquer obstáculo.

#### **6.5.2. Averbação das Atividades Complementares e das Atividades da Formação Livre**

**Art. 1°** - Os procedimentos para averbação das Atividades Complementares e da Formação Livre ao currículo são:

I - O aluno deverá preencher requerimento por escrito a Comissão Tutorial de Orientação na Formação Livre e na Formação Complementar, solicitando a averbação da respectiva atividade concluída, no máximo até o final do semestre letivo subsequente (com exceção dos alunos que estiverem no penúltimo semestre que deverão solicitar averbação no mesmo semestre);

II - O aluno deverá anexar cópias dos comprovantes da(s) atividade(s), apresentada(s) juntamente aos originais os quais, após conferência, lhe serão devolvidos;

**Art. 2°** - Quando o aluno tiver concluído as horas exigidas para Atividades Complementares e estas estiverem devidamente computadas, em consonância

com os limites de horas estabelecidos nesta norma e com as decisões do colegiado do Curso de Farmácia para os casos omissos nesta norma, a Comissão Tutorial de Orientação na Formação Livre e na Formação Complementar deverá encaminhar ao DRA solicitação de averbação do cumprimento das atividades complementares.

**Art. 3º** - A Comissão Tutorial de Orientação na Formação Livre e na formação complementar poderá recusar a atividade se a considerar em desacordo com as atividades previstas nesta norma ou considerar a comprovação inadequada; ao aluno é cabido o direito de solicitar ao Colegiado do Curso de Farmácia, por escrito, a revisão do parecer em, no máximo, 10 (dez) dias após sua promulgação. É importante salientar que não poderá ocorrer duplicação de registro da carga horária nas atividades livres e complementares. No entanto, a atividade livre excedente poderá ser computada como atividade complementar, desde que não ultrapasse a proporção do ensino que compõem as atividades complementares.

## **6.6 Comissão de Estágio e Monografia Farmacêutica (CEMFA)**

### **Capítulo I – Caracterização e Finalidades**

**Art. 1º** A Comissão de Estágio e Monografia Farmacêutica (CEMFA) terá como finalidades principais agenciar, estruturar, coordenar e supervisionar os estágios, obrigatórios e não obrigatórios, e o Trabalho de conclusão do Curso de Farmácia.

**Art. 2º** A CEMFA será constituída pelo Coordenador do Curso de Farmácia, por seis a oito **professores** do Curso de Farmácia e/ou de seu Colegiado e um representante discente.

§ 1º - A CEMFA será presidida por um dos Professores membros, designado pelo Colegiado do Curso de Farmácia, pelo período de 1 ano, podendo ocorrer recondução.

§ 2º - O mandato dos professores e do representante discente será de 2 anos, podendo ocorrer recondução.

§ 3º - O representante discente, bem como o seu suplente, que comporá a CEMFA, será indicado pelo Diretório Acadêmico do Curso de Farmácia e deverá estar regularmente matriculado.

**Art. 3º** Compete à CEMFA:

I - receber as propostas de solicitações de estágios supervisionados obrigatórios e não obrigatórios por parte dos alunos, com pelo menos 30 dias de antecedência a data de início do estágio, para avaliação da viabilidade da realização do mesmo.

II - orientar os alunos para efetivação de seus estágios supervisionados que não poderão ser realizados em estabelecimento próprio ou com relação direta de parentesco;

III - divulgar a relação de estágios supervisionados obrigatórios oferecidos;

IV - proceder à análise e avaliação dos estágios supervisionados obrigatórios e não obrigatórios, acordados os artigos específicos capitulados no plano pedagógico do Curso de Farmácia, normas estabelecidas pela UFPel (em anexo) e Regimento interno da CEMFA.

V - designar ou homologar um professor da UFPel, que será designado professor orientador do aluno estagiário;

VI - analisar os planos de estágio;

VII - receber comunicações de desligamento de estagiários;

VIII - manter o sistema de Gestão Acadêmica atualizado em relação aos estágios;

IX - organizar um seminário com os supervisores docentes e estagiários para esclarecer sobre a condução do estágio, buscando elucidar as normas e critérios de avaliação, bem como o preenchimento dos diferentes instrumentos de avaliação: formulário para redação do plano de estágio (Ficha E1, em anexo); termo de compromisso (E2, em anexo); formulário de avaliação do supervisor do local de estágio (Ficha E3, em anexo); formulário de frequência diária (Ficha E4 em anexo) e diário de campo (Ficha E5); roteiro para elaboração do relatório de

estágio (Ficha E6, em anexo); formulário de avaliação discente do estágio executado (Ficha E7, em anexo); formulário de avaliação final do estágio (Ficha E8, em anexo);

X - encaminhar à Coordenação do Colegiado do Curso de Farmácia um parecer conclusivo do relatório de estágio para homologação (Ficha E6, em anexo);

XI - normatizar e coordenar os procedimentos para elaboração e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

## **Capítulo II – Orientadores dos Estágios Supervisionados Obrigatórios e Não Obrigatórios e suas Funções**

**Art. 4º** Para cada estagiário haverá um supervisor da empresa, organização ou instituição concedente do estágio, designado de supervisor local, e um professor orientador, pertencente ao quadro docente do Curso de Farmácia ou professor da UFPel, com formação em Farmácia na área de estágio a ser desenvolvida (de acordo com a Resolução Nº 591 de 28 de novembro de 2013 do Conselho Federal de Farmácia).

§ 1º - O supervisor da parte concedente (supervisor local) deverá ser um profissional devidamente capacitado, com formação em Farmácia. Poderá o supervisor local ser profissional de áreas afins, desde que a atuação não seja exclusiva do farmacêutico.

§ 2º - O professor orientador do estágio obrigatório deverá possuir formação em Farmácia com conhecimento na área do estágio a ser desenvolvido e do quadro docente da UFPel.

§ 3º - Quando o estágio for desenvolvido na unidade sede do Curso, o professor poderá acumular as funções de professor orientador e de supervisor do local de trabalho.

**Art. 5º** São atribuições do supervisor indicado pela concedente:

I - orientar as atividades do aluno no âmbito dessa empresa ou instituição;

II - designar tarefas;

III - preencher a ficha de avaliação de desempenho em estágio (conforme documento padrão do regimento elaborado pela CEMFA)

IV - orientar na elaboração do relatório do estágio, (em obediência ao regimento elaborado pela CEMFA), aprovando o relatório final, assinando na última página e rubricando todas as páginas do mesmo;

V - verificar a frequência do aluno estagiário na empresa ou instituição;

VI - comunicar ao professor orientador da UFPel fato relevante que venha a ocorrer durante o estágio.

**Art. 6°** São atribuições do professor orientador da UFPel:

I - auxiliar na elaboração do plano de atividades do aluno estagiário e enviá-lo à CEMFA;

II - orientar o aluno durante seu estágio;

III - comunicar-se com o supervisor da parte concedente sempre que necessário;

IV - encaminhar à CEMFA toda a documentação necessária para avaliação do aluno no período de estágio.

### **Capítulo III – Relatórios**

**Art. 7°** Quando da conclusão dos estágios supervisionados, obrigatórios e não obrigatórios, o aluno deverá apresentar à CEMFA os seguintes documentos em uma via: relatório de estágio supervisionado (obrigatório ou não obrigatório), ficha de avaliação do estágio desenvolvido de responsabilidade do supervisor local, ficha de avaliação do discente quanto ao local de estágio, ficha de controle de frequência e diário de campo.

**Art. 8°** O relatório, impresso, deverá referir:

I - dados de identificação do aluno, da concedente, do professor orientador e supervisor local;

II - período do estágio, especificando as datas do seu início e término, bem como o número de horas úteis de estágio;

- III - relato dos trabalhos técnicos realizados no(s) setor(es) em que o aluno atuou;
- IV - relato do eventual envolvimento em atividades administrativas no desenvolvimento do trabalho;
- V - integração no ambiente de trabalho;
- VI - sugestões, visando o aprimoramento de métodos e técnicas de trabalho na concedente;
- VII - problemas mais frequentes e deficiências por parte do estagiário, com sugestões visando o aprimoramento do Curso.

**Art. 9º** O(s) relatório(s) de estágios supervisionados obrigatórios e não obrigatórios deverá(ão) ser encaminhados ao professor orientador em até 5 dias úteis após o término do(s) mesmo(s), e posteriormente à CEMFA obedecendo o calendário acadêmico.

#### **Capítulo IV – Disposições Finais**

**Art. 10º** O professor orientador de estágio supervisionado obrigatório e não obrigatório poderá computar horas semanais de acordo com o regimento da UFPel.

**Parágrafo Único** – Quando o estágio for desenvolvido na própria UFPel, o Professor que poderá acumular a função de professor orientador do estágio, pode computar 1 hora semanal por supervisão.

**Art. 11º** Os professores membros da CEMFA poderão computar 2 horas semanais e o professor presidente da referida Comissão poderá computar 6 horas semanais no relatório de atividades (RAAD).

**Art. 12º** Esta Norma entrará em vigor a partir da data da homologação da aprovação do Colegiado do Curso de Farmácia e pelo Conselho Coordenador do Ensino, da Pesquisa e da Extensão (COCEPE).

**Art. 13º** Das decisões da CEMFA caberá recurso ao Colegiado do Curso de Farmácia.

## **6.7. Caracterização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

### **6.7.1 Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso**

#### **Capítulo I – Caracterização da Monografia**

**Art. 1º** O Trabalho de Conclusão de Curso é uma exigência curricular para a colação de grau no Curso de graduação em Farmácia.

**Art. 2º** O Trabalho de Conclusão de Curso é realizado no 10º semestre, como critério parcial à obtenção do título de Farmacêutico Generalista.

**Art. 3º** O Trabalho de Conclusão de Curso se caracteriza como um trabalho de iniciação científica, onde o aluno irá aprimorar conhecimentos sobre um determinado tema de seu interesse, sob orientação individual de professor do quadro docente da Universidade.

#### **Capítulo II – Objetivos**

**Art. 4º** O Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivos:

I – Proporcionar ao aluno a oportunidade de produzir conhecimentos teóricos e/ou práticos, nas diversas áreas de atuação do profissional farmacêutico;

II – Permitir ao aluno elaborar e desenvolver uma pesquisa com caráter de iniciação científica de acordo com as normas metodológicas e científica;

III – Produzir um trabalho científico útil para a vida profissional do acadêmico, bem como para a sociedade em geral;

IV – Incentivar o aluno a participar da elaboração e publicação de artigos científicos, bem como participar de eventos científicos.

#### **Capítulo III – Escolha do Tema**

**Art. 5º** A escolha do tema caberá ao aluno, que deverá optar por um tema relevante em qualquer área da Farmácia. O aluno poderá contar com o auxílio do professor orientador para a definição do tema do Trabalho de Conclusão de

Curso.

#### **Capítulo IV – Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso**

**Art. 6°** A escolha do professor orientador do Trabalho de Conclusão de Curso, se dará pela escolha do aluno e respectivo aceite do professor orientador, levando em consideração a área de formação e atuação deste.

**Art. 7°** O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser supervisionado por um professor orientador que atue na área ou áreas afins ao Curso de Farmácia.

**Art. 8°** Compete ao professor orientador supervisionar o aluno no desenvolvimento da metodologia e na redação do trabalho, auxiliando-o na execução e concretização do trabalho.

#### **Capítulo V – Redação do Trabalho**

**Art. 9°** O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser redigido individualmente pelo aluno com a supervisão do professor orientador.

**Art. 10°** O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser redigido na forma de monografia ou na forma de artigo científico, de acordo com a escolha do aluno em comum acordo com o professor orientador.

**Art. 11°** Os trabalhos redigidos na forma de monografia deverão seguir as normas estabelecidas pela ABNT.

**Art. 12°** Os trabalhos redigidos na forma de artigo científico, obrigatoriamente submetidos a um periódico indexado, deverão seguir as normas deste para a possível publicação. As referidas normas deverão ser anexadas ao trabalho.

**Art. 13°** O trabalho escrito deverá ser entregue em 3 (três) vias ao professor orientador no prazo estabelecido no início do semestre pelo Colegiado do Curso.

#### **Capítulo VI – Apresentação Oral do Trabalho**

**Art. 14°** O aluno deverá realizar um seminário de apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, aberto à comunidade, como atividade obrigatória.

**Art. 15°** O tempo para a apresentação oral será de no máximo 20 minutos e a

metodologia utilizada para a apresentação será de livre escolha do aluno.

## **Capítulo VII – Avaliação**

**Art. 16°** A avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso será efetuada pela Banca Examinadora, a qual será constituída pelo Professor Orientador e por dois avaliadores, preferencialmente qualificados na área do trabalho, indicados pelo orientador e pelo aluno.

**Art. 17°** Os membros da Banca Examinadora deverão avaliar tanto o trabalho escrito quanto à apresentação oral do mesmo e, cada membro irá atribuir uma única nota.

**Art. 18°** Para a avaliação do trabalho de conclusão de curso a Banca Examinadora deverá observar os seguintes indicativos:

Trabalho escrito:

- Escolha do tema (considerando a relevância e originalidade na escolha);
- Clareza de raciocínio (exposição clara dos resultados, discussão e conclusão);
- Referências (atualizadas, pertinentes ao tema, fonte);
- Redação (considerando as normas da revista científica ou da ABNT).

Apresentação Oral:

- Tempo de exposição;
- Clareza;
- Sequência lógica;
- Qualidade dos recursos utilizados;
- Domínio do conteúdo.

**Art. 19°** Para aprovação no Trabalho de Conclusão de Curso o aluno deverá apresentar média final igual ou superior a 7,0 (sete). A média final será obtida pela média aritmética entre a nota conferida pelo Professor Orientador e a nota conferida pelos demais membros da Banca Examinadora.

**Art. 20°** Em caso de obtenção de média final inferior a 7,0 (sete), o aluno será reprovado e, nessa situação, não haverá recuperação, tendo o aluno que realizar novamente o Trabalho de Conclusão de Curso.

## **Capítulo VIII – Disposições Finais**

**Art. 21°** Casos omissos serão resolvidos pela CEMFA e Colegiado do Curso.

### **6.8. Caracterização do Estágio Supervisionado**

O estágio é de importância fundamental para a formação do futuro profissional, pois o acadêmico é colocado frente às condições reais das atividades profissionais. Neste momento da integralização curricular, o acadêmico poderá realizar a transposição dos conhecimentos adquiridos no curso de graduação para a prática profissional. Destaca-se, ainda, o fato de o estágio proporcionar intercâmbio científico entre a UFPel e os diversos locais de estágio, bem como possibilitar abertura do mercado de trabalho para o futuro profissional.

#### **6.8.1. Regulamento do Estágio Supervisionado Obrigatório**

##### **Capítulo I – Caracterização do Estágio**

**Art. 1°** O estágio supervisionado obrigatório caracteriza-se como etapa obrigatória para a formação do profissional Farmacêutico e se insere na matriz curricular do Curso de Farmácia da UFPel, seguindo as diretrizes curriculares constantes da Resolução CNE/CES nº2 de 19 de fevereiro de 2002, da Lei Federal 11.788 de 25 de setembro de 2008, a regulamentação geral dos estágios na UFPel através das Resoluções nº 03/2009 e 04/2009, ambas do Conselho Coordenador do Ensino, da Pesquisa e da Extensão – COCEPE e o Regimento Geral vigente relativo aos cursos de graduação da UFPel.

##### **Capítulo II – Objetivos do Estágio**

**Art. 2º** O estágio supervisionado deve proporcionar ao aluno a transposição dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso para a prática profissional visando o pleno exercício da profissão. Os estágios têm como objetivos:

I – Desenvolver postura profissional adequada à execução das atividades próprias do Farmacêutico;

II – Promover o comportamento ético e o compromisso profissional, contribuindo para o aprimoramento profissional e pessoal do aluno;

III – Propiciar a participação em equipes multidisciplinares no contexto dos sistemas de saúde, incluído o Sistema Único de Saúde (SUS), e de saúde pública e ou privada nos três âmbitos de atenção em saúde;

IV – Oportunizar ao estagiário, experiências pré-profissionais através de atividades técnico-científicas;

V – Possibilitar a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso na realidade profissional, promovendo a indissociabilidade entre teoria/prática.

### **Capítulo III – Condições para a Realização do Estágio Obrigatório e Carga Horária**

**Art. 3º** O estágio supervisionado obrigatório do Curso de Farmácia da UFPel está dividido em Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II, que deverão ser realizados no decorrer do 9º e do 10º semestres curriculares, respectivamente, após completar no mínimo 95% da carga horária referente as disciplinas obrigatórias.

**Parágrafo único** – A realização do estágio supervisionado condicionado ao artigo 3º será previamente analisado pelo colegiado do curso quanto a exigência dos requisitos mínimos necessários à realização do estágio.

**Art. 4º** Os estágios supervisionados obrigatórios compreendem uma carga horária de 20% da carga horária total do Curso, dividida igualmente entre Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II.

§ 1º - A jornada de atividades em estágio obrigatório a ser cumprida pelo estudante deverá compatibilizar-se com seu horário escolar e com o horário da parte em que venha a ocorrer o estágio, não podendo ultrapassar a carga horária prevista no Capítulo IV, Artigo 10, da Lei 11.788/08 e em consonância com o Regimento Geral de Cursos de Graduação da UFPel.

**Art. 5º** Atividades previstas para o estágio obrigatório:

I – Estágio Supervisionado I: atividades práticas relacionadas à dispensação e/ou manipulação de medicamentos e cosméticos a serem desenvolvidas nos seguintes campos de estágio: Farmácias, Drogarias, Transporte e Distribuição de Medicamentos, Empresas de Tratamento de Resíduos Farmacêuticos e Medicamentosos, Farmácia Hospitalar, Vigilância Sanitária em Farmácia, entre outras atividades inerentes a profissão de Farmacêutico;

II – Estágio Supervisionado II: atividades práticas relacionadas à qualquer área de atuação do profissional Farmacêutico, conforme resoluções do Conselho Federal de Farmácia, podendo ser desenvolvidas nos seguintes campos de estágio: Farmácias, Drogarias, Farmácia Hospitalar, Vigilância Sanitária em Farmácia, Laboratórios de Análises clínicas e toxicológicas (incluindo bancos de sangue), Laboratórios de pesquisa e/ou prestação de serviços na área farmacêutica, Indústrias de medicamentos, cosméticos e alimentos.

#### **Capítulo IV – Campos de Estágio**

**Art. 6º** As atividades do Estágio Supervisionado poderão ser desenvolvidas em diferentes campos de estágio, sendo obrigatória a presença de profissional farmacêutico ou profissional de área afim na concedente do estágio. Poderá ser permitido supervisor local não farmacêutico somente quando a atividade não for exclusiva do profissional farmacêutico.

**Art. 7°** Para o Curso de Farmácia são constituídos locais de estágio aqueles ambientes de atuação do farmacêutico, conforme resoluções do Conselho Federal de Farmácia.

**Art. 8°** O(s) professor(es) das disciplinas de Estágio será(ão) responsável(eis) pela apresentação/indicação dos locais de estágio, que poderão possuir um convênio estabelecido com a Universidade. Os alunos poderão sugerir outros estabelecimentos seguindo os critérios abaixo:

I – As sugestões dos alunos serão avaliadas caso a caso pelo(s) professor(es) responsável(eis) constituintes da CEMFA (Comissão de Estágio e Monografia Farmacêutica) sendo que deverão ser apresentados no prazo mínimo de 120 dias anteriores ao início do estágio;

II – O aluno não poderá estagiar em estabelecimento próprio ou onde exista uma relação direta de parentesco com o(s) proprietários(s), sendo que situações peculiares serão avaliadas individualmente pela CEMFA e Colegiado do Curso.

**Art. 9°** Para realização dos convênios, o(s) professor(es) da CEMFA realizará(ão) uma avaliação prévia do local de estágio de forma presencial, quando possível, ou de maneira que fiquem garantidas as condições necessárias às atividades programadas.

Os alunos poderão estagiar em outras cidades, respeitadas as seguintes situações, sempre quando se estabeleça convênio ou o termo de compromisso específico com o local:

- I- quando um docente da UFPel farmacêutico ou formado em área que não é de atividade exclusiva do farmacêutico já conhece e indicou o local, e este for considerado como apropriado para o estágio;
- II- quando a oferta é em um centro de referência ou com qualidade equivalente aos serviços ofertados na cidade de Pelotas.
- III- quando não há oferta dessa atividade na cidade de Pelotas.
- IV- os casos omissos serão avaliados individualmente pela CEMFA

**Art. 10°** Dos critérios de escolha dos locais de estágio pelos discentes.

Para a escolha dos locais de estágio, os alunos serão classificados de acordo com a média geral, sendo os critérios de desempate:

- 1º Número de reprovações;
- 2º Carga horária em disciplinas optativas;
- 3º Sorteio.

### **Capítulo V – Atribuições e Responsabilidades**

**Art. 11°** A organização dos estágios envolve as três partes que constituem a concepção de prática profissional e estágio supervisionado: aluno, Universidade e campo de estágio. As atribuições e responsabilidades destas partes são articuladas para que as atividades previstas tenham concordância com os objetivos de formação continuada e vivência pré-profissional. Constituem elementos envolvidos no estágio:

**Professor Orientador:** Responsável pela orientação e supervisão do estágio (Estágios Supervisionados).

**Estagiário:** Aluno regularmente matriculado nas disciplinas de Estágios Supervisionados I ou II.

**Campo de Estágio:** Local ou estabelecimento onde se realizem as atividades relacionadas na legislação que regulamenta a profissão do Farmacêutico.

**Art. 12°** As competências e atribuições de cada elemento estão descritas a seguir.

Compete ao(s) professor(es) orientador(es):

- I - Articular a definição de campos de estágio, observando suas condições para o desenvolvimento da disciplina;
- II - Verificar junto aos campos de estágio o número de vagas existentes;
- III - Buscar novas possibilidades de vagas para estágio;
- IV - Solicitar, ao aluno, a documentação necessária para regularizar o estágio;
- V – Orientar quanto ao preenchimento adequado de toda a documentação

necessária;

VI - Planejar, acompanhar e avaliar as atividades de estágio, junto ao supervisor local e ao estagiário.

Compete ao estagiário:

I - Conhecer as normas contidas no Regulamento de Estágio Obrigatório do Curso de Farmácia da UFPel, bem como nas Normas de Estágios Obrigatórios e Não Obrigatórios da UFPel;

II- Comparecer às reuniões programadas com o(s) supervisor(es) docente(es);

III - Zelar pela boa conduta e bom relacionamento no local de estágio, procurando desempenhar as atividades com ética e responsabilidade;

IV - Sempre se dirigir ao supervisor local nos casos em que for necessária a ação do campo de estágio;

V - Respeitar os prazos de entrega do relatório para o(s) supervisor(es) docente(es).

VI – Preencher e entregar dentro do prazo determinado pela CEMFA toda a documentação necessária para dar início ao estágio.

Compete ao Campo de Estágio:

I - Prover condições para que o estagiário cumpra as atividades programadas para a disciplina;

II - Designar um profissional Farmacêutico, ou de área afim, como Profissional Supervisor do Estágio, designado de supervisor local;

III - Informar ao professor(es) orientador(es) e ao estagiário as normas e regulamentos técnico-administrativos próprios do campo de estágio.

IV – Auxiliar na elaboração do plano de trabalho de estágio.

## **Capítulo VI – Frequência**

**Art. 13°** É obrigatória a integralização da carga horária total dos Estágios Supervisionados.

**Art. 14°** O controle da frequência nos Estágios Supervisionados será realizado, segundo regimento da CEMFA, através de ficha de frequência a qual deverá ser preenchida pelo aluno sempre que comparecer ao local de estágio com a ciência do supervisor local.

### **Capítulo VII – Avaliação**

**Art. 15°** O sistema de avaliação tem por finalidade verificar o desempenho do estagiário em relação aos objetivos do estágio e constará:

I – Apresentação escrita do Relatório de Estágio Supervisionado que deverá ser redigido individualmente (conforme anexo E6) pelo aluno e entregue ao professor orientador em prazo estabelecido no início do estágio, onde serão registradas as atividades realizadas e as ações vivenciadas no campo de estágio onde permaneceu;

II – Avaliação do Supervisor Local: será baseada no desempenho do aluno durante o estágio, conforme anexo E3, sendo realizado em dois momentos, avaliação parcial (na metade do tempo total de estágio) e avaliação final;

III – Apresentação pública oral das atividades desenvolvidas no estágio supervisionado I com banca formada por três professores ou profissionais da área do estágio, sendo um deles o supervisor docente.

IV- Avaliação do professor orientador: será baseada no Relatório e na apresentação oral.

**Art. 16°** Para aprovação no Estágio Supervisionado I o aluno deverá apresentar média final igual ou superior a 7,0 (sete). A média final será obtida pela média ponderada baseada no Relatório de Estágio apresentado pelo aluno (Peso 5) – Ficha E8 e avaliação do supervisor local (Peso 5), conforme critérios da Ficha E3.

Para aprovação no Estágio Supervisionado II o aluno deverá apresentar média final igual ou superior a 7,0 (sete). A média final será obtida pela média ponderada baseada na Apresentação oral do Relatório de Estágio I conforme critérios descritos em anexo (Ficha 10), Relatório de Estágio apresentado pelo aluno (Peso 7), e média da avaliação do supervisor local (Peso 3).

**Art. 17°** Em caso de obtenção de média final inferior a 7,0 (sete), o aluno será reprovado e, nessa situação, não haverá recuperação, tendo o aluno que realizar novamente o estágio supervisionado.

## **Capítulo VIII – Disposições Finais**

**Art. 18°** Casos omissos serão resolvidos pela CEMFA e Colegiado do Curso em concordância com a legislação pertinente ao tema.

### **6.8.2. Estágio Supervisionado Não Obrigatório**

#### **Capítulo I – Caracterização do Estágio Supervisionado Não Obrigatório**

**Art. 1°** O estágio supervisionado não obrigatório do Curso de Farmácia da UFPel é uma ferramenta importante para o delineamento e aprimoramento da formação discente, no âmbito social, ético e profissional. Constitui-se no exercício pré-profissional nas diversas áreas do âmbito Farmacêutico, supervisionada por profissionais Farmacêuticos - ou de áreas afins - atuantes nos locais de estágio e por professores da CEMFA. O estágio supervisionado não obrigatório é aquele que não está previsto na matriz curricular, sendo opção pessoal do aluno. As normas que regem os estágios supervisionados não obrigatórios fundamentam-se na Lei federal 11.788 de 25/09/2008 e resoluções vigentes aprovadas pelo COCEPE/UFPel.

**Art. 2°** Entender-se-á por estágio supervisionado não obrigatório o período de estágio, no qual o aluno desempenhará atividades em unidades que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação,

complementação do ensino e da aprendizagem, constituindo-se em instrumento de integração em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

## **Capítulo II – Objetivos do Estágio Supervisionado Não Obrigatório**

**Art. 3º** De uma maneira geral, oferecer ao aluno condições para desenvolver habilidades e familiarizar-se com as atividades relacionadas à prática profissional.

**Art. 4º** A proposta de qualquer estágio não obrigatório realizado por alunos do Curso de Farmácia da UFPel dever contemplar os objetivos

I – Formação de uma postura profissional adequada às atividades farmacêuticas.

II – Oportunizar o conhecimento da realidade nas diferentes áreas de atuação do Farmacêutico, norteando e auxiliando o aluno na escolha de sua subárea de atuação profissional.

III – Maximizar a aproximação do curso de Farmácia com a sociedade.

IV – Arquetetar a aplicabilidade dos conhecimentos específicos adquiridos durante o Curso.

V – Desenvolver habilidades e competências para o exercício da profissão.

VI – Promover a integração entre o Curso e o local do Estágio.

## **Capítulo III – Atribuições e Responsabilidades**

**Art. 5º** As três partes envolvidas na organização do estágio supervisionado não obrigatório e que compõem a concepção de prática profissional são: aluno, Universidade e Concedente (campo de estágio). As atribuições e responsabilidades destas partes são formuladas para que as atividades previstas tenham concordância com os objetivos de formação continuada e vivência pré-profissional.

**Parágrafo único** – Parte concedente é a parte que oferece estágio, de acordo com o estabelecido no Capítulo III, Artigo 9º, da Lei 11.788/08.

**Art. 6º** Para a caracterização e definição do estágio supervisionado não obrigatório é necessária a apresentação de um documento emitido pela concedente demonstrando que aceita o aluno para realização do estágio com prazo mínimo de trinta (30) dias antes da data prevista para o início das atividades. Este documento de aceite, após análise pela CEMFA, poderá dar início à confecção e assinatura do termo de compromisso de estágio (TCE) entre o estudante, a parte concedente e a UFPel - Representada pelo Coordenador do Curso de Farmácia, segundo as normas estabelecidas pela UFPel.

**Parágrafo único** - Os elementos contidos no TCE devem atender as Resoluções nº 03/2009 e 04/2009, do COCEPE.

**Art. 7º** Não se fixará época do ano para o início e término do estágio supervisionado não obrigatório; no entanto, para que o mesmo seja válido, é necessário que, desde o início, seja acompanhado pelos professores da CEMFA e pelo supervisor local.

§ 1º - A jornada de atividades em estágio supervisionado não obrigatório a ser cumprida pelo estudante deverá compatibilizar-se com seu horário escolar e com o horário da parte em que venha a ocorrer o estágio, não podendo ultrapassar a carga horária prevista no Capítulo IV, Artigo 10, da Lei 11.788/08 e em consonância com o Regimento Geral de Cursos de Graduação da UFPel.

§ 2º - O estagiário e a parte concedente se obrigam a elaborar e entregar à CEMFA um relatório sobre o estágio, e uma ficha de avaliação preenchida pelo profissional supervisor. A cada período de estágio realizado em empresas ou instituições distintas corresponderá à elaboração de um relatório.

§ 3º - O estágio supervisionado não obrigatório poderá ocorrer durante o período de férias escolares desde que haja ciência dos Professores da CEMFA.

**Art. 8º** Ocorrerá o desligamento do estudante do estágio supervisionado não obrigatório:

I - automaticamente ao término do estágio;

II - a qualquer tempo, no interesse da Concedente, do aluno ou da UFPel e em conformidade com o termo de compromisso assinado entre as partes;

III - em decorrência de descumprimento de quaisquer compromissos assumidos na oportunidade da assinatura do termo de compromisso;

IV - pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de cinco dias, consecutivos ou não, no período de um mês;

V - pelo trancamento ou interrupção do Curso pelo aluno;

VI - pela conclusão de seu Curso.

#### **Capítulo IV – Frequência e Carga Horária do Estágio Supervisionado Não Obrigatório**

**Art. 10º** A frequência nas atividades do estágio supervisionado não obrigatório será de 100% e a carga horária mínima será definida previamente entre as partes envolvidas e constante no Termo de Compromisso de Estágio.

**Art. 11º** O controle da frequência nos estágios supervisionados não obrigatório será realizado, de acordo com regimento da CEMFA, através de ficha de frequência, a qual deverá ser preenchida pelo aluno sempre que comparecer ao local de estágio com a ciência do Supervisor Local, representante da Concedente.

#### **Capítulo V – Avaliação do Estágio Supervisionado Não Obrigatório**

**Art. 12º** O sistema de avaliação para o estágio supervisionado não obrigatório tem por finalidade verificar o desempenho do estagiário em relação aos objetivos do estágio e constará:

I – Apresentação escrita do Relatório de estágio que deverá ser redigido individualmente pelo aluno, registrando as atividades realizadas e as ações vivenciadas no campo do estágio e entregue à CEMFA em no máximo 30 dias após o término do estágio. Será exigida, igualmente, a entrega da ficha de avaliação do Supervisor Local do estágio e controle de frequência.

II – Avaliação do Discente: será baseada na concepção do aluno quanto às condições de estágio oferecidas pela Concedente e quanto ao cumprimento dos objetivos previamente estabelecidos.

Parágrafo único: os casos omissos não considerados neste regimento serão avaliados individualmente pelo Colegiado do Curso de Farmácia.

Nas páginas seguintes se encontram os apêndices – Fichas E1, E3-E10.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E  
DE ALIMENTOS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA  
COMISSÃO DE ESTÁGIO E MONOGRAFIA  
FARMACÊUTICA (CEMFA)**

E-1

**“ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO”**

Deve obrigatoriamente conter:

- ◆ Nome da Instituição
- ◆ Nome da Unidade
- ◆ Nome do Curso
- ◆ Frase escrita “Proposta para plano de estágio não obrigatório” ou  
“Proposta para plano de estágio obrigatório”
- ◆ Título da proposta
- ◆ Autor (Aluno estagiário)
- ◆ Supervisor Local:
- ◆ Supervisor Docente:
- ◆ Local e data

1. Dados de identificação do aluno
2. Dados de identificação do supervisor do local de Estágio (Nome, formação profissional, titulação e/ou especialização, nome da empresa, endereço, telefone para contato)
3. Dados de identificação do supervisor docente
4. Grande Área, Área, Sub-área e especialidade na qual o estágio se enquadra (*conforme Currículo Lattes-CNPq*)
5. Plano de atividades
6. Cronograma de atividades



E-3

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E**  
**DE ALIMENTOS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**  
**COMISSÃO DE ESTÁGIO E MONOGRAFIA**  
**FARMACÊUTICA (CEMFA)**

**FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO**

Estagiário:  
Orientador/Supervisor:  
Local:  
Período:  
Área:  
Título:

ITEM	HABILIDADES	PONTUAÇÃO*				
		1	2	3	4	5
01	Demonstrou ser assíduo					
02	Demonstrou ter conhecimento de normas de segurança no trabalho					
03	Demonstrou domínio de conceitos teóricos					
04	Demonstrou planejamento na execução do trabalho					
05	Demonstrou colaboração ao trabalhar em atividades conjuntas com os demais colegas					
06	Demonstrou comprometimento com o trabalho					
07	Demonstrou preocupação com o destino dos rejeitos provenientes das atividades desenvolvidas no estágio					
08	Demonstrou ser organizado e cumpridor de metas e prazos					
09	Demonstrou ser aberto a críticas e mudanças					
10	Demonstrou ter visão de todo o processo					
11	Demonstrou iniciativa em sugerir soluções para problemas surgidos					
12	Demonstrou facilidade de assimilar novos conceitos					
13	Demonstrou facilidade em adaptar-se a novas situações					
14	Demonstrou habilidade no uso de terminologia técnico-científica					
15	Demonstrou capacidade de improvisação					
16	Demonstrou importância ao estar vestido(a) de modo compatível ao ambiente de trabalho					
17	Demonstrou autoconfiança e independência					
18	Demonstrou ter estabilidade emocional e maturidade					
19	Demonstrou habilidade no manuseio de material e equipamentos					
20	Demonstrou habilidade na elaboração do relatório final de estágio					

\*Ótimo = 5; Muito bom = 4; bom = 3;  
regular = 2; insuficiente = 1

**PONTUAÇÃO TOTAL**

-----  
Local e data

-----  
Assinatura do supervisor do local de estágio





**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS E-5**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E DE ALIMENTOS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**  
**COMISSÃO DE ESTÁGIO E MONOGRAFIA FARMACÊUTICA (CEMFA)**

DIÁRIO DE ATIVIDADES DE CAMPO	
NOME DO ESTAGIÁRIO:	MÊS/ANO
NOME DA EMPRESA/INSTITUIÇÃO:	
NOME DO SUPERVISOR LOCAL:	

DIA	ATIVIDADES

Assinatura do Supervisor Acadêmico	Assinatura do Aluno
Pelotas, .....de.....de 20.....	Pelotas, .....de.....de 20.....



E-6

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E**  
**DE ALIMENTOS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**  
**COMISSÃO DE ESTÁGIO E MONOGRAFIA**  
**FARMACÊUTICA (CEMFA)**

**ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO**

Deve obrigatoriamente conter:

**CAPA:** contendo os seguintes itens (*ver modelo*)

- ◆ Nome da Instituição
- ◆ Nome da Unidade
- ◆ Nome do Curso
- ◆ Frase escrita “Relatório de estágio obrigatório” ou “Relatório de estágio não obrigatório”
- ◆ Título do plano de estágio
- ◆ Autor (Aluno estagiário)
- ◆ Supervisor(es)
- ◆ Local e data

**1. Dados de identificação**

- ◆ Nome do aluno
- ◆ Nome do supervisor do local de Estágio (formação profissional, titulação e/ou especialização, nome da empresa, endereço, telefone para contato)
- ◆ Nome do supervisor docente
- ◆ Grande Área, Área, Sub-área e especialidade na qual o estágio se enquadra (*conforme Currículo Lattes-CNPq*)
- ◆ Período de estágio

**2. Introdução**

*(Comentários sobre objetivos atingidos, atividades realizadas, metodologias, alteração de rumo relativamente a proposta de estágio inicial, etc...)*

**3. Resultados**

*(incluindo dados e resultados concretos, tabelas, gráficos, perspectivas de continuidade ou desdobramento do trabalho, publicações, etc...)*

**4. Conclusão**

**5. Bibliografia**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E**  
**DE ALIMENTOS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**  
**COMISSÃO DE ESTÁGIO E MONOGRAFIA**  
**FARMACÊUTICA (CEMFA)**

E-7

**FICHA DE PARECER QUANTO AO ESTÁGIO DESENVOLVIDO**  
**(AVALIAÇÃO DISCENTE DO LOCAL)**  
**( ) OBRIGATÓRIO ( ) NÃO OBRIGATÓRIO**

*(Somente para conhecimento da Comissão de Estágio e Monografia Farmacêutica – CEMFA)*

**I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

1. Estagiário:
2. Orientador/Supervisor:
3. Local:
4. Período:
5. Grande Área/Área/Sub-área/especialidade:
6. Título:

**II. PARECER QUANTO AO ESTÁGIO.**

Escreva um texto/narrativa com relação ao trabalho desenvolvido, abordando os seguintes itens:

1. Infraestrutura física e equipamentos utilizados;
2. Convivência com o orientador/supervisor e demais colegas;
3. Orientação recebida;
4. Se a atividade proporcionou a aquisição de novas habilidades;
5. Se ocorreu participação ativa nas atividades propostas;
6. Recomendação ou não para estágios de outros colegas;
7. Outros...





**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E DE**  
**ALIMENTOS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**  
**COMISSÃO DE ESTÁGIO E MONOGRAFIA FARMACÊUTICA**  
**(CEMFA)**

E-9

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E DE ALIMENTOS (CCQFA)  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA 

Estagiário:  
Local:  
Professor Orientador:

Descrição do Local de Estágio

Plano de Trabalho Realizado

- Aqui se deve fazer um comparativo entre o plano proposto e o plano realizado

Pontos fortes

- Descrever aqui quais os principais tópicos onde houve evolução do conhecimento

Sugestões para melhorias



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS E-10**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E DE ALIMENTOS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**  
**COMISSÃO DE ESTÁGIO E MONOGRAFIA FARMACÊUTICA (CEMFA)**

ALUNO: \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_

LOCAL \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ ESTÁGIO \_\_\_\_\_

NOTA \_\_\_\_\_

AVALIADOR \_\_\_\_\_

**COMPROMETIMENTO COM A PREPARAÇÃO E ESTUDO DO TEMA**

Preparo e organização do tema antecipadamente .Qualidade dos slides

- ( ) Ótimo (1.0)
- ( ) Bom (0.8)
- ( ) Regular (0.3)
- ( ) Ruim (0.0)

**APRESENTAÇÃO**

Postura, posicionamento no momento da apresentação

- ( ) Excelente (1.0)
- ( ) Boa (0.8)
- ( ) Regular (0.3)
- ( ) Ruim (0.0)

**DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTO**

Demonstra domínio de conhecimento, objetividade e segurança na apresentação e nas respostas ou lê o material dos slides, PC ou material de apoio?

- ( ) Excelente (1.0)
- ( ) Boa (0.8)
- ( ) Regular (0.3)
- ( ) Ruim (0.0)

## **7. Sistemas de Avaliação**

### **7.1. Sistema de Avaliação do Curso**

A avaliação do Curso objetivará identificar e monitorar as condições oferecidas aos alunos, principalmente aquelas relacionadas ao perfil do corpo docente e técnico-administrativo, as instalações físicas e a organização e eficiência do plano pedagógico, de acordo com as normas do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES (Lei N° 10.861, 14 de abril de 2004).

O projeto deverá ser avaliado ao final de cada ano, tendo como parâmetros os itens definidos acima. O monitoramento e a avaliação identificam processos e resultados, comparam dados de desempenho e propõem ajustes ao projeto sempre que necessário. Esta avaliação contínua e sistemática contribuirá para o fortalecimento do curso.

Enfim, o sistema de avaliação deve ser amplo, vinculando os aspectos técnicos aos aspectos políticos e sociais, a fim de encontrar alternativas para que ocorra um constante aprimoramento do projeto do Curso.

A implantação e desenvolvimento das diretrizes curriculares do Curso de Farmácia deverão ser acompanhados e permanentemente avaliados, a fim de permitir os ajustes necessários a sua contextualização e aperfeiçoamento. O Curso de Farmácia deverá utilizar metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso, em consonância com o sistema de avaliação definido pela UFPel.

A avaliação dos docentes será realizada no final de cada período letivo pela Coordenação do Curso com o auxílio do corpo discente e ocorrerá de acordo com os moldes estabelecidos na Portaria N° 708 de 27 de agosto de 2001 da Reitoria da UFPel, que regulamenta a avaliação do desempenho docente. Esta etapa do processo deverá avaliar a necessidade de treinamento, atualização ou capacitação do pessoal docente face às novas necessidades do curso. A

avaliação também envolverá questionários dirigidos aos discentes sobre o desempenho, dinamismo, interesse, disponibilidade, assiduidade, qualidade dos materiais fornecidos e procedimentos de avaliação de aprendizagem.

## **7.2. Sistema de Avaliação Discente**

O sistema de avaliação dependerá do objetivo específico de cada disciplina ou atividade. Nas disciplinas que exigem apenas aulas teóricas, o aluno será avaliado a partir de seu envolvimento em várias atividades: exercícios, apresentação de seminários e provas aplicadas. Nas disciplinas de origem experimental, que envolvem aulas práticas em laboratório, o aluno será avaliado através de seu desempenho nos procedimentos experimentais comprovado pela presença nas referidas aulas, bem como por relatórios das atividades desenvolvidas a critério dos professores de cada disciplina. Para as disciplinas que envolvem projetos e estágios, algumas vezes fora da UFPel, a avaliação será feita através da apresentação de monografias, relatórios técnicos ou seminários.

De acordo com o Regimento Geral da UFPel (1977), Cap. V do Sistema de Ensino, artigos 183 a 198, a verificação do aproveitamento do aluno será realizada por disciplina, abrangendo aspectos de assiduidade e avaliação de conhecimentos. A aprovação em cada disciplina será apurada semestralmente e fica condicionada a frequência do aluno em pelo menos 75% das aulas teóricas e 75% das aulas práticas. O aproveitamento será verificado mediante a realização de pelo menos 2 verificações com o mesmo peso, distribuídas ao longo do período, sem prejuízo de outras verificações de aula e trabalhos previstos no plano de ensino da disciplina. A média aritmética das verificações constitui a nota semestral, considerando-se aprovado o aluno que obtiver nota semestral igual ou superior a 7,0. O aluno que obtiver média semestral inferior a 3,0 será considerado definitivamente reprovado. O aluno que obtiver média semestral inferior a 7,0 e igual ou superior a 3,0 será submetido um exame, versando sobre toda a matéria lecionada no período. Será considerado aprovado o aluno que,

feito o referido exame, obtiver média igual ou superior a 5,0, resultante da divisão por 2 da soma da nota semestral e do exame.

## **8. Caracterização do Corpo Docente**

O docente do Curso de Farmácia da UFPel é um profissional com formação científica e experiência na área de atuação do Curso e da disciplina a ser ministrada, preferencialmente com mestrado ou doutorado. A experiência prática no campo de atuação constitui-se também importante ferramenta para o planejamento e ação pedagógica, possibilitando de forma mais qualificada o estabelecimento das relações teoria-prática.

Atualmente, o Curso de Farmácia é formado por um amplo bloco de professores colaboradores oriundos de diversos departamentos, todos alinhados com o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Contudo, para o pleno funcionamento do curso será necessária a contratação de docentes para os próximos três anos conforme o quadro 1, bem como de funcionários igualmente imprescindíveis.

Enfatizamos que as disciplinas a serem ministradas pelos professores incluem disciplinas específicas do Curso de Farmácia e são essenciais para a adequada formação dos nossos alunos. Além das disciplinas obrigatórias, é necessária a oferta de disciplinas opcionais para a complementação da formação dos alunos uma vez que trata-se de um Curso com formação generalista.

Dentre as disciplinas que enfatizam as necessidades de docentes ainda não contratados, para as áreas profissionalizantes enumera-se:

### **Disciplinas Obrigatórias**

- Físico-Química Farmacêutica
- Operações Unitárias
- Biologia Molecular Aplicada às Ciências Farmacêuticas
- Economia e Administração de Empresas Farmacêuticas

- Deontologia e Legislação Farmacêutica

### **Disciplinas optativas**

- Análise Citológica
- Administração da Produção e Operações I
- Análise Imunológica
- Análise Micológica
- Biofarmacotécnica
- Biossegurança em Laboratórios
- Biotecnologia Farmacêutica
- Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico de Medicamentos e Cosméticos
- Controle de Qualidade de Alimentos
- Controle de Qualidade de Análises Clínicas
- Diagnóstico Molecular em Análises Clínicas
- Ética em Experimentação Animal
- Etnofarmacologia
- Farmacotécnica Homeopática
- Fitoterapia
- Fitoterápicos e Nutracêuticos
- Garantia da Qualidade e Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos
- Metodologia Científica
- Planejamento de Novos Fármacos
- Processos Industriais Farmacêuticos e Biotecnológicos
- Radiofarmácia
- Regulação Farmacêutica
- Seminários Integradores
- Uroanálises e Líquidos Corporais
- Validação de Métodos Analíticos e Estudo de Estabilidade de Medicamentos

Algumas disciplinas específicas não elencadas aqui foram suprimidas, pois estas podem ser ministradas por professores dos Institutos/Centros da UFPel. No entanto, isto pode trazer uma sobrecarga de atividades para estes docentes a qual não podemos prever no presente momento.

Destacamos que assim como os docentes que já fazem parte do grupo estruturante do Curso de Farmácia, os profissionais contratados atenderão as disciplinas do Curso de Farmácia, bem como outras disciplinas das áreas afins. Além disso, os referidos profissionais poderão elaborar projetos e captar recursos para a construção e incorporação de infraestrutura física e laboratorial ao Curso.

Além da contratação de corpo docente qualificado é fundamental a contratação de pelo menos 7 servidores técnico-administrativos, ao longo dos próximos anos, para atender as necessidades do Curso de Farmácia. Estes funcionários são necessários para a manutenção do Curso frente à demanda esperada de aulas práticas e/ou manutenção de equipamentos de elevado valor utilizados nas atividades de ensino e pesquisa, bem como atividades administrativas. Atualmente o Curso de Farmácia conta com o apoio de 04 servidores técnico-administrativos, dos quais um deles ocupando papel de secretário.

O quadro 1 informa os recursos humanos identificados como necessários para implantação do Curso de Farmácia. Dentre o contingente previsto, foi realizada a contratação de 05 docentes, o que representa 50% do número estipulado para o funcionamento do Curso (quadro 2). Tal fato é de grande relevância, tendo em vista as diferentes especificidades das áreas contempladas para a formação de um farmacêutico generalista, assim como a sobrecarga de horas/aula estipulada aos docentes já contratados.

#### **Quadro 1- Demonstrativo de recursos humanos necessários para o Curso de Farmácia**

	2010	2011	2012	2013
<b>Docentes</b>	2	3	2	3
<b>Técnicos de Laboratório</b>		2	1	
<b>Técnico Administrativo</b>	1	1		
<b>Auxiliar de Laboratório</b>		1	1	

**Quadro 2: Demonstrativo de recursos humanos contemplados, até o momento, ao Curso de Farmácia**

	2014
<b>Docentes efetivos</b>	4
<b>Docente substituto</b>	1*
<b>Técnicos de Laboratório</b>	2
<b>Técnico Administrativo</b>	1
<b>Auxiliar de Laboratório</b>	1 (FAU)

\*A vaga de docente efetivo, que contempla a vaga destinada ao docente substituto, foi aprovada, encontrando-se em fase de tramitação de abertura de edital.

## **9. Infraestrutura**

### **9.1. Infraestrutura Necessária**

#### **a) Espaço físico**

No período de criação do Curso de Farmácia, este contava temporariamente com o espaço físico para a instalação de dois laboratórios básicos, uma sala de aula e sala de direção do curso no campus Capão do Leão, situado no segundo andar do antigo prédio do curso de Ciências Domésticas, em uma parcela do espaço anteriormente ocupado pela Faculdade de Nutrição, totalizando aproximadamente 451,93 m<sup>2</sup>.

No referido período, atendendo deliberações da Reitoria e da Pró-Reitoria de Planejamento da Universidade na época, foi executado em caráter emergencial um trabalho de planejamento para início da construção de um novo prédio que atendesse as necessidades em infraestrutura do Curso de Farmácia, quanto à graduação, projetos de extensão e pesquisa.

Estavam contemplados no projeto supracitado dois (02) **Laboratório de Ciências Básicas**, laboratórios específicos (**Laboratório de Análise Instrumental**, dois (02) **Laboratório de Análises Clínicas**, **Laboratório de Preparação de Amostras Lavagem e Esterilização**, **Laboratório de Síntese de Fármacos**, **Laboratório de Análise e Controle de Fármacos** e **Laboratório de Purificação de Águas**, **Laboratório de Prática e Assistência Farmacêutica**, **Centro de desenvolvimento e Inovação Farmacêutica**), além de salas de aulas, salas para docentes, banheiros e espaço administrativo.

**b) Necessidades do Curso a época de sua criação:**

- Uma secretaria mobiliada.
- Salas de professores mobiliadas.
- Uma sala de aula adicional com capacidade para 50 alunos com projetor multimídia.
- Criação de laboratórios e atendimento das disciplinas: 1) **Laboratório de Ciências Básicas** (Bioquímica, Química Geral, Orgânica e Analítica, Físico-Química Farmacêutica); 2) **Laboratório de Análise Instrumental** (Atente todas as disciplinas práticas); 3) dois (02) **Laboratórios de Análises Clínicas** (Análise Parasitológica, Análise Hematológica, Análise Bioquímica e Análise Bacteriológica); 4) **Laboratório de Preparação de Amostras, Lavagem e Esterilização** (Atente todas as disciplinas práticas); 5) **Laboratório de Síntese de Fármacos** (Tecnologia Farmacêutica I e Tecnologia Farmacêutica II, Farmacognosia I e Farmacognosia II); 6) **Laboratório de Análise e Controle de Fármacos** (Química Farmacêutica I

e II, Controle de Qualidade de Fármacos, Farmacotécnica e Cosmetologia I e Farmacotécnica e Cosmetologia II e Toxicologia); 7) **Laboratório de Purificação de Águas** (Atende todas as disciplinas práticas); 8) **Laboratório de Prática e Assistência Farmacêutica** (Atenção Farmacêutica I e II e Treinamento de alunos quanto a abordagem ao paciente)

- Equipamentos específicos necessários para os respectivos laboratórios: Agitador mecânico, Agitador tipo vórtex, Autoclave vertical, Balança analítica, Balança semi analítica, Banho de ultra-som, Banho Maria, Banho Maria c/ 4 aberturas, Bomba de vácuo, Cabine de segurança química, Capelas de exaustão, Centrífugas de bancada, Capela de fluxo laminar, Chapas aquecedoras, Chapas de aquecimento c/ agitador, Classificador tamises, Colorímetro diferencial de varredura – DSC, Colunas cromatográficas, Concentrador (evaporador a pressão reduzida), Conjunto desaga para elaboração de placas cromatográficas, Contador automático de células, Contador de colônias, Cromatógrafo gasoso, Cubas cromatográficas de vidros, Desintegrador, Dessecador a vácuo, Destilador/Deionizador, Destilador de água tipo pilsen, Desumidificador, Detector de fluorescência, Determinador de ponto de fusão, Dissolutor, Durômetro, Encapsuladora, Espectrofotômetro de Absorção atômica, Espectrofotômetro Infravermelho, Espectrofotômetro UV-visível, Espectrofluorímetro, Estantes para tubos de ensaio, Estufa à vácuo, Estufa Bacteriológica, Estufa de ar circulante, Estufa de secagem, Estufa de secagem placas cromatografia, Estufa esterilização, Estufa micológica, Estufa para perda por dessecação, Evaporadores-rotativos, Extrator de Clevenger, Extrator de Soxhlet, Filtração por membrana, Filtro de marcos e placas (clarificador), Filtros para líquidos, Fluorímetro, Fluxo laminar horizontal, Fonte de eletroforese com o sistema “gel saver” e timer, Fotômetro de chama, Friabilômetro, Granulador rotatório tamises/peneiras,

Kit para eletroforese vertical (cuba, placa, acessório), Hastes metálicas, HPLC (sistema de cromatografia líquida de alta eficiência), Homogeneizador, Lâmpada UV curta e longa visualização de placas cromatográficas, leitor de microplacas, liofilizador, Lupa, Malaxador (amassadeira), Mantas de aquecimento e agitação, Máquina de comprimir rotativa de bancada 8 estações, Máquina de envase (enchimento) de tubos/frascos, Máquina de envase e fechamento, Máquina de revestimento, Mesa agitadora, Microscópio óptico, Misturador em V, Moinho cônico, Moinho de facas, Moinho de rolos, Moinho para matéria vegetal, Mufla, Mufla aquecido por microondas, Nebulizador, Percolador, Pés com garras, pHmetro de bancada processado, pHmetro portátil para as medições de pH e potencial mv e temperatura, Picnômetro s/termômetro, Pipeta automática volume variável, Placas de aquecimento com agitação magnética, Polarímetro, Potenciômetro, Purificador de água osmose reversa, Purificador de água TKA-DI KM 800/199, Recipientes de transporte, Refratômetro de bancada tipo Abbe, Ressonância Magnética Nuclear de bancada (RMN), Rotaevaporador, Sistema para fotodocumentação de géis, Sistema de purificação de água (MilliQ), Tanques de mistura com agitação e aquecimento, Tanques de mistura com agitação e aquecimentos/resfriamentos, Titulador Karl Fischer, Torre de revestimento “glatt”, Banho de Ultrassom, Viscosímetro.

- Equipamentos gerais (didáticos, climatização, administrativos, sala de informática, sala de professores): datashow (05), ar condicionados – *Split* (15), computadores (15), estabilizadores (40), impressoras (10), nobreak (05), copiadora (02).
- Um laboratório de informática (LIG) p/ 30 alunos, equipado com 25 computadores, 10 impressoras e recurso multimídia.

**c) Necessidades do Curso contempladas até o momento:**

Dentre as necessidades apontadas, o Curso conta atualmente com uma sala de professores, que abriga todos os docentes contratados, uma secretaria, duas salas de aula com capacidade para 30 alunos, dois laboratórios em funcionamento destinados a realização de todas as disciplinas práticas da área profissionalizante do Curso, uma sala de pesagem e um diretório acadêmico. Há ainda três laboratórios que não sofreram adequação estrutural e permanecem inutilizáveis às aulas práticas. Alguns equipamentos já foram adquiridos, a partir de editais organizados pelo Curso de Farmácia: Edital 148/2010 e dois editais PROEQUIP (2013 e 2014).

Dentre os equipamentos recebidos pelo Curso pode-se incluir: microscópios, agitador vórtex, incubadora orbital, destiladores, centrífuga refrigerada, moinho de facas, espectrômetro UV, peagômetros, micropipetas, bomba de vácuo, compressor de ar, estufas de esterilização e secagem, forno mufla, aparelho de ponto de fusão, evaporador rotatório, recirculador ultratermostatizado, liofilizador, titulador de Karl Fischer, espectrofotômetro de absorção atômica, balanças analíticas, espectrômetro de infravermelho, sistema de ultrapirificação de água, equipamento para determinação de friabilidade e densidade bruta, forno de micro-ondas.

Quanto ao mobiliário e material de escritório, o curso dispõe de: impressora laser, projetores multimídia, telas de projeção e quadros brancos, cadeiras universitárias, mesas de reunião (redonda e retangular), mesas de professores, mesas para microcomputadores, arquivos de aço, armários de aço, armários para escritório, ar-condicionados, gaveteiros, cadeiras com braço fixo, cadeiras giratórias com braço e sem braço, estabilizadores, microcomputadores.

Neste ano de 2014, a pedido da administração central, foi realizado um estudo que culminou na elaboração de um plano físico-estrutural da construção de um prédio para suprir as necessidades atuais do Curso de

Farmácia em atuações nas três principais ações universitárias: ensino, extensão e pesquisa. Desta forma, a planta foi dividida em Núcleo de Ciências Farmacêuticas I e II, com previsão de uma área em torno de 1.100 m<sup>2</sup>. Este estudo originou um esboço com os seguintes laboratórios: Núcleo de Ciências Farmacêuticas I - Lab. De Práticas Farmacêuticas em Saúde, Lab. de Análises Farmacêuticas, Lab. de Apoio Técnico, Lab. de Química Farmacêutica, Sala de balanças, Lab. de Análises Bioquímicas, Lab. de Microscopia, Lab. de Hematologia e Citologia, Lab. de Parasitologia, Sala de Professores e Secretaria do Curso, além de banheiros. Núcleo de Ciências Farmacêuticas II - Lab. de Práticas em Saúde, Sala de Coleta de Material Biológico, Lab. de Biologia Molecular e Imunologia, Lab. de Toxicologia, Lab. de Farmacognosia, Sala de Esterilização, Lab. de Bacteriologia e Micologia, Lab. de Controle de Qualidade Físico-Químico e Microbiológico, Lab. de Tecnologia Farmacêutica Aplicada, Lab. de Farmacotécnica e Cosmetologia, Sala de apoio, Almojarifado, Sala de Técnicos e Sala de Professores, além de banheiros. Todos os detalhes, demandas e justificativas oriundos deste estudo estão no documento “*Projeto para adequação dos espaços físicos do Curso de Farmácia*”, entregue a Direção do CCQFA e a Administração para análise e estudo de execução do mesmo. Cabe ressaltar que o referido projeto já foi aprovado no Colegiado do Curso.

## **9.2. Acervo Bibliográfico**

Durante o primeiro ano do curso, deverão ser adquiridos livros referentes à bibliografia específica para o curso proposto, e, além disso, aumentar o número de exemplares para as disciplinas básicas que atendam outros cursos.

Os livros foram solicitados por meio de Edital PROEQUIP, em duas oportunidades, estando no momento, o acervo, em aguardo.

## 10. Bibliografia Consultada

- Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.  
Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Parecer CNE/CES nº 67, de 11 de março de 2003.  
Aprova Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN - dos Cursos de Graduação e propõe a revogação do ato homologatório do Parecer CNE/CES 146/2002.
- Resolução CNE/CES nº 2, de 19 de fevereiro de 2002.  
Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia.
- Resolução CNE/CES nº 4, de 6 de abril de 2009.  
Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos Cursos de Graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial.
- Resolução Nº 482 de 30 de julho de 2008 do CFF.  
Dispõe sobre o magistério das matérias, disciplinas, unidades, módulos, conteúdos ou componentes curriculares específicos dos profissionais farmacêuticos.
- Resolução Nº 418 de 29 de setembro de 2004 do CFF.  
Aprova o Código de Processo Ético da Profissão Farmacêutica.
- Lei Nº 3.820 de 11 de novembro de 1960.  
Regulamentação da profissão farmacêutica.
- Regimento Geral da UFPel (1977)
- Portaria Nº 708 de 27 de agosto de 2001 da Reitoria da UFPel.  
Regulamentação da avaliação do desempenho docente.
- Lei Nº 11.788 de 25 de setembro de 2008.  
Dispõe sobre o estágio dos estudantes.

- Lei N° 10.861 de 14 de abril de 2004.  
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.
- Projeto Pedagógico de Cursos – PRG UFPel.

## ANEXO I – Caracterização das Disciplinas Obrigatórias

### PRIMEIRO SEMESTRE

#### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/01
Disciplina	<b>Biologia Celular</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	
Código	0040056
Departamento	
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e prática
Objetivos	Analisar a organização molecular, estrutural e a compartimentalização da célula.
Ementa	Estudo de fundamentos da biologia celular, com ênfase na análise de suas inter-relações com temas contemporâneos divulgados na mídia impressa e televisiva, tais como: transporte de medicamentos através da membrana plasmática, doenças relacionadas as organelas, células tronco, comunicação celular, câncer, apoptose, síndromes, drogas que afetam a divisão celular, envelhecimento, regeneração, cicatrização, entre outros.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. 11º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e Biologia Celular. Uma Introdução à Patologia. 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. DI FIORE, M.S.H. Atlas de histologia. 7º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. <u>Bibliografia Complementar</u> SADLER, J.W.L. Embriologia Médica. 8º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. STEVENS, A.; LOWE, J. Histologia Humana. 2º ed. São Paulo: Manole, 2001.

	ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. Artigos científicos indexados
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/01
Disciplina	<b>Física</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	0090095
Departamento	Departamento de Física
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	<p>Geral: Estudar determinados campos da física com a finalidade de proporcionar ao aluno melhor compreensão dos fenômenos físicos.</p> <p>Específicos: Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos da Física visando a preparação dos alunos para as demais disciplinas do seu curso e para sua vida profissional.</p>
Ementa	Fundamentos de Mecânica. Termodinâmica. Fluidos e Física das Radiações.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u> SEARS, F.W.; ZEMANSKY, M.W.; YOUNG, H.D. Física. Vol. II e IV, 2º ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984. RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos de Física. Vol. II e IV, 8º ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. HEWITT, P. Física conceitual. 9º ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u> OKUNO, E.; CALDAS, I.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1986.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/01
Disciplina	<b>Introdução às Ciências Farmacêuticas</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	0160033
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	<p>Geral: Transmitir ao aluno conhecimentos necessários para a compreensão do âmbito de atuação profissional, habituando-o a conceitos básicos e fatores relevantes das ciências farmacêuticas, visando à formação de profissionais com visão crítica, reflexiva e construtiva.</p> <p>Específicos: Distinguir os termos e conceitos usualmente empregados nas ciências farmacêuticas. Conhecer o âmbito profissional farmacêutico e identificar a(s) área(s) para exercício da atividade futura. Compreender os fatores que influenciam desde a pesquisa e desenvolvimento até o uso dos medicamentos. Estar apto a aplicar estes conhecimentos no seu dia-a-dia.</p>
Ementa	A disciplina contempla os conceitos teóricos básicos relacionados à pesquisa e desenvolvimento, produção e garantia da qualidade, comercialização, utilização e fatores que interferem na ação dos medicamentos. Aborda aspectos relativos à atenção farmacêutica, as análises clínico-laboratoriais e toxicológicas, bromatologia e representação profissional.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>ALFONSO R. GENNARO. Remington: The Science and Practice of Pharmacy, 20 Ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams &amp; Wilkins, 2000.</p> <p>ALLEN Jr., L.V.; POPOVICH, N.G.; ANSEL, H.C. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>SCHENKEL, E.P.; MENGUE, S.S.; PETROVICK, P.R. (org.) Cuidados com os medicamentos. 4 ed. Florianópolis/Porto Alegre: Editora da UFSC/Editora da UFRGS, 2004.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/01
Disciplina	<b>Cálculo 1A</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	0100304
Departamento	Departamento de Matemática e Estatística
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	<p>Geral:</p> <p>As habilidades que, espera-se, o aluno virá a desenvolver ao longo do curso, podem ser colocadas em três níveis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compreensão dos conceitos fundamentais do Cálculo Diferencial e Integral de funções de uma variável real.</li> <li>2. Habilidade em aplicá-los a alguns problemas dentro e fora da Matemática.</li> <li>3. Refinamento matemático suficiente para compreender a importância e a necessidade dos métodos do Cálculo, assim como a cadeia de definições e passos intermediários que os compõem, criando a base para o estudo de disciplinas posteriores.</li> </ol> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender os conceitos de função, limite, continuidade, diferenciabilidade e integrabilidade de funções de uma variável real.</li> <li>- Aprender técnicas de cálculo de limites, derivadas e integrais.</li> <li>- Estudar propriedades locais e globais de funções contínuas deriváveis e integráveis.</li> <li>- Aplicar os resultados em situações práticas dentro da área do Curso.</li> </ul>
Ementa	Números reais, equações modulares. Funções, limites e continuidade. Derivadas e aplicações. Integral Definida e Indefinida e aplicações.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>Anton, H. et. al. <i>Cálculo</i>, vol. 1. Bookman. 2007</p> <p>Ávila, Geraldo S. <i>Cálculo 1</i>. Livros Técnicos e Científicos.</p>

	<p>1992.</p> <p>Ávila, Geraldo S. <i>Cálculo 2</i>. Livros Técnicos e Científicos. 1992.</p> <p>Edwards, B., Hostetler, Larson, R. <i>Cálculo com Geometria Analítica</i>, vol. 1. LTC. 1994.</p> <p>Edwards, C. H., Penney, D. E. <i>Cálculo com Geometria Analítica</i>, vol. 1 – Prentice Hall do Brasil – 1997.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>George F. Simmons, <i>Cálculo com Geometria Analítica</i>, Vol. 1, McGraw-Hill, 1987.</p> <p>Rodolfo de Sapiro, <i>Calculus for the Life Sciences</i>, Freeman, 1978.</p> <p>David Lay, Larry Goldstein e David Schneider, <i>Cálculo e suas Aplicações</i>. Hemus, 2007.</p> <p>George B. Thomas, <i>Cálculo</i>, volume I, Pearson, 10ª edição. 3ª impressão. 2005.</p> <p>Leithold, Louis. <i>O cálculo com Geometria Analítica</i>, vol. 1. Harbra. 1976.</p> <p>Stewart, James. <i>Cálculo</i>, vol.1. Pioneira. 2001.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/01
Disciplina	<b>Anatomia</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	0040060
Departamento	Morfologia
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Prover conhecimentos aplicáveis da estrutura do corpo humano e informações essenciais à compreensão da fisiologia, biologia celular, desenvolvimento biológico, histologia e genética.
Ementa	Estudo dos diferentes sistemas que compõem a anatomia humana dando ênfase aos tópicos básicos para a formação do Farmacêutico.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>  MOORE, K.L.; DALLEY, A.F. Anatomia Orientada para a Clínica. 5º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.  PUTZ, R.; PABST, R. Sobotta: Atlas de Anatomia Humana. 22º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.  DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia humana sistêmica e tegumentar. 3º ed. São Paulo: Atheneu, 2007.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>  FEHRENBACA, M.J.; HERRING, S.W. Anatomia ilustrada da cabeça e do pescoço. 2º ed. São Paulo: Manole, 2005.  SNELL R., Neuroanatomia Clínica. 7 ed., Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 2011.  GARDNER, E.; GRAY, D. J.; O`RAHILLY, R. Anatomia: estudo regional do corpo humano. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/01
Disciplina	<b>Química Geral</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	1670826
Departamento	Química Analítica e Inorgânica - DQAI
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e prática
Objetivos	Apresentar aos acadêmicos os conceitos básicos de química geral, complementando-os com atividades práticas e fornecendo, desta forma, subsídios para o estudo da química aplicada à área farmacêutica, bem como a capacitação para a manipulação dos materiais e vidrarias de laboratório.
Ementa	Funções inorgânicas. Estrutura atômica. Classificação periódica. Ligações químicas. Soluções. Noções de Termodinâmica. Oxidação e Redução. Equilíbrio químico. Equilíbrio iônico.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>            ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.            MASTERTON, W.L.; SLOWINSKI, E.J.; STANITSKI, C.L. Princípios de Química. 6º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.            RUSSEL, J. B. Química Geral, 1994, 2a edição, Vol. 01, Makron Books do Brasil Ed. Ltda.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>            CHANG, R. Química Geral – Conceitos Fundamentais. 4º ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.            BROWN, T.L.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B.E. Química Ciência Central. 7º ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.            KOTZ, J.C.; TREICHEL, P. Química &amp; Reações Químicas. Vol. 1 e 2, 3º ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.</p>

## **SEGUNDO SEMESTRE**

### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/02
Disciplina	<b>Histologia Geral e de Sistemas</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Biologia Celular
Código	0040058
Departamento	Morfologia
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e prática
Objetivos	Serão abordados conteúdos referentes a revisão dos conceitos fundamentais de citologia; Histologia geral: epitélios de revestimento, secretor e neuroepitélios; conjuntivos propriamente dito, cartilaginoso, ósseo e ossificação, adiposo, hematopoiético e sangue; muscular liso, estriado esquelético e cardíaco; nervoso; parênquima e estroma de órgão ocos e compactos; Histologia dos Sistemas Orgânicos – circulatório, tegumentar, tecidos e órgãos linfóides, respiratório, digestório, genitais masculino e feminino, endócrino, órgãos dos sentidos – olho e orelha.
Ementa	A disciplina aborda noções gerais de Citologia (revisão); a Histologia Geral (histologia dos tecidos epitelial, conjuntivos, muscular e nervoso), e Histologia dos sistemas orgânicos humanos (circulatório, tegumentário, respiratório, imunitário, digestório, urinário, reprodutores masculino e feminino, endócrino e órgãos dos sentidos). Os conteúdos serão abordados sob o ponto de vista da Histologia, Histogênese e Histofisiologia.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. 11º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e Biologia Celular. Uma Introdução à Patologia. 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. DI FIORE, M.S.H. Atlas de histologia. 7º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. <u>Bibliografia Complementar</u> SADLER, J.W.L. Embriologia Médica. 8º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. STEVENS, A.; LOWE, J. Histologia Humana. 2º ed. São Paulo: Manole, 2001.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/02
Disciplina	<b>Química Orgânica I</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	0170067
Departamento	Departamento de Química Orgânica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Ministrar ao aluno conhecimentos teóricos para compreensão das transformações químicas que ocorrem nos compostos orgânicos, mostrando os tipos de reatividades existentes. O aluno receberá conhecimentos sobre a estrutura, nomenclatura, método de obtenção, propriedades e aplicação dos compostos orgânicos. Preparar o aluno com conhecimentos básicos para o prosseguimento dos estudos na química orgânica.
Ementa	Estudo das principais funções orgânicas, caracterizando suas propriedades e estrutura. Introdução à reatividade química. Reatividade de alcanos, alcenos, alcinos e aromáticos. Mecanismo das reações de radicais livres, reações de adição à dupla ligação e à tripla ligação e reações de substituição eletrofílica aromática.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> SOLOMONS, T.W.G. Química Orgânica vol.1 e 2, 8ª ed., LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 2006 McMURRY, J. Química Orgânica. 4º ed. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1997. <u>Bibliografia Complementar</u> BRUCE, P.Y. Química Orgânica. 4º ed. Vol. 1 e 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. CLAYDEN, J., GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. Organic Chemistry. New York: Oxford University Press, 2001.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/02
Disciplina	<b>Química Analítica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Química geral
Código	0150002
Departamento	Química Analítica e Inorgânica - DQAI
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e prática
Objetivos	Apresentar aos acadêmicos os conceitos básicos da química analítica quantitativa clássica através de discussão dos conceitos básicos da química e de atividades experimentais, fornecendo subsídios para o estudo da química aplicada à área farmacêutica, bem como a capacitação para a manipulação dos materiais e vidrarias de laboratório.
Ementa	Segurança e uso de EPIs; Introdução à química analítica, Marcha geral de uma análise química, Equilíbrio químico, Expressão e interpretação de resultados de análises; Métodos Clássicos de Análise Quantitativa: Métodos gravimétricos e métodos volumétricos.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>            SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER F.J.; CROUCH, S.R., <i>Fundamentos de Química Analítica</i>, Tradução da 8ª edição Norte-Americana, Thomson Learning, São Paulo, 2006.</p> <p>HARRIS, D.C., <i>Análise Química Quantitativa</i>, 7ª Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2009.</p> <p>HIGSON, S.P.J, <i>Química Analítica</i>, McGraw-Hill, São Paulo, 2009.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>            BACCAN, N.; DE ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S., <i>Química Analítica Quantitativa Elementar</i>, 3ª edição, Editora Edgard Blücher, São Paulo, 2005.</p> <p>VOGEL, <i>Análise Química Quantitativa</i>, 6ª Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2002.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/02
Disciplina	<b>Físico-Química Farmacêutica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Química Geral
Código	0160035
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Apresentar aos alunos fenômenos físico-químicos relacionados às ciências farmacêuticas, estabelecendo relações das leis e princípios fundamentais ao cotidiano profissional.
Ementa	Termodinâmica. Equilíbrio químico. Mudanças de estado de substâncias puras. Soluções não eletrolíticas e suas propriedades. Fundamentos de eletroquímica. Noções de cinética química e catálise.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>            CASTELLAN, G.W. Fundamentos de Físico-Química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.            ATKINS, P.W. Físico-Química – Fundamentos. 8º ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>            NETZ, P.A.; ORTEGA, G.G. Fundamentos de Físico-Química, uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/02
Disciplina	<b>Operações Unitárias</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Química Geral
Código	0160036
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Propiciar aos alunos uma visão abrangente sobre operações unitárias e sua aplicação para resolver problemas inerentes à produção de insumos farmacêuticos e alimentícios.
Ementa	Estudar os fundamentos e equipamentos utilizados nas operações unitárias envolvidas nos processos das indústrias farmacêuticas e alimentícias. Introdução às operações unitárias, conceito e fundamento da operação. Mistura de sólidos e massas. Filtração; Centrifugação; Evaporação. Solubilidade e Cristalização.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>  AULTON, M.E. Delineamento de Formas Farmacêuticas. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.  WEYNE, G. R. S. <i>Operações Unitárias nas Indústrias de Medicamentos e de Alimentos</i>, 2ed, São Paulo, Scortecci, 2009.  FLORENCE, A.T.; ATTWOOD, D. Princípios de Físico-Química em Farmácia. São Paulo: Edusp, 2003.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>  FOUST, WENZEL, CLUMP, MAUS E ANDERSON. Princípios das Operações Unitárias. Editora Guanabara Dois. 1980.  GOMIDE, Reynaldo. Operações Unitárias. Vol. I, II, III e IV. Edição do Autor.  GENNARO, Alfonso R. <i>Remington: the science and practice of pharmacy</i>, 20.ed. Philadelphia: Lippincott Williams &amp; Wilkins, 2000.  PRISTA, L.N.; ALVES, A.C.; MORGADO, R. <i>Técnica</i></p>

	<p><i>Farmacêutica e Farmácia Galência</i>. 5 ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1979.</p> <p>ANSEL, H.C.; POPOVICH, N. G.; LOYA, A.V.J. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos, 6 ed. São Paulo, Premier, 2000.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/02
Disciplina	<b>Fisiologia Humana</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Anatomia
Código	0020047
Departamento	Fisiologia e Farmacologia
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	<p>Estudar os sistemas, órgãos e estruturas do corpo humano, estabelecendo correlações anátomo-funcionais dos diversos sistemas orgânicos.</p> <p>Estudar a interferência dos processos fisiopatológicos nas funções normais do corpo humano.</p> <p>Estudar a inter-relação existente entre os diversos sistemas fisiológicos.</p>
Ementa	<p>Estudo dos grandes sistemas funcionais, ou seja, dos sistemas nervoso, muscular, digestivo, sanguíneo, cardiovascular, renal, respiratório e endócrino, e da termorregulação, visando enfatizar a integração de suas ações, cuja finalidade é garantir o equilíbrio do meio interno do organismo humano.</p>
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>  AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia 3ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A., 2008.  KOEPEL, B.M, STANTON, A. BERNE &amp; LEVY Fisiologia 6ª edição, Rio de Janeiro, Elsevier Editora Ltda, 2009.  GUYTON, A., HALL, JE. Tratado de Fisiologia Médica. 11ª edição, Rio de Janeiro, Elsevier Editora Ltda., 2006.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>  COSTANZO, LS. Fisiologia. 3ª edição, Rio de Janeiro, Elsevier Editora Ltda., 2004  CINGOLANI, H.E. Fisiologia Humana de Houssay 7ª Edição, Porto Alegre, Artmed, 2004.  GANONG, W.F. Fisiologia Médica. 17ª Edição. Prentice-Hall do Brasil Ltda, 1998.  Artigos científicos indexados</p>

## ERCEIRO SEMESTRE

### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/03
Disciplina	<b>Bioquímica I</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Química Orgânica I
Código	
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	102h
Créditos	06
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Ao final da disciplina os alunos deverão ser capazes de reconhecer a estrutura, a função e a importância das macromoléculas biológicas e compostos químicos biologicamente importantes.
Ementa	Estrutura e organização celular dos organismos vivos. Química de glicídeos, lipídeos e proteínas. Enzimas. Vitaminas e coenzimas. Nucleotídeos e ácidos nucleicos.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger Princípios de bioquímica. 4º ed. São Paulo: Sarvier, 2006. BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 6º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MARZZOCO, A.; TORRES, B. Bioquímica básica. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. <u>Bibliografia Complementar</u> SMITH, C.; MARKS, A.D.; LIEBERMAN, M. Bioquímica Médica Básica de Marks: uma abordagem clínica. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. Bioquímica Ilustrada. 4º ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. DEVLIN, T. Manual de Bioquímica com correlações clínicas. 5º ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.  Artigos Científicos Indexados

## CARRACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/03
Disciplina	<b>Química Orgânica II</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Química Orgânica I
Código	0170171
Departamento	Departamento de Química Orgânica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Descrever, detalhadamente, os passos de reações e identificar estruturas orgânicas, caracterizar o caminho reacional de reações das principais funções orgânicas e relacionar estrutura versus reatividade
Ementa	Mecanismos das reações orgânicas: Reações de substituição nucleofílica em haletos de alquila e alcoóis. Reações de adição em aldeídos e cetonas. Reações de eliminação. Reações de ácidos carboxílicos e derivados. Reações de oxidação-redução. Rearranjos em moléculas orgânicas.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> SOLOMONS, T.W.G. Química Orgânica. 8° ed. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2006. McMURRY, J. Química Orgânica. 4° ed. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997. <u>Bibliografia Complementar</u> BRUCE, P.Y. Química Orgânica. 4° ed. Vol. 1 e 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. MORRISON, R.; BOYD, R. Química Orgânica. 13° ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/03
Disciplina	<b>Química Orgânica Experimental</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Química Orgânica I
Código	0170066
Departamento	Departamento de Química Orgânica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Prática
Objetivos	Ministrar ao aluno conhecimento básico sobre as principais atividades e metodologias desenvolvidas em Laboratórios de Química Orgânica. Ministrar ao aluno conhecimentos sobre equipamentos e operações básicas de laboratório; Realizar as técnicas de determinação das constantes físicas; de destilações; de solubilidade de compostos orgânicos; de extração com solventes; de cromatografia de adsorção e de purificação e secagem de solventes; Desenvolver uma metodologia de pesquisa, com definição de operações e técnicas; Capacitar ao aluno elaborar um relatório técnico.
Ementa	Normas de segurança; equipamentos; vidrarias; constantes físicas; destilações; solubilidade de compostos orgânicos; extração com solventes; purificação e secagem de solventes.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>VOGEL, A.I. Análise Orgânica Qualitativa. Vol.1-3. Rio de Janeiro: Ao livro Técnico S.A., 1983.</p> <p>SOARES, B.G.; SOUZA de, N.A.; PIRES, D.X. Teoria e Técnicas de Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos. Rio de Janeiro: Guanabara S.A., 1988.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>BECKER, H.G.O. et al, Organikum - Química Orgânica Experimental. 2º ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.</p> <p>PAVIA, D.L.; LAMPMAN, G.M.; KRIZ, G.S. Introduction to Organic Laboratory Techniques, A Microscale Approach. 3th ed. New York: Sanderts College Publishing, 1999.</p> <p>SHRINER, R.L.; FUSON, R.C.; CURTIN, D.Y.; MORRILL, T.C. Identificação Sistemática dos compostos orgânicos,</p>

	<p>manual de laboratório. 6° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.</p> <p>OGA, S. Fundamentos de Toxicologia. São Paulo: Atheneu, 1996.</p> <p>GONÇALVES, D., WAL, E.; ALMEIDA de, R.R. Química Orgânica Experimental. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/03
Disciplina	<b>Química Analítica Instrumental</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Química Analítica
Código	0150114
Departamento	Química Analítica e Inorgânica – DQAI
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Apresentar aos acadêmicos os conceitos básicos da química analítica instrumental, apresentando os principais conceitos sobre métodos de interpretação dos resultados e apresentar de forma detalhada as atividades experimentais, fornecendo subsídios para o estudo da química aplicada à área farmacêutica.
Ementa	Condutimetria. Potenciometria. Espectroscopia de absorção molecular na região do ultravioleta e visível. Espectrometria de absorção atômica. Espectrometria de emissão óptica por plasma indutivamente acoplado (ICP OES) e espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS). Fotometria de chama. Métodos cromatográficos de análise.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>  HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6ª ed. Bookman, Porto Alegre, RS, 2009.</p> <p>SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. Tradução da 8ª edição Norte-Americana, Thomson Learning, São Paulo, SP, 2006.</p> <p>Harris, D.C., Análise Química Quantitativa, 7ª Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2009.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>  VALCARCEL, M. Principles of Analytical Chemistry, 1st Edition, Springer, Berlin, 2000  COLLINS, H.C.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. Fundamentos de Cromatografia, 1ª edição, UNICAMP Ed., Campinas, SP, 2006.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/03
Disciplina	<b>Genética Humana</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	0050080
Departamento	Zoologia e Genética
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Estudar a estrutura e funcionamento dos genes e as bases da hereditariedade. Estudar a relação da genética com os avanços farmacológicos, terapêuticos e preventivos das principais doenças.
Ementa	Entendimento dos princípios da hereditariedade com ênfase na análise de suas inter-relações com fenômenos humanos.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> JORDE, L. Genética Médica Guanabara Koogan, 1995. NORA & FRASER. Genética Médica. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 1991. THOMPSON, J.S. Genética Médica, Atheneu, 1993. ZAHA, A. <i>et al.</i> Biologia Molecular Básica. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/03
Disciplina	<b>Bioestatística</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Cálculo 1A
Código	0100265
Departamento	
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	<p>Objetivo geral: Habilitar o estudante para a compreensão da base conceitual e metodológica da estatística requerida no planejamento, análise de dados e interpretação de resultados de pesquisa científica.</p> <p>Objetivos específicos: Fundamentação estatística para o estudo de disciplinas do ciclo profissional.</p>
Ementa	Estatística descritiva; elementos de probabilidade e de inferência estatística; base conceitual, métodos e aplicações da Estatística em Ciência e Tecnologia.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>            SILVEIRA, Jr., P.S., MACHADO, A.A., ZONTA, E.P., SILVA, J.B. Curso de Estatística, vol.1. Pelotas: Editora Universitária, UFPEL. Pelotas, 1989. 135p.            SILVEIRA, Jr., P.S., MACHADO, A.A., ZONTA, E.P., SILVA, J.B. Curso de Estatística, vol.2. Pelotas: Editora Universitária, UFPEL. Pelotas, 1992. 234p.            BLACKWELL, D. Estatística Básica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda. 1974. 143p.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>            BOTELHO, E.M.D.; MACIEL, A.J. Estatística Descritiva (Um Curso Introdutório). Viçosa: Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. 1992. 65p.            BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. São Paulo: Atual Editora. 1987.            FERREIRA, D.F. Estatística Básica. Lavras: Editora UFLA, 2005, 664p.            HOEL, P.G. Estatística Elementar. São Paulo: Editora Atlas S.A. 1980.            IEMMA, A.F. Estatística Descritiva. Piracicaba: Fi Sigma Rô</p>

	<p>Publicações. 1992. 182p.</p> <p>MEYER, P.L. Probabilidade, Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro; Ao Livro Técnico S.A. 1976.</p> <p>MORETTIN, P.A. Introdução à Estatística para Ciências Exatas. São Paulo: Atual Editora Ltda. 1981. 211p.</p> <p>PARADINE, C.G.; RIVETT, B.H.P. Métodos Estatísticos para Tecnologistas. São Paulo: Ed. Polígono/ Editora da Universidade de São Paulo. 1974. 350p.</p> <p>PIMENTEL GOMES, F. Iniciação à Estatística. 6 ed. São Paulo; Livraria Nobel S.A. 1978. 211p.</p> <p>SILVA, J.G.C. da. Estatística Básica. Versão preliminar. Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 1992. 173p.</p> <p>Sistema Galileu de Educação Estatística. Disponível em <a href="http://www.galileu.esalq.usp.br">http://www.galileu.esalq.usp.br</a></p>
--	---

## **QUARTO SEMESTRE**

### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/04
Disciplina	<b>Bioquímica II</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Bioquímica I
Código	0160009
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	102h
Créditos	06
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Ao final da disciplina os alunos deverão ser capazes de conhecer a utilização dos macronutrientes, através do entendimento da digestão, absorção, metabolismo e suas inter-relações.
Ementa	Oxidações biológicas. Metabolismo de glicídeos, lipídeos, aminoácidos e proteínas. Integração do metabolismo.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger Princípios de bioquímica. 4º ed. São Paulo: Sarvier, 2006. SMITH, C.; MARKS, A.D.; LIEBERMAN, M. Bioquímica Médica Básica de Marks: uma abordagem clínica. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. Bioquímica Ilustrada. 4º ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. <u>Bibliografia Complementar</u> BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 6º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MARZZOCO, A.; TORRES, B. Bioquímica básica. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. DEVLIN, T. Manual de Bioquímica com correlações clínicas. 5º ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.  Artigos Científicos Indexados.

CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA  
Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/04
Disciplina	<b>Introdução à Ciência e Tecnologia de Alimentos</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	390072
Departamento	Ciência dos Alimentos
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivo	<p>Geral: Conhecer fundamentos básicos de Ciência, Tecnologia e Controle de Qualidade de alimentos a fim de contextualizar-se com a situação de produção, industrialização, comercialização e consumo alimentar.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a importância do estudo da ciência e da tecnologia de alimentos;</li> <li>- Identificar as causas das alterações dos alimentos;</li> <li>- Distinguir os princípios e métodos de conservação de alimentos e sua aplicação;</li> <li>- Enumerar as etapas, os sistemas e os meios de controle de qualidade de alimentos;</li> <li>- Relacionar os órgãos legislativos competentes utilizados no controle e fiscalização de alimentos;</li> <li>- Apontar os problemas que envolvem a disponibilidade de alimentos.</li> </ul>
Ementa	Alimentos: Definições, classificação, funções, importância e disponibilidade. Conceitos, importância e evolução da Ciência e Tecnologia de Alimentos. Alterações em alimentos. Princípios e métodos de conservação e transformação de alimentos. Controle de qualidade e legislação.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Rio de Janeiro: IBGE. 1997.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ALIMENTAÇÃO - ABIA. Compêndio de normas e padrões para alimentos. São Paulo. 1998. ASSOCIAÇÃO</p>

	<p>BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. Coletânea de normas.</p> <p>BRASIL - Ministério da Saúde. Portarias, resoluções e decretos.</p> <p>BRASIL - Ministério da Agricultura. Portarias, resoluções e decretos.</p> <p>BRASIL - Ministério da Indústria e Comércio. Portarias, resoluções e decretos.</p> <p>CAMARGO, R. <i>et al. Tecnologia dos produtos agropecuários</i>. São Paulo: Nobel, 1986. 123p.</p> <p>CHARLEY, H. <i>Food science</i>. 2 ed., New York: John Wiley &amp; Sons, 1982. 564p.</p> <p>EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Boletins técnicos, publicações diversas.</p> <p>EVANGELISTA, J. <i>Tecnologia de alimentos</i>. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987.</p> <p>FELLOWS, P. <i>Food processing technology: Principles and Practice</i>. London, Ellis Horwood, 1988. 505p.</p> <p>GAVA, A. J. <i>Princípios de tecnologia de alimentos</i>. 7 ed. São Paulo: Nobel, 1986. 248p.</p> <p>POTTER, N. N. <i>Food science</i>. New York, AVI, 1980. 780p.</p>
--	--

## CARCTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/04
Disciplina	<b>Microbiologia Básica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Bioquímica I
Código	0030070
Departamento	Microbiologia e Parasitologia
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	<p>Estudar a morfologia, o metabolismo, o crescimento e seu controle, a reprodução, os ciclos de vida e a genética dos microrganismos.</p> <p>Estudar os microrganismos que causam doenças nos homens, evidenciando as diferenças observadas.</p> <p>Estudar os mecanismos microbianos de patogenicidade, as defesas inespecíficas e específicas do hospedeiro.</p>
Ementa	<p>Classificação e ordem de grandeza dos seres vivos, diferenciação entre células eucarióticas e procarióticas, características gerais, genética, estrutura antigênica e fatores de patogenicidade dos microrganismos, antimicrobianos. Bacteriologia, micologia e virologia geral e especial abordando famílias, gêneros e espécies que infectam os sistemas nervoso, cardiovascular, respiratório, pele, urinário, reprodutor e digestivo. Apresentação dos assuntos práticos abordando técnicas laboratoriais usadas para identificação dos microrganismos, antibiograma, estudo da microbiota, métodos de controle de microrganismos e normas de conduta laboratorial.</p>
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>            KONEMAN &amp; WINN - Diagnóstico microbiológico - texto e atlas colorido. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 6a. ed. 2008.            TRABULSI, L.R.; Aterthum, F. Microbiologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu. 2004. 717p.            STROHL, W.; ROUSE, H.; FISHER, B.D. Microbiologia Ilustrada. Porto Alegre: Artmed. 2003. 531p.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>            MURRAY, PATRICK. Microbiologia Médica. Trad. Claudia</p>

	<p>Lucia Caetano de Araujo. Rio de Janeiro: Guanabarra Koogan. 2005. 513p.</p> <p>VERMELHO, A.B.; PEREIRA, A.F.; COELHO, R.R.R.; SOUTO-PADRÓN,T. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2006. 239p.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/04
Disciplina	<b>Patologia Geral</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	0400172
Departamento	Faculdade de Nutrição
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Estudar a patogênese e as etapas envolvidas no desenvolvimento dos processos patológicos; Reconhecer as alterações tissulares, orgânicas e as repercussões funcionais das principais patologias.
Ementa	Aspectos básicos e iniciais de um processo patológico. Estudo do processo fisiopatogênico abrangendo alterações da circulação, alterações regressivas, inflamações e alterações do crescimento.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica:</u>  LOPES, E. R.; BOGLIOLO, L. <i>et al.</i> Bogliolo patologia. 4º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.  ROBBINS et al. Bases patológicas das doenças. 8 ed. 2010.  PORTH, C.M.; KUNERT, M.P. Fisiopatologia. 6º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.  GERALDO BRASILEIRO FILHO. Bogliolo Patologia. 8 ed. Rio de Janeiro: Granabara Koogan, 2011.</p> <p><u>Bibliografia Complementar:</u>  PORTH, C.M.; KUNERT, M.P. Fisiopatologia. 6º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.  FARIA, J.L. et al. Patologia Geral. 4 ed. 2003.  RUBIN, E. Patologia – Bases Clinicopatológicas da Medicina, 4 ed. 2005.  ROBBINS, S.L.; KUMAR, V.; COTRAN, R.S. Robbins: patologia estrutural e funcional. 5º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1996.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/04
Disciplina	<b>Parasitologia Básica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Anatomia
Código	0030066
Departamento	Microbiologia e Parasitologia
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Proporcionar ao acadêmico os conhecimentos relativos aos aspectos morfológicos, biológicos, patogênicos dos principais helmintos, protozoários e artrópodes e a epidemiologia e controle das principais parasitoses humanas.
Ementa	Definições e conceitos básicos em parasitologia. Associações entre seres vivos. Ações dos parasitos sobre o hospedeiro. Interação parasita-hospedeiro. Regras de nomenclatura zoológica. Morfologia, biologia, patogenia, epidemiologia, profilaxia, diagnóstico e tratamento dos principais helmintos, protozoários e artrópodes parasitos do homem.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>  REY, L. Parasitologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992  NEVES, D.P. Parasitologia humana. 11. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005.  REY, L. Bases da parasitologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>  Fundamentos Biológicos da Parasitologia Humana - Marcelo U. FERREIRA, Annete S. FORONDA, Teresinha T. S. SCHUMAKER - 1ª. Edição  Trends in Parasitology – Cell Press Ed. - Journal</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/04
Disciplina	<b>Botânica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	0010131
Departamento	Botânica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	<p>Caracterizar os tecidos vegetais e suas células constituintes;  Reconhecer a estrutura anatômica básica dos órgãos vegetativos das plantas vasculares, destacando os aspectos de valor taxonômico e farmacológico;  Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos de morfologia vegetal, visando a compreensão da estrutura e do funcionamento do organismo vegetal;  Desenvolver habilidades de observação e análise de diferentes estruturas do corpo vegetal;  Incentivar a observação da natureza, o raciocínio lógico e desenvolvimento de postura científica;  Evidenciar a importância do estudo da anatomia e morfologia vegetal como base à compreensão do vegetal como um todo, bem como sua inter-relação com outras disciplinas;  Proporcionar aos alunos a identificação de diferentes órgãos internos e externos que compõem o corpo vegetal, associando as estruturas aos princípios básicos do funcionamento do organismo vegetal, apontando as diferenças entre os grandes grupos vegetais;  Despertar nos estudantes o sentido da observação, principalmente no campo, das peculiaridades das espécies vegetais e sua interação no ecossistema, bem como o respeito a natureza como fonte de vida e laboratório natural;  Dar o suporte necessário para o caminhar dos futuros farmacêuticos no desafiante e maravilhoso mundo das plantas.</p>
Ementa	Introdução ao estudo das Fanerógamas. Características anatômicas e morfológicas primitivas e avançadas em Fanerógamas.

Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. Fundamentos de Farmacobotânica. São Paulo: Atheneu, 1995 e 1997.</p> <p>OLIVEIRA, F.; SAITO, M.L. Prática de Morfologia Vegetal. São Paulo: Atheneu, 1991.</p> <p>OLIVEIRA, F. <i>et al.</i> Farmacognosia. São Paulo: Atheneu, 1998.</p> <p>CUTTER, E.G. 1987. Anatomia vegetal – Parte I: células e tecidos. Trad. Gabriela V. M. C. Catena. São Paulo: Ed. Roca, 336p.</p> <p>CUTTER, E.G. 1987. Anatomia vegetal – Parte II: órgãos experimentos e interpretações. Trad. Gabriela V. M. C. Catena. São Paulo: Ed. Roca, 304p.</p>
--------------	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/04
Disciplina	<b>Farmacognosia I</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Química Orgânica II e Química Analítica Instrumental
Código	0160037
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	<p>Estudar os processos mais importantes do metabolismo vegetal secundário nas plantas e sua relação com compostos ligados à produção de medicamentos. Correlacionar plantas, metabólitos secundários e sua possível aplicação na terapêutica.</p> <p>Estudar os processos de obtenção e purificação de compostos vegetais.</p> <p>Estudar os aspectos de diferenciação físico-químicas e estruturais dos metabólitos secundários derivados da via biosintética do acetato e seus respectivos heterosídeos.</p>
Ementa	<p>Conceitos básicos em Farmacognosia. Importância dos produtos naturais na descoberta de novos fármacos. Estudo da biossíntese dos metabólitos secundários vegetais derivados da via Biosintética do acetato e seus heterosídeos. Métodos gerais de extração e técnicas gerais de identificação, análise, isolamento seletivo, características físico-químicas e estruturais destes compostos. Importância Farmacológica dos referidos metabólitos secundários, demonstrada através do estudo de suas atividades farmacológicas, mecanismos de ação e utilização farmacêutica. Possíveis interações e efeitos adversos entre plantas medicinais e medicamentos.</p>
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>  SIMÕES, C.M.O. Farmacognosia: da Planta ao Medicamento. 6º ed. Porto Alegre/ Florianópolis: UFRGS/UFSC, 2007.  COSTA, A.F. Farmacognosia. 4º ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.  TYLER, V.E.; SPEEDIE, M.K.; ROBBERS, J.E.</p>

	<p>Farmacognosia e Farmacobiotechnologia. São Paulo: Premier, 1997.</p> <p>BRUNETON, J. Pharmacognosie. Phytochimie. Plantes Médicinales. 4<sup>ème</sup> ed. Paris: Technique et Documentation Lavoisier, 2009.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>ROBBERS, J.E.; SPEEDIE, M.K.; TYLER, V.E. Pharmacognosy and pharmacobiotechnology. Baltimore: Williams &amp; Wilkins, 1996.</p> <p>BLUMENTHAL, M. et al. (eds.) The Complete German Comission E Monographs: Therapeutic guide to herbal medicines. Austin: American botanical Council; 1998.</p> <p>BLUMENTHAL, M; GOLDBERG, A.; BRINCKMANN, J. (eds.) Herbal Medicine: Expanded Comission E Monographs. Newton: Integrative Medicine Communications, 2002.</p> <p>BLUMENTHAL, M. (ed.) The ABC clinical guide to herbs. Austin: American botanical Council, 2003</p> <p>TYLER, V.E. Herbs of choice. The therapeutic use of phytomedicinals. New York: Pharmaceutical Products, 1994.</p> <p>WAGNER, H.; BLADT, S. Plant drug analysis: A thin layer chromatography atlas. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin: Springer, 1995.</p> <p>Periódicos relacionados: <i>Planta Medica</i> , <i>Journal of Natural Products</i> , <i>Journal of Ethnopharmacology</i>, <i>Phytotherapy Research</i>, <i>Phytochemistry</i></p>
--	---

## QUINTO SEMESTRE

### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/05
Disciplina	<b>Imunologia Básica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Microbiologia básica e Parasitologia básica
Código	0030037
Departamento	Microbiologia e Parasitologia
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Fornecer aos alunos noções básicas sobre o sistema imunológico, abrangendo todas as células, substâncias químicas e órgãos que atuam na defesa contra muitos processos e agentes patológicos em humanos.
Ementa	Apresentar e desenvolver um aprendizado teórico sobre os elementos básicos do sistema imunológico e das respostas imunes para controlar cada tipo de infecção. Estudar as relações entre o sistema imune e as bactérias, vírus, fungos e parasitas. Estudar os mecanismos que podem promover um desequilíbrio no sistema imune, acarretando reações imunopatológicas.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> ABBAS,A.K.; LICHTMAN,A.H. Imunologia Celular e Molecular.Rio de Janeiro.Elsevier Editora Ltda. 5ªed. 2005. 580p. ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. Imunologia Básica. Funções e distúrbios do Sistema Imunológico. Rio de Janeiro.Elsevier Editora Ltda. 2ªed. 2007. 354p. BENJAMINI, E.; COICO,R.; SUNSHINE,G. Imunologia. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan. 4ª edição. 2002. 288p. <u>Bibliografia Complementar</u> KINDT,T.; GOLDSBY,R.A.;OSBORNE,B.A. Imunologia de Kuby. Porto Alegre. Editora Artmed. 6ªed. 2008. 704p. JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; SHLOMCHIK, M. Imunobiologia, Porto Alegre, Editora Arthmed, 5ª edição. 2002. 767p.

	<p>SHARON J. Imunologia Básica. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 2ª edição. 2000. 267p.</p> <p>STITES, D. P. TERR, A.I.; PARSLOW, T.G. Imunologia Médica. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan. 9ª edição. 2000. 689p.</p> <p>Artigos Científicos Indexados</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/05
Disciplina	<b>Farmacognosia II</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Farmacognosia I
Código	0160038
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04 F
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	<p>Estudar os processos mais importantes do metabolismo vegetal secundário nas plantas e sua relação com compostos ligados à produção de medicamentos. Correlacionar plantas, metabólitos secundários e sua possível aplicação na terapêutica.</p> <p>Estudar os processos de obtenção e purificação de compostos vegetais.</p> <p>Estudar os aspectos de diferenciação físico-químicas e estruturais dos metabólitos secundários derivados da via biossintética do chiquimato e seus respectivos heterosídeos.</p>
Ementa	<p>Conceitos básicos em Farmacognosia. Importância dos produtos naturais na descoberta de novos fármacos. Estudo da biossíntese dos metabólitos secundários vegetais derivados da via biossintética do chiquimato e seus heterosídeos. Métodos gerais de extração e técnicas gerais de identificação, análise, isolamento seletivo, características físico-químicas e estruturais destes compostos. Importância farmacológica dos referidos metabólitos secundários, demonstrada através do estudo de suas atividades farmacológicas, mecanismos de ação e utilização farmacêutica. Possíveis interações e efeitos adversos entre plantas medicinais e medicamentos.</p>
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>SIMÕES, C.M.O. Farmacognosia: da Planta ao Medicamento. 6° ed. Porto Alegre/ Florianópolis: UFRGS/UFSC, 2007.</p> <p>COSTA, A.F. Farmacognosia. 4° ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.</p>

	<p>TYLER, V.E.; SPEEDIE, M.K.; ROBBERS, J.E. Farmacognosia e Farmacobiotechnologia. São Paulo: Premier, 1997.</p> <p>BRUNETON, J. Pharmacognosie. Phytochimie. Plantes Médicinales. 4<sup>ème</sup> ed. Paris: Technique et Documentation Lavoisier, 2009.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>ROBBERS, J.E.; SPEEDIE, M.K.; TYLER, V.E. Pharmacognosy and pharmacobiotechnology. Baltimore: Williams &amp; Wilkins, 1996.</p> <p>BLUMENTHAL, M. et al. (eds.) The Complete German Commission E Monographs: Therapeutic guide to herbal medicines. Austin: American botanical Council; 1998.</p> <p>BLUMENTHAL, M; GOLDBERG, A.; BRINCKMANN, J. (eds.) Herbal Medicine: Expanded Commission E Monographs. Newton: Integrative Medicine Communications, 2002.</p> <p>BLUMENTHAL, M. (ed.) The ABC clinical guide to herbs. Austin: American botanical Council, 2003</p> <p>TYLER, V.E. Herbs of choice. The therapeutic use of phytomedicinals. New York: Pharmaceutical Products, 1994.</p> <p>WAGNER, H.; BLADT, S. Plant drug analysis: A thin layer chromatography atlas. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin: Springer, 1995.</p> <p>Periódicos relacionados: <i>Planta Medica</i> , <i>Journal of Natural Products</i> , <i>Journal of Ethnopharmacology</i>, <i>Phytotherapy Research</i>, <i>Phytochemistry</i></p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/05
Disciplina	<b>Biologia Molecular Aplicada às Ciências Farmacêuticas</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Bioquímica II, Genética Humana
Código	1650051
Departamento	CCQFA
Carga horária total	68
Créditos	4 (2-0-2)
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	<p>Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar a compreensão das estruturas e mecanismos moleculares das células procarióticas e eucarióticas e seu potencial uso em biotecnologia.</li> </ul> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceituar os princípios básicos da Biologia Molecular</li> <li>- Estudar a natureza da genética de eucariotos e procariotos</li> <li>- Estudar as aplicações farmacêuticas de técnicas em biologia molecular</li> </ul>
Ementa	<p>Conceitos e técnicas fundamentais de Biologia Molecular, aplicações na tecnologia do DNA recombinante. Introdução à natureza do gene e à genética molecular de procariotos e eucariotos, significado das diferenças químicas entre DNA e RNA, estrutura e regulação de genes procarióticos e eucarióticos, mapas moleculares do genoma, técnicas de Biologia Molecular.</p>
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>  ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula 4ª ed. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 2004.  WATSON, J. D. et al. Biologia Molecular do Gene, 5ª ed. Artmed, 2006.  ZAHA, A. et al. Biologia Molecular Básica. 3ª ed. Porto Alegre, Editora Mercado Aberto, 2003.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>  LEWIN, B. Genes VII. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 2001.  ALBERTS, B. et al. Fundamentos da Biologia Celular. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 1999.</p>

	<p>VOET, D. &amp; VOET, J. G. Bioquímica 3<sup>a</sup> ed. Parte 2: A expressão e a transmissão da informação genética. Porto Alegre, Artmed, 2006.</p> <p>NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger Princípios de bioquímica. 4<sup>o</sup> ed. São Paulo: Sarvier, 2006.</p> <p>Artigos Científicos.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/05
Disciplina	<b>Farmacodinâmica I</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Bioquímica II, Fisiologia Humana
Código	0160039
Unidade	CCQFA
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Introduzir os conceitos relativos à farmacologia. Apresentar os aspectos moleculares e os mecanismos celulares da ação de fármacos. Conceituar e diferenciar os diferentes tipos de receptores envolvidos na ação de fármacos. Caracterizar a farmacodinâmica de fármacos que atuam no sistema nervoso autônomo e central. Caracterizar a farmacodinâmica de fármacos antimicrobianos.
Ementa	Estudos relativos à farmacologia quanto à dinâmica dos diferentes sistemas anátomo-fisiológicos do organismo humano e das características de suas reações aos fármacos. Noções gerais de Receptores; Receptores de membrana; Receptores como enzimas; Receptores nucleares. Mecanismos gerais de ação dos Fármacos que agem a nível de sistema nervoso autônomo e central, bem como os fármacos antimicrobianos.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> Hardaman JG, Limbird LE, Molinoff PB, Ruddon RW, Gilman AG – Goodman and Gilman – As bases farmacológicas da terapêutica. 11ª edição, MacGraw-Hill, Rio de Janeiro, 2006. Rang HP, Dale MM- Farmacologia. 4ª edição. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2007. Silva P- Farmacologia. 6ª edição, Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2006. <u>Bibliografia Complementar</u>

	<p>Dicionário de Especialidades Farmacêuticas – DEF 2009/2010. Rio de Janeiro: EPUC, 2009.</p> <p>Dicionário Terapêutico Guanabara 2007. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.</p> <p>Fuchs FD, Wannmacher L. Farmacologia clínica, Fundamentos da terapêutica Racional. 3 ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>Harvey RA, Champe PC, Mycek MJ. Farmacologia ilustrada. 2 ed. Artmed, Porto Alegre, 1998.</p> <p>Katzung BG. Farmacologia Básica e clínica. 8 edição, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.</p> <p>Lima DR. Manual de Farmacologia Clínica, Terapêutica e Toxicologia, v.1 Medsi. Rio de Janeiro, 2002/2003.</p> <p>Oga S, Basile AC, Carvalho MF. Guia Zanini-Oga de Interações medicamentosas. Atheneu, São Paulo, 2002.</p> <p>Page CP, Curtis MJ, Sutter MC, Walker MJA, Hoffman BB. Farmacologia Integrada. São Paulo: Manole, 1999.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/05
Disciplina	<b>Farmacotécnica e Cosmetologia I</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Operações Unitárias, Físico-Química Farmacêutica, Química Orgânica II
Código	0160040
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Transmitir ao aluno conhecimentos suficientes e necessários para a transformação de insumos farmacêuticos em medicamentos e cosméticos eficazes e estáveis, nas diferentes formas farmacêuticas. Propiciar ao aluno conhecimentos sobre composição, produção e controle de qualidade, bem como utilização e ação, dos medicamentos e cosméticos. Fornecer ao aluno os conhecimentos necessários para manipulação dos medicamentos e cosméticos, ou seja, para transformar, através de técnicas apropriadas, substâncias puras em formas farmacêuticas e cosméticas, bem como condições de interpretação de prescrições e formulações.
Ementa	Introdução à farmacotécnica e cosmetologia. Estudar as propriedades químicas, físicas e farmacológicas das substâncias de interesse farmacêutico. Conhecer as operações farmacêuticas e os processos de preparação, caracterização e acondicionamento de formas farmacêuticas.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G.; ALLEN, L.V. Farmacotécnica: formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 6° ed. São Paulo: Premier, 2000. PRISTA, L.N. et al. Tecnologia farmacêutica. 6° ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. PRISTA, L.N.; ALVES, A.C.; MORGADO, R. Técnica Farmacêutica e Farmácia Galênica. 5° ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995. Farmacopéia Brasileira. 4° ed. São Paulo: Atheneu, 1988.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/05
Disciplina	<b>Análise Bioquímica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Bioquímica II
Código	0160041
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	102h
Créditos	06
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Transmitir ao estudante conhecimento sobre as técnicas e os métodos de diagnóstico em laboratório de análises clínicas relativas às alterações bioquímicas relacionadas as patologias humanas. Fornecer ferramentas aplicadas à interpretação dos resultados, bem como conhecimentos atuais em automação no setor de bioquímica em laboratório de análises clínicas.
Ementa	Análises bioquímicas no sangue, urina e outros meios biológicos. Estudo dos constituintes químicos do organismo e a importância da relação clínico-laboratorial em análises clínicas.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> HENRY, J.B. Diagnósticos clínicos e tratamentos por métodos laboratoriais. 20° ed. São Paulo: Manole, 2008. BURTIS, C.A.; ASHWOOD, E.D.; BRUNS, D.E. Fundamentos de química clínica - Tietz. 6° ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. MOTTA, V.T. Bioquímica Clínica: Princípios e Interpretações. 4° ed. Missau, 2003.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/05
Disciplina	<b>Saúde Pública</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Microbiologia Básica, Parasitologia Básica
Código	0030067
Departamento	Microbiologia e Parasitologia
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Fornecer conhecimentos sobre epidemiologia, controle e profilaxia de agentes zoonóticos.
Ementa	Princípios e bases da epidemiologia, índices epidemiológicos, estudos de vetores e reservatórios, epidemiologia e profilaxia de patógenos associados às zoonoses, às infecções hospitalares, iatrogênicas e de origem alimentar, noções sobre manejo ecológico de pragas.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>  Murray, P.R.; Rosenthal, K.S.; Kobayashi, G.S.; Pfaller, M.A. Microbiologia Médica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998. 604p.  Tortora, G.J.; Funke, B.R. &amp; Case, C.L. Microbiologia, 6ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 827p.  Neves, D.P. Parasitologia Humana. São Paulo: Atheneu. 2005.  Rey, L. Parasitologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>  Strohhl, W.; Rouse, H.; Fisher, B.D. Microbiologia Ilustrada. Porto Alegre: Editora Artmed. 2003. 531p.  Schaechter, M.; Engleberg, N.C.; Medoff, G. Microbiologia. Mecanismos das Doenças Infecciosas. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002. 642p.  Neves, D.P. Parasitologia Humana. São Paulo: Atheneu. 2005.  Rey, L. Parasitologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004.  Pessoa, C.B. Parasitologia Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.  Guimarães, S.H.; Tucci, C.; Barros-Battesti, D.M. Ectoparasitos de Importância Veterinária. São Paulo: Plêiade Ltda. 2001. 213p.</p>

## **SEXTO SEMESTRE**

### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/06
Disciplina	<b>Farmacocinética</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Fisiologia Humana, Bioquímica II
Código	0160042
Unidade	CCQFA
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Apresentar ao aluno os fundamentos farmacocinéticos relacionados a absorção, distribuição, metabolização e excreção de fármacos. Estudar os modelos farmacocinéticos com determinação de parâmetros por abordagem compartimental e não-compartimental e suas inter-relações estatísticas e fisiológicas.
Ementa	Compreender como a Farmacocinética e a Farmacodinâmica atuam na relação concentração – efeito – tempo. Vias de administração de Fármacos; Absorção de Fármacos; Distribuição de Fármacos; Biotransformação de Fármacos; Excreção de Fármacos. Bioequivalência e Biodisponibilidade. Análise farmacocinética não compartimental. Modelos Farmacocinéticos de um compartimento. Modelos Farmacocinéticos multicompartmentais. Modelos Estatísticos. Modelos Fisiológicos. Noções de farmacocinética clínica e monitoramento terapêutico.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> Hardaman JG, Limbird LE, Molinoff PB, Ruddon RW, Gilman AG – Goodman and Gilman – As bases farmacológicas da terapêutica. 11ª edição, MacGraw-Hill, Rio de Janeiro, 2006. Tozer, T. N.; Rowland, M. Introdução a Farmacocinética e a Farmacodinâmica. 1 edição. Artmed. Porto Alegre, 2009. Jambhekar SS, Breen PJ. Basic Pharmacokinetics. 1ª edição. Pharmaceutical Press, 2009.

	<p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>Dicionário Terapêutico Guanabara 2007. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.</p> <p>Fuchs FD, Wannmacher L. Farmacologia clínica, Fundamentos da terapêutica Racional. 3 ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>Harvey RA, Champe PC, Mycek MJ. Farmacologia ilustrada. 2 ed. Artmed, Porto Alegre, 1998.</p> <p>Katzung BG. Farmacologia Básica e clínica. 8 edição, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.</p> <p>Lima DR. Manual de Farmacologia Clínica, Terapêutica e Toxicologia, v.1 Medsi. Rio de Janeiro, 2002/2003.</p> <p>Oga S, Basile AC, Carvalho MF. Guia Zanini-Oga de Interações medicamentosas. Atheneu, São Paulo, 2002.</p> <p>Page CP, Curtis MJ, Sutter MC, Walker MJA, Hoffman BB. Farmacologia Integrada. São Paulo: Manole, 1999.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/06
Disciplina	<b>Farmacodinâmica II</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Farmacodinâmica I
Código	0160043
Unidade	CCQFA
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Proporcionar ao aluno os conhecimentos essenciais e princípios farmacodinâmicos dos fármacos, com ênfase nos agentes que atuam no sistemas: cardiovascular; hematopoiético; endócrino; gastrointestinal; renal; ósseo; respiratório; imune e dos fármacos antineoplásicos.
Ementa	Farmacodinâmica do sistema cardiovascular e hematopoiético. Farmacodinâmica Endócrina. Imunofarmacologia. Farmacodinâmica do Trato Gastrointestinal e Respiratório; Farmacologia do sistema renal e ósseo. Farmacologia dos fármacos antineoplásicos.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>Hardaman JG, Limbird LE, Molinoff PB, Ruddon RW, Gilman AG – Goodman and Gilman – As bases farmacológicas da terapêutica. 11ª edição, MacGraw-Hill, Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>Silva P. Farmacologia. 6ª edição, Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>Rang HP, Dale MM- Farmacologia. 4ª edição. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2007.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>Dicionário de Especialidades Farmacêuticas – DEF 2009/2010. Rio de Janeiro: EPUC, 2009.</p> <p>Dicionário Terapêutico Guanabara 2007. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.</p> <p>Fuchs FD, Wannmacher L. Farmacologia clínica, Fundamentos da terapêutica Racional. 3 ed. Guanabara-</p>

	<p>Koogan, Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>Harvey RA, Champe PC, Mycek MJ. Farmacologia ilustrada. 2 ed. Artmed, Porto Alegre, 1998.</p> <p>Katzung BG. Farmacologia Básica e clínica. 8 edição, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.</p> <p>Lima DR. Manual de Farmacologia Clínica, Terapêutica e Toxicologia, v.1 Medsi. Rio de Janeiro, 2002/2003.</p> <p>Oga S, Basile AC, Carvalho MF. Guia Zanini-Oga de Interações medicamentosas. Atheneu, São Paulo, 2002.</p> <p>Page CP, Curtis MJ, Sutter MC, Walker MJA, Hoffman BB. Farmacologia Integrada. São Paulo: Manole, 1999.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/06
Disciplina	<b>Química Farmacêutica I</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Farmacodinâmica I, Química Orgânica II, Química Analítica.
Código	0160044
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	102h
Créditos	06
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	<p>Geral:            Prover o acadêmico de ferramentas e fontes de conhecimento para que este saiba conceituar, classificar, identificar a fórmula geral e estrutura química de fármacos e relacionar estrutura química com sua atividade farmacológica com intuito de fazer com que este se torne capaz de tomar decisões e saiba ter atitudes dignas no âmbito da atividade farmacêutica.</p> <p>Específicos:            Conceituar e classificar fármacos anti-inflamatórios, agentes que atuam no sistema nervoso periférico, agentes que atuam no sistema nervoso central, agentes anestésicos locais, hormônios. Identificar a fórmula geral e a estrutura química dos agentes anti-inflamatórios, agentes que atuam no sistema nervoso periférico, agentes que atuam no sistema nervoso central, agentes anestésicos locais, hormônios. Estudar o processo de síntese de alguns exemplos de fármacos; Analisar os fármacos sintetizados, determinar impurezas e caracterizar os principais grupos funcionais presentes nos fármacos utilizando normas técnicas já descritas.</p>
Ementa	Introdução à química farmacêutica. Aspectos gerais de ação dos fármacos (químico-farmacológica). Análise Farmacêutica. Farmacoquímica dos agentes anti-inflamatorios, agentes que atuam no sistema nervoso periférico, agentes que atuam no sistema nervoso central,

	agentes anestésicos locais, Hormônios. Identificação de fármacos e questões farmacopeicas.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>BRUNTON, L.L.; LAZO, J.S.; PARKER, K.L. Goodman &amp; Gilman - As bases farmacológicas da terapêutica. 11° ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.</p> <p>KOROLKOVAS, A.; FRANCA, F.F.A.C. Dicionário Terapêutico Guanabara. 16° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.</p> <p>KOROLKOVAS, A. Análise Farmacêutica. Rio de Janeiro : Guanabara , 1988.</p> <p>WILLIAMS, D.A. Foye's principles of Medicinal Chemistry. Philadelphia, 2008.</p> <p>Dicionário de Especialidades Farmacêuticas – DEF 2009/2010. Rio de Janeiro: EPUC, 2009.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>BARREIRO, E.J.; FRAGA, C.A.M. Química Medicinal: as bases moleculares da ação de fármacos. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> <p>PATRICK, G.L. An introduction to medicinal chemistry. 2nd ed. University Pren: Oxford, 2001.</p> <p>Vardanyan R., Hruby V. Synthesis of Essential Drugs, Amsterdam: Elsevier, 2006.</p> <p>KOROLKOVAS, A.; BURKHALTER, J. Química Farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.</p> <p>AVENDAÑO LOPEZ, M.C. Introduccion a la quimica farmaceutica. Madrid: McGraw-Hill, 1993.</p> <p>MOFFAT, A.C. (Ed.); Osselton, M.D.; Widdop, B. Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3ª ed., v.1 e 2, London: Pharmaceutical Press, 2004.</p> <p>RANGE, H. P. &amp; DALE, M. M. Farmacologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p> <p>SILVA, P. Farmacologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.</p> <p>BUDAVARI, S. (Ed.) The Merck Index: An encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals. 30ª ed. 2001.</p> <p>GENNARO, A.R. (Ed.) REMINGTON: The Science and Practice of Pharmacy. 19ª ed. 1995.</p> <p>SWEETMAN, S.C. MARTINDALE: The Complete Drug Reference. 34ª ed. 2003.</p> <p>British pharmacopoeia 19 ed. London: MMSO, 1988. 2 v.</p> <p>THE UNITED STATES PHARMACOPEIA: National</p>

	Formulary - USP27 – NF22, 2005.
--	---------------------------------

	THOMAS, G. Química Medicinal: uma introdução. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2003.
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/06
Disciplina	<b>Farmacotécnica e Cosmetologia II</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Farmacotécnica e Cosmetologia I
Código	0160045
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Estudar os principais tipos de matérias primas utilizadas em farmacotécnica, o significado e a ocorrência de eventuais incompatibilidades entre fármacos e excipientes. Controlar a qualidade das matérias primas e das formas farmacêuticas acabadas. Conhecer os problemas que afetam a estabilidade das formas farmacêuticas. Conhecer a infraestrutura física do laboratório, os equipamentos, mobiliários e utensílios, e receber informações sobre os procedimentos de higiene pessoal, conduta e utilização de vestuário adequado.
Ementa	Estudar as propriedades químicas, físicas e farmacológicas das substâncias de interesse farmacêutico. Conhecer as operações farmacêuticas e os processos de preparação, caracterização e acondicionamento de formas farmacêuticas.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G.; ALLEN, L.V. Farmacotécnica: formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 6º ed. São Paulo: Premier, 2000. PRISTA, L.N. et al. Tecnologia farmacêutica. 6º ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. PRISTA, L.N.; ALVES, A.C.; MORGADO, R. Técnica Farmacêutica e Farmácia Galênica. 5º ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995. Farmacopéia Brasileira. 4º ed. São Paulo: Atheneu, 1988.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/06
Disciplina	<b>Análise Parasitológica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Parasitologia Básica
Código	0160046
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Fornecer ao estudante de Farmácia conceitos sobre, patogenia, diagnóstico laboratorial e epidemiologia das diferentes doenças causadas por helmintos e protozoários que parasitam o homem. Capacitar o futuro farmacêutico a executar e interpretar os métodos de diagnóstico em análises clínicas das doenças parasitárias mais freqüentes. Expôr os procedimentos de diagnóstico para a pesquisa de parasitas em laboratório de análises clínicas, diferenciando-os de artefatos causadores de erros.
Ementa	A disciplina de Análise Parasitológica tem como objetivo maior transmitir ao discente de Farmácia os conhecimentos necessários para o diagnóstico laboratorial dos principais protozoários e helmintos humanos em laboratório de análises clínicas. Para tanto os conceitos fundamentais serão reforçados; com ênfase quanto a morfologia, patogenia, sintomatologia e profilaxia, além do ensino de técnicas em análises clínicas para o diagnóstico daquelas parasitoses.
Bibliografia	AMATO NETO, V.; CORREA, L.L. Exames parasitológicos de fezes. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 1980. 100 p. DE CARLI, G.A. Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para diagnóstico das parasitoses humanas. São Paulo: Atheneu, 2001. LEVENTHAL, R.; CHEADLE, R. Parasitologia médica. São Paulo: Premiere, 1997. NEVES, D.P. Parasitologia humana. 11. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005. REY, L. Bases da parasitologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

	<p>ZAMAN, V. Atlas de parasitologia clínica: medicina panamericana. Madrid: Editorial Panamericana, 1979.</p> <p>ASH, L.R.; ORIHEL, T.C. Atlas of human parasitology. Chicago: American Society of Clinical Pathologists, 1980.</p> <p>CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. São Paulo: Atheneu, 1999.</p> <p>NEVA, F.S. Basic clinical parasitology. 6th ed. Norfolk: Appleton &amp; Lange, 1994.</p> <p>PETERS, W.; GILLES, H.M. Color atlas of tropical medicine and parasitology. 4th ed. New York: Mosby-Wolfe, 1995.</p> <p>W.H.O. Procedimentos laboratoriais em parasitologia médica. São Paulo: Ed. Santos, 1994.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/06
Disciplina	<b>Análise físico-química de alimentos</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Introdução à Ciência e Tecnologia de Alimentos
Código	0390169
Departamento	Ciência dos Alimentos
Carga horária total	85h
Créditos	05
Natureza da carga Horária	Teórico e prática
Objetivos	<p>Geral:</p> <p>Conhecer as principais técnicas de análise de alimentos utilizadas na indústria de alimentos.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguir técnicas e aparelhagens básicas de laboratório.</li> <li>- Executar procedimentos adequados de amostragem e preparo de amostras para análise.</li> <li>- Discernir os princípios básicos dos métodos para análise de alimentos.</li> <li>- Empregar as técnicas e análises físico-químicas mais usadas em alimentos.</li> </ul>
Ementa	Introdução a análise de alimentos. Determinações gerais na indústria de alimentos. Composição química básica.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>NORMAS ANALITICAS DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos químicos e físicos para análise de alimentos. Vol. I. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985.</p> <p>ANGELUCCI, A. et al. Análises químicas de alimentos: Manual Técnico. Campinas: ITAL, 1987.</p> <p>CAMPBELL, A. M. et al. The experimental study of food. Boston: Houghton Mifflin Company, 1979.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>CAMPBELL, A. M. et al. The experimental study of food. Boston: Houghton Mifflin Company, 1979.</p> <p>LANARA. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes. Brasília: Ministério da Agricultura, 1981.</p> <p>LEES, R. Análisis de los alimentos. Rio de Janeiro: Varela, 1982.</p>

	<p>NIELSEN, S.S. Introduction to the chemical analysis of foods. London: Jones &amp; Bartlet Publishers, 1994.</p> <p>POMERANZ, Y.; MELOAN, C.E. Food analysis: Theory and practice. New York: AVI, 1987.</p> <p>TERRA, N.; BRUM, M.R. Carne e seus derivados: Técnicas de controle de qualidade. São Paulo: Nobel, 1988.</p>
--	---

## **SÉTIMO SEMESTRE**

### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/07
Disciplina	<b>Química Farmacêutica II</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Química Farmacêutica I
Código	0160044
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	102h
Créditos	06
Natureza da carga Horária	Teórica e prática
Objetivos	<p>Geral</p> <p>Prover o acadêmico de ferramentas e fontes de conhecimento para que este saiba conceituar, classificar, identificar a fórmula geral e estrutura química de fármacos e relacionar estrutura química com sua atividade com intuito de fazer com que este se torne capaz de tomar decisões e saiba ter atitudes dignas no âmbito da atividade farmacêutica.</p> <p>Específicos</p> <p>Conceituar e classificar fármacos, que atuam sobre o trato gastrointestinal, cardiovasculares, diuréticos, antimicrobianos, antivirais, antineoplásicos, antiprotozoário, hipoglicemiantes, hipocoles-terolemiantes, inibidores da fosfodiesterase; Identificar a fórmula geral e a estrutura química dos fármacos que atuam sobre o trato gastrointestinal, cardiovasculares, diuréticos, antimicrobianos, antivirais, antineoplásicos, antiprotozoário, hipoglicemiantes, hipocolesterolemiantes, inibidores da fosfodiesterase; Relação estrutura atividade dos fármacos que atuam sobre o trato gastrointestinal, cardiovasculares, diuréticos, antimicrobianos, antivirais, antineoplásicos, antiprotozoário, hipoglicemiantes, hipocolesterolemiantes, inibidores da fosfodiesterase; Estudar o processo de síntese de alguns exemplos de fármacos; Analisar os fármacos sintetizados, determinar impurezas e caracterizar os principais grupos funcionais presentes nos fármacos utilizando normas técnicas já descritas.</p>
Ementa	Farmacocímica dos agentes que atuam no sistema

	cardiovascular, no sistema renal, anti-histamínicos, anti-ulcerosos, antimicrobianos, antifúngicos, antivirais, antitumorais, antiprotozoários, hipoglicemiantes, hipocolesterolêmiantes, inibidores da fosfodiesterase.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>  BRUNTON, L.L.; LAZO, J.S.; PARKER, K.L. Goodman &amp; Gilman - As bases farmacológicas da terapêutica. 11° ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.  KOROLKOVAS, A.; FRANCA, F.F.A.C. Dicionário Terapêutico Guanabara. 16° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.  KOROLKOVAS, A. Análise Farmacêutica. Rio de Janeiro : Guanabara , 1988.  WILLIAMS, D.A. Foye's principles of Medicinal Chemistry. Philadelphia, 2008.  Dicionário de Especialidades Farmacêuticas – DEF 2009/2010. Rio de Janeiro: EPUC, 2009.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>  BARREIRO, E.J.; FRAGA, C.A.M. Química Medicinal: as bases moleculares da ação de fármacos. Porto Alegre: Artemed, 2001.  PATRICK, G.L. An introduction to medicinal chemistry. 2nd ed. University Pren: Oxford, 2001.  Vardanyan R., Hruby V. Synthesis of Essential Drugs, Amsterdam: Elsevier, 2006.  KOROLKOVAS, A.; BURKHALTER, J. Química Farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.  AVENDAÑO LOPEZ, M.C. Introduccion a la quimica farmaceutica. Madrid: McGraw-Hill, 1993.  MOFFAT, A.C. (Ed.); Osselton, M.D.; Widdop, B. Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3ª ed., v.1 e 2, London: Pharmaceutical Press, 2004.  RANGE, H. P. &amp; DALE, M. M. Farmacologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.  SILVA, P. Farmacologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.  BUDAVARI, S. (Ed.) The Merck Index: An encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals. 30ª ed. 2001.  GENNARO, A.R. (Ed.) REMINGTON: The Science and Practice of Pharmacy. 19ª ed. 1995.  SWEETMAN, S.C. MARTINDALE: The Complete Drug Reference. 34ª ed. 2003.</p>

	British pharmacopoeia 19 ed. London: MMSO, 1988. 2 v. THE UNITED STATES PHARMACOPEIA: National Formulary - USP27 – NF22, 2005. THOMAS, G. Química Medicinal: uma introdução. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2003.
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/07
Disciplina	<b>Toxicologia</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Farmacodinâmica II e Farmacocinética
Código	0160048
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	<p>Conhecer e Compreender os princípios da Toxicologia.</p> <p>Conhecer e compreender os principais agentes tóxicos, seus mecanismos de ação, toxicidade, tratamento, nas principais áreas de atuação e alcance da Toxicologia.</p> <p>Saber executar de acordo com os princípios de boas práticas de laboratório e interpretar as análises toxicológicas de urgência, forense e de exposição a drogas de abuso.</p> <p>Estudar os procedimentos de monitorização biológica.</p> <p>Compreender e avaliar a exposição ocupacional a agentes tóxicos.</p>
Ementa	<p>Estudar os principais agentes tóxicos e seus mecanismos de ação sobre os sistemas biológicos. Métodos de identificação de agentes tóxicos no organismo. Principais metodologias aplicadas ao diagnóstico das intoxicações.</p>
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>GRAFF, S.; LOPES, A.C. Fundamentos de Toxicologia Clínica. São Paulo: Atheneu, 2006.</p> <p>OGA, S.; CAMARGO, M.M.A; BATISTUZZO, J.A.O. Fundamentos de toxicologia. 3º ed. São Paulo: Atheneu, 2008.</p> <p>BARSAN, W.G.; JASTREMSKI, M.S.; SYVERUD, S.A. O uso de drogas em emergências. Rio de Janeiro: Revinter, 1994.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>SCHVARTSMAN, S. Plantas venenosas e animais peçonhentos. 2º ed. São Paulo: Sarvier, 1992.</p> <p>CASARET, L. J.; DOULL, J. Toxicology. The basic Science of Poisons. 4nd ed. New York: McGraw-Hill, 1993.</p> <p>WALLACE, A. H. Principles and methods of toxicology. 3nd ed. New York: Raven, 1994.</p> <p>Artigos Científicos Indexados</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/07
Disciplina	<b>Tecnologia Farmacêutica I</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Farmacotécnica e Cosmetologia II
Código	0160049
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Habilitar o aluno à atuação profissional na indústria de medicamentos. Familiarizar o aluno quanto à produção de formas farmacêuticas sólidas, semi-sólidas e líquidas de acordo com as Boas Normas de Fabricação de Produtos Farmacêuticos.
Ementa	Estudo da tecnologia das formas farmacêuticas (sólidas e líquidas), pré-formulação, excipientes farmacêuticos.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G.; ALLEN, L.V. Farmacotécnica: formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 6º ed. São Paulo: Premier, 2000. PRISTA, L N. <i>et al.</i> Tecnologia farmacêutica. 6º ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H.A.; KANIG, J.L. Teoria e prática na indústria farmacêutica. 3º ed. Lisboa: Fundação Calouste-Gulbenkian, 2001.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/07
Disciplina	<b>Higiene e Segurança na Indústria de Alimentos</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Análise físico-química de alimentos
Código	0390170
Departamento	Ciência dos Alimentos
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer fundamentos relacionados à higiene e segurança de alimentos.</li> </ul> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os procedimentos de limpeza e sanitização.</li> <li>- Distinguir os agentes de limpeza e sanitização.</li> <li>- Examinar a eficiência dos métodos.</li> <li>- Reconhecer os princípios das Boas Práticas de Fabricação, Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle e do Controle Integrado de Pragas.</li> <li>- Apontar a legislação pertinente.</li> </ul>
Ementa	Alimentos Seguros, Fontes de Contaminações e Doenças Veiculadas por Alimentos. Processos de Higienização na Indústria de Alimentos. Boas Práticas de Fabricação. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle. Procedimento Padrão de Higiene Operacional. Procedimentos Operacionais Padronizados. Segurança no trabalho. Legislação Pertinente.
Bibliografia	<p><b>Obrigatória</b></p> <p>GERMANO, P.L.M., GERMANO, M.I.S. <b>Higiene e vigilância sanitária de alimentos</b>. Manole: São Paulo, 2008.</p> <p>HAZELWOOD, D. <b>Manual de higiene para manipuladores de alimentos</b>. Varela: São Paulo, 1995.</p> <p>SILVA JR., E.A. <b>Manual de controle higiênico-sanitário de alimentos</b>. 2 ed. Varela: São Paulo, 1996.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>BRASIL. <b>Resolução 275 de 21 de outubro de 2002</b>. Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos</p>

	<p>Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2002.</p> <p>BRASIL. Portaria 326 de 30 de julho de 1997. Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1997.</p> <p>BRASIL. <b>Portaria 368 de 14 de setembro de 1997.</b> Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1997.</p> <p>BRASIL. <b>Portaria 1428 de 26 de novembro de 1993.</b> Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos, Diretrizes para o Estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos e Regulamento Técnico para o Estabelecimento de Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ's) para Serviços e Produtos na Área de Alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1993.</p> <p>GALHARDI, G., GIORDANO, J.C., SANTANA, C. B. <b>Boas Práticas de Alimentos para Empresas Processadoras de Alimentos.</b> SBCTA: Campinas, 1995.</p> <p>GIORDANO, J. C. <b>Controle integrado de pragas.</b> SBCTA: Campinas, 1995.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/07
Disciplina	<b>Atenção Farmacêutica I</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Saúde Pública, Farmacodinâmica I.
Código	D000366
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04 (02T+02P)
Natureza da carga Horária	Teórico-prática
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir o processo saúde/doença/cura e seus determinantes sociais.</li> <li>• Contextualizar e discutir as práticas de saúde numa perspectiva da integralidade e humanização da saúde;</li> <li>• Apresentar e discutir o Sistema de Saúde no Brasil, a Política nacional de Medicamentos e a Política Nacional de Assistência Farmacêutica;</li> <li>• Abordar as etapas que envolvem o ciclo da assistência farmacêutica,</li> <li>• Discutir aspectos que envolvem as questões de uso racional de medicamentos e de acesso aos medicamentos no Brasil.</li> <li>• Incentivar o pensamento crítico, bem como, capacitar para a participação em trabalhos interdisciplinares no âmbito da atenção primária em saúde.</li> </ul>
Ementa	<p>Estudo das práticas farmacêuticas no âmbito da atenção primária em saúde, com base na atuação inter/transdisciplinar a partir dos princípios do SUS e com foco na Política Nacional de Medicamentos e de Assistência Farmacêutica. Discute e apresenta a avaliação da Assistência Farmacêutica. Aborda a atuação do farmacêutico em atividades que envolvem o ciclo da assistência farmacêutica, na promoção do uso racional de medicamentos e do acesso aos medicamentos pela população.</p>

Bibliografia	<p>.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>LYRA-JR DP; MARQUES TC. As Bases para a dispensação racional de medicamentos para farmacêuticos. 2012. Pharmabooks.</p> <p>MARIN N. (Org) <i>et al.</i> Assistência Farmacêutica para Gerentes Municipais. OPAS. 2003. 334p. disponível em Arquivo em PDF no OPAS- <a href="http://www.opas.org.br/">http://www.opas.org.br/</a></p> <p>STARFIELD B. Atenção Primária – Equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Unesco, Ministério da Saúde, 2002.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>ACURCIO FA (org). Medicamentos e Assistência Farmacêutica. Belo Horizonte: COOPMED. 2003.</p> <p>BARROS JAC. Políticas Farmacêuticas: a serviço dos interesses da saúde? Brasília: UNESCO. 2004.</p> <p>BERMÚDEZ, J.Z. Medicamentos: acesso e perspectiva na virada do século. Editorial – Boletim da associação Brasileira de Pós-graduação em saúde coletiva – ABRASCO - , Rio de janeiro, jan/mar de 2000 (76) 2 p.</p> <p>BISSON M.P., Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Barueri, SP, Manole. 2ª Ed</p> <p>BRASIL. Lei 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e os serviços correspondentes, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set 1990.</p> <p>_____. Portaria GM nº. 3.916, 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, s. 1, n. 215-E, p. 18, 10 nov. 1998.</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Sistemas e Redes Assistenciais. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas : medicamentos excepcionais. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 602 p</p> <p>_____. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (CNS). Resolução n. 338, de 6 de maio de 2004a. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica.</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Conferência Nacional de Medicamentos e Assistência Farmacêutica: relatório final: efetivando o acesso, a qualidade e a humanização da assistência farmacêutica, com controle social. Brasília: MS.</p>
--------------	--

	<p>2005.</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006. 58 p. – (Cadernos de Atenção Básica; 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos)</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Secretário de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Planejar é preciso: Uma proposta de método para aplicação à assistência farmacêutica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 1. Ed. 74 p. - (Série B. Textos Básicos de Saúde).</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. Cadernos de Atenção Básica n. 19. 192 p. - (Série A. Normas e Manuais Técnicos)</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Humanizaus: Documento base para gestores e trabalhadores do SUS. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008 4. Ed. 72 p. - (Série B. Textos Básicos de Saúde).</p> <p>_____. Ministério da Saúde, 2008 – Recomendações para Terapia Anti-retroviral em Adultos Infectados pelo HIV 2008.</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Cadernos de Informações de saúde 2010. Disponível em: <a href="http://www.datasus.gov.br">http://www.datasus.gov.br</a>&gt;</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de DST, AIDS e HEPATITES VIRAIS. Protocolo de assistência farmacêutica em DST/HIV/Aids : recomendações do Grupo de Trabalho de Assistência Farmacêutica. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010.</p> <p>_____. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Formulário terapêutico nacional 2010: Rename 2010/Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos,</p>
--	---

	<p>Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo Clínico E Diretrizes Terapêuticas Para Hepatite Viral C e Coinfeções Brasília : Ministério da Saúde, 2011.</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose na atenção básica : protocolo de enfermagem / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.</p> <p>_____.Ministério da Saúde. Portaria nº 533, de 28 de março de 2012. Estabelece o elenco de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).</p> <p>_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para hepatite viral C e coinfeções : manejo do paciente infectado cronicamente pelo genótipo 1 de HCV e fibrose avançada / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013.</p> <p>_____. Ministério da Saúde,2008 – Recomendações para Terapia Anti-retroviral em Adultos Infectados pelo HIV 2013. CORDEIRO BC, LEITE SN. O farmacêutico na atenção à saúde. Itajaí: UNIVALE. 2005.DÁDER MJF, MOÑOZ PA, MARTÍNEZ-MARTINEZ F. Atenção Farmacêutica. Conceitos, processos e casos práticos. Madrid. RCN Editora. 2007. CORRER CJ. OTUKI MF. (Orgs.) A Prática Farmacêutica na Farmácia Comunitária. Porto Alegre: Artmed, 2013. GUIA PARA A BOA PRESCRIÇÃO MÉDICA. Programa de Ação sobre Medicamentos Essenciais. OMS. Porto Alegre: Artmed.</p> <p>LUCESI G. Incentivo a assistência farmacêutica básica: o que é e como funciona. Brasília: MS. 2005.</p>
--	--

	<p>ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. Proposições para as ações de farmacêuticos nos programas de saúde da família e/ou núcleos de apoio a saúde da família – NASF – <a href="http://www.opas.org.br">http://www.opas.org.br</a>.</p> <p>ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. Oficial de trabalho uso racional de medicamentos na perspectiva multiprofissional / Organização Pan-Americana da Saúde; Brasil. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2007.28 p: il.</p> <p>STARFIELD B. Atenção Primária – Equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Unesco, Ministério da Saúde, 2002.</p> <p>STORPIRTIS S. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2008</p> <p>ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, MINISTÉRIO DA SAÚDE-BRASIL:. Avaliação da Assistência Farmacêutica no Brasil. Brasília, MS, 2005.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/07
Disciplina	<b>Análise Bacteriológica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Microbiologia Básica
Código	0160051
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	102h
Créditos	06
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Transmitir ao aluno de Farmácia o conhecimento dos métodos de diagnóstico em análises clínicas das principais doenças causadas por bactérias. Análise destes patógenos nos materiais humanos de acordo com as diversas técnicas e métodos, fornecendo, além do diagnóstico clínico, indícios para uma farmacoterapia adequada e eficiente. Apresentar técnicas modernas de identificação e diagnóstico bacteriológico em análises clínicas.
Ementa	Estudo da morfologia, fisiologia e patogenia das bactérias. Estudo da patologia das doenças infecciosas. Técnicas de esterilização. Preparo e funcionamento dos meios de cultura. Isolamento e identificação da flora humana normal e de bactérias de interesse em análises clínicas através de técnicas microbiológicas. Técnicas de determinação da sensibilidade de bactérias aos fármacos antibacterianos e a importância desta na prevenção do desenvolvimento de resistência ao arsenal terapêutico.
Bibliografia	KONEMAN & WINN - Diagnóstico microbiológico - texto e atlas colorido - Guanabara Koogan. 6ª. ed. 2008. TRABULSI, L.R.; Aterthum, F. <b>Microbiologia</b> . 4ª ed. Rio de Janeiro. Livraria Atheneu. 2004. 717p. STROHL, W.; ROUSE, H.; FISHER, B.D. <b>Microbiologia Ilustrada</b> . São Paulo. Editora Artmed. 2003. 531p. MURRAY, PATRICK. Microbiologia Médica. Trad. Claudia Lucia Caetano de Araujo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005. 513p. VERMELHO, A.B.; PEREIRA, A.F.; COELHO, R.R.R.; SOUTO-PADRÓN, T. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006. 239p. 1ª edição.

## **OITAVO SEMESTRE**

### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/08
Disciplina	<b>Análise Hematológica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Histologia Geral e de Sistemas
Código	0160052
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	102h
Créditos	06
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Estudar a etiopatogenia, fisiopatologia e interpretação dos quadros hematológicos decorrentes de distúrbios hematopoéticos e de doenças hematológico-sistêmicas, incluindo àquelas induzidas pela utilização de fármacos. Estudo dos órgãos hematopoiéticos, eritropoese, leucopoiese, fisiopatologia dos entrósitos. Mecanismos para determinação da coagulação sangüínea e suas provas em análises clínicas. Análises hematológicas de rotina em laboratório de análises clínicas. Estudos das anemias, leucemias e síndromes hemorrágicas. Medulograma. Orientação interpretativa dos resultados na busca de um diagnóstico correto e conseqüente preparação na desição de tratamento.
Ementa	Análises hematológicas de rotina em laboratório de análises clínicas, hemograma, orientação interpretativa dos resultados. Coagulação sangüínea. Estudo das anemias, policitemias, processos infecciosos, leucemias e síndromes hemorrágicas. Noções de transplante de células-tronco hematopoiéticas. Automação nas análises hetamotólicas.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> BAIN, B.J. Células Sanguíneas: Guia Rápido. Porto Alegre: Artmed, 2007. SCHNEIDER, M.L.; SCHNEIDER, V. Atlas de diagnóstico diferencial em citologia ginecológica. Rio de Janeiro: Revinter, 1998. MCKEE, G.T. Citopatologia. São Paulo: Artmed, 2001.

	<p>CARR, H.J.; RODAK, B.F. Atlas de hematologia clínica. São Paulo: Santos, 2000.</p> <p>HENRY, J.B. Diagnósticos clínicos e tratamentos por métodos laboratoriais. 20° ed. São Paulo: Manole, 2008.</p> <p>HECKNER, F.; FREUND, M. Hematologia, microscopia prática. 9° ed. São Paulo: Santos, 2000.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>LIMA, A.O.; SOARES, J.B.; GRECO, J.B.; GALIZZI, J.; CANÇADO, J.R. Métodos Laboratoriais aplicados à clínica. 8° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p> <p>SOLOMON, D.; NAYAR, R. O sistema Bethesda para o relato de diagnóstico citológico cervicovaginal. 2° ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.</p> <p>TAKAHASHI, M. Atlas Colorido de Citologia Geral. 2° ed. São Paulo: Manole, 2001.</p> <p>KOSS, L.G.; GOMPEL, C. Citologia Ginecológica e suas Bases Anatomoclínicas. São Paulo: Manole, 1997.</p> <p>CARVALHO, G. Atlas de Citologia - Malignidade e Pré-malignidade. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2004.</p> <p>MCKEE, G.T. Citopatologia. São Paulo: Artmed, 2001.</p> <p>TAKAHASHI, M. Atlas Colorido de Citologia Geral. 2° ed. São Paulo: Manole, 2001.</p> <p>BIBBO, M.; LONGATTO FILHO, A. Aspectos Clínicos e Laboratoriais dos Derrames Cavitários. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/08
Disciplina	<b>Atenção Farmacêutica II</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Atenção Farmacêutica I
Código	0160053
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04 (2-0-2)
Natureza da carga Horária	Teórico-prática
Objetivos	Motivar para a prática da atenção farmacêutica em equipes de saúde, de modo articulado ao processo de humanização da assistência; motivar para a pesquisa no âmbito da atenção farmacêutica; fomentar discussões sobre a compreensão dos fatores envolvidos na promoção do uso racional de medicamentos.
Ementa	A disciplina aborda a prática de atenção farmacêutica a partir de seus construtos teóricos até a sua aplicação prática, por meio de simulados, técnicas de problematizações, discussões de casos e de vivência nos campos de prática. Apresenta e discute as ferramentas empregadas para a condução da atenção farmacêutica de modo articulado à equipe de saúde.
Bibliografia	<b>Bibliografia Básica</b> 1. LYRA-JR DP; MARQUES TC. As Bases para a dispensação racional de medicamentos para farmacêuticos. 2012. Pharmabooks. 2. STORPIRTIS S. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2008 3. FUCHS F.D, WANNMACHER L. Farmacologia Clínica - Fundamentos da Terapêutica Racional. Guanabara Koogan,

### **Bibliografia Complementar**

1. ACURCIO FA (org). Medicamentos e Assistência Farmacêutica. Belo Horizonte: COOPMED. 2003.
2. BISSON M.P., Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Barueri, SP, Manole. 2ª Ed
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Humanizadas: Documento base para gestores e trabalhadores do SUS. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008 4. Ed. 72 p. - (Série B. Textos Básicos de Saúde).
4. CORDEIRO BC, LEITE SN. O farmacêutico na atenção à saúde. Itajaí: UNIVALE. 2005. DÁDER MJF, MONOZ PA, MARTÍNEZ-MARTÍNEZ F. Atenção Farmacêutica. Conceitos, processos e casos práticos. Madrid. RCN Editora. 2007.
5. CORRER CJ., OTUKI MF. (Orgs.) A Prática Farmacêutica na Farmácia Comunitária. Porto Alegre: Artmed, 2013.
6. GUIA PARA A BOA PRESCRIÇÃO MÉDICA. Programa de Ação sobre Medicamentos Essenciais. OMS. Porto Alegre: Artmed.
7. LANCE LL. et al. Medicamentos Lexi-Comp Manole: uma fonte abrangente para médicos e profissionais da saúde. Barueri: Manole, 2009. 1707 p
8. LEE A. Reações adversas a medicamentos. 2 ed. Porto Alegre: Artmed. 2009.
9. TATRO DS. Drug Interaction Facts. St. Louis: Facts and Comparisons. 2006.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/08
Disciplina	<b>Controle de Qualidade de Medicamentos</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Química Analítica Instrumental, Química Analítica, Química Farmacêutica II, Farmacotécnica e Cosmetologia II
Código	0160054
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	102h
Créditos	06
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Capacitar o acadêmico para a realização de controle de qualidade físico-químico e microbiológico de medicamentos.
Ementa	Identificação, caracterização, determinação de pureza e potência de fármacos e produtos farmacêuticos, através de testes físico-químicos, biológicos e microbiológicos.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>                      Farmacopéia Brasileira. 4º ed. São Paulo: Atheneu, 1988.                      KOROLKOVAS, A.; BURCKHALTER, J. Química Farmacêutica. São Paulo: Guanabara Koogan, 1988.                      KOROLKOVAS, A. Dicionário Terapêutico Guanabara. Edição 2004/2005. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.                      BECKETT, A.; STENLAKE, J.B. Practice pharmaceutical chemistry. 3rd ed. London: Athlone, 1976.                      GIL, E.S. Controle físico-químico de qualidade de medicamentos. São Paulo: Pharmabooks, 2007.                      PINTO, T.J.A. Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos. São Paulo: Atheneu, 2000.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>                      BRITISH Pharmacopoeia. London: Stationary Office, 2001.                      EUROPEAN Pharmacopoeia. 5<sup>th</sup> ed. Strasbourg: Coucil of Europe, 2004.                      CONNORS, K.A.; AMIDON, G.L.; STELLA, V. Chemical stability of pharmaceuticals. 2<sup>nd</sup> ed. New York: John Wiley &amp; Sons, 1986.                      COOPER, M.S. Quality control in the pharmaceutical industry. New York: Academic Press, 1972, 73 e 79.                      Dicionário de Especialidades Farmacêuticas – DEF 2009/2010. Rio de Janeiro: EPUC, 2009.</p>

## CARRACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/08
Disciplina	<b>Economia e Administração de Empresas Farmacêuticas</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	1700121
Unidade	CCQFA
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Fornecer ao aluno conceitos referentes ao estudo da administração (origens e princípios), níveis, habilidades e papéis gerenciais. Abordar as novas tendências da administração, escolhas estratégicas e forças competitivas. Estimular um comportamento empreendedor nos acadêmicos.
Ementa	Conhecer conceitos fundamentais de economia, administração e organização empresarial.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> Conselho Federal de Farmácia. Como montar uma Farmácia Comunitária (enfoque da Assistência Farmacêutica). Brasília: 2001. SEBRAE. Como montar uma Farmácia e Drogaria. São Paulo: SEBRAE, 1996. MAXIMIANO, A.C.A. Teoria Geral da administração. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2006.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/08
Disciplina	<b>Tecnologia Farmacêutica II</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Tecnologia Farmacêutica I
Código	0160055
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Habilitar o aluno à atuação profissional na indústria de medicamentos. Familiarizar o aluno quanto à produção de formas farmacêuticas estéreis e pressurizadas de acordo com as Boas Normas de Fabricação de Produtos Farmacêuticos.
Ementa	Estudo da tecnologia das formas farmacêuticas (estéreis, pressurizadas, novas formas farmacêuticas), processos de produção e formulação.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>ALFONSO R. GENNARO. Remington: The Science and Practice of Pharmacy, 20 Ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams &amp; Wilkins, 2000.</p> <p>ALLEN Jr., L.V.; POPOVICH, N.G.; ANSEL, H.C. <b>Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos.</b> 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>AULTON, M. E. Delineamento de Formas Farmacêuticas. 2 ed. São Paulo: Artes Médicas, 2005.</p> <p>AVIS, K. E.; LIEBERMAN, H. A.; LACHMANN, L. Pharmaceutical dosage forms: Parenteral medication. New York: Dekker, 1992. v.1, v.2.</p> <p>KIBBE, A. H. (ed). Handbook of pharmaceutical excipients. 3 ed. Washington: American Pharmaceutical Association, 2000.</p> <p>LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H.A.; KANIG, J.L. Teoria e prática na indústria farmacêutica. 3º ed. Lisboa: Fundação Calouste-Gulbenkian, 2001.</p> <p>LIEBERMAN, HERBERT A; RIEGER, MARTIN M; BANKER, GILBERT S. Pharmaceutical Dosage Forms: Disperse</p>

	<p>systems. 2.ed. New York: Marcel Dekker. 1996. v. 1, 2, 3.</p> <p>LIEBERMAN, H. A.; LACHMANN, L.; SCHWARTZ, J. B. Pharmaceutical dosage forms: Tablets. New york: Dekker, 1990. 3v.</p> <p>PRISTA, L N. <i>et al.</i> Tecnologia farmacêutica. 6° ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.</p> <p>SWARBRICK, J. (Ed.) Encyclopedia of Pharmaceutical Technology. 3th Edition. London: Informa Healthcare, 2007.</p> <p>USP 31. THE UNITED STATES Pharmacopoeia. 31th ed. Rockville: United States Pharmacopeial Convention, 2008.</p> <p>VILA JATO, J. L. (ed.) Tecnología Farmacéutica. Madrid: Síntesis, v.1 e v.2, 1994.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/08
Disciplina	<b>Deontologia e Legislação Farmacêutica</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Nenhum
Código	0160034
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Apresentação da legislação ético-profissional, sanitária e trabalhista aplicada ao exercício da profissão do farmacêutico em todo seu âmbito de atuação. Formação de profissionais farmacêuticos conscientes do seu papel social e conhecedores da legislação pertinente ao exercício ético da profissão.
Ementa	Conhecer as exigências legais ao exercício profissional e os princípios de ética na profissão farmacêutica. Legislação trabalhista, legislação farmacêutica profissional e sanitária.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> Código de Ética da Profissão Farmacêutica. Conselho Regional de Farmácia do Rio Grande do Sul. (Acessível em <a href="http://www.cfrs.org.br">www.cfrs.org.br</a> ). Porto Alegre: 2006. Legislação Farmacêutica. Conselho Regional de Farmácia do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2001. Organização Jurídica da Profissão Farmacêutica. Conselho Federal de Farmácia. Brasília: 1996 <u>Bibliografia Complementar</u> Conselho Federal de Farmácia: <a href="http://www.cff.org.br">www.cff.org.br</a> Conselho Regional de Farmácia do Rio Grande do Sul: <a href="http://www.cfrs.org.br">www.cfrs.org.br</a> Portal da Presidência da República: <a href="http://www.planalto.gov.br">www.planalto.gov.br</a> Agência Nacional de Vigilância Sanitária: <a href="http://www.anvisa.gov.br">www.anvisa.gov.br</a>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/08
Disciplina	<b>Processos Industriais Farmacêuticos e Biotecnológicos</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Tecnologia Farmacêutica I
Código	0160056
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Habilitar o aluno a conhecer os equipamentos, operações unitárias e critérios de validação de processos industriais farmacêuticos e biotecnológicos de acordo com as boas práticas de fabricação.
Ementa	Processos industriais farmacêuticos; Validação de processos industriais farmacêuticos; Águas de uso farmacêutico; Biotecnologia industrial farmacêutica; Fontes e classificação de organismos para processos industriais biotecnológicos; Busca e melhoramento de linhagens usadas na biotecnologia industrial; Cultivo de organismos em biotecnologia industrial farmacêutica; Escalonamento (scale-up) de processos biotecnológicos farmacêuticos; Obtenção de produtos biotecnológicos (Vacinas; Anticorpos monoclonais; Citocinas; interferons, interleucinas; Hormônios terapêuticos; Enzimas terapêuticas e produtos recombinantes; Oligonucleotídeos
Bibliografia	ANISFELD, M.H. International Biotechnology, bulk chemical, and pharmaceutical GMPS. 5 <sup>th</sup> Edition, Interpharm Press: USA. 1999. BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W.; LIMA, U. A.; AQUARONE, E. Biotecnologia industrial: fundamentos. v. 1. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. BROCK, T.D. (Ed.). Biotechnology. A textbook of industrial microbiology A. International Student Edition (2 <sup>ed.</sup> ) CROMMELIN, D.J.A.; SINDELAR, R.D. Pharmaceutical Biotechnology. Harwood Academic Publishers, 1997 DEKKER, M. (Ed) Enzyme Technologies for Pharmaceutical

	<p>and Biotechnological Applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.</p> <p>KIRK-OTHMER (Ed.). Encyclopedia of Chemical Technology. 5th Edition. New York: Wiley-Interscience, 2005.</p> <p>LIMA, U. A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W., SCHIMIDELL, W.</p> <p>NASH, R.A., WACHTER, A.H. Pharmaceutical Process Validation. 3th Edition. Marcel Dekker: New York. 2003.</p> <p>WALSH, G. Biopharmaceuticals: Biochemistry and Biotechnology. John Wiley &amp; Sons: UK, 1998.</p>
--	--

## **NONO SEMESTRE**

### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/09
Disciplina	<b>Estágio Supervisionado I</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Controle de Qualidade de Medicamentos, Deontologia e Legislação Farmacêutica.
Código	0160057
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	510
Créditos	30
Natureza da carga Horária	Prática
Objetivos	Oferecer ao aluno vivência profissional em área específica da profissão farmacêutica.
Ementa	Constitui-se de atividades curriculares de aprendizagem profissional, social e cultural, proporcionadas aos estudantes pela participação em situações reais de trabalho no seu meio profissional e sob supervisão de professores orientadores.
Bibliografia	Bisson, M P. Farmácia clínica e atenção farmacêutica, 1 ed. Barueri: manole, 2007. Goodman & Gilman. As bases farmacológicas da terapêutica, 11 ed. Rio de janeiro: mcgraw-hill, 2006. Henry, JB. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 20 ed. São paulo: manole, 2008. troy d. (ed). Remington: the science and practice of pharmacy. 21st ed. Philadelphia: lippincott williams & wilkins, 2006. Bibliografia complementar: brasil. Ministério da saúde. Secretaria de ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Brasil. Conselho nacional de secretários de saúde. Assistência farmacêutica no sus. Brasília, df: conass, 2007. storpitis, s.; mori, a. L. P. M.; yochiy, a.; ribeiro, e.; porta, v.; farmácia clínica e atenção farmacêutica, 1 ed. Rio de janeiro: guanabara koogan, 2008. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Departamento de assistência

	<p>farmacêutica e insumos estratégicos. Planejar é preciso: uma proposta de método para aplicação a assistência farmacêutica.197</p> <p>Brasília, df: ministério da saúde, 2006. brasil. Conselho nacional de secretários de saúde. Assistência farmacêutica no sus. Brasília, df: conass, 2007.</p>
--	--

## **DÉCIMO SEMESTRE**

### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/10
Disciplina	<b>Estágio Supervisionado II</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Tecnologia Farmacêutica II, Estágio Supervisionado I
Código	0160058
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	510
Créditos	30
Natureza da carga Horária	Prática
Objetivos	Oferecer ao aluno vivência profissional em área específica da profissão farmacêutica.
Ementa	Experiência pré-profissional nas áreas de atuação do profissional farmacêutico.
Bibliografia	<p>Bibliografia básica:</p> <p>Bisson, MP. Farmácia clínica e atenção farmacêutica, 1 ed. Barueri: Manole, 2007.</p> <p>Goodman &amp; Gilman. As bases farmacológicas da terapêutica, 11 ed. Rio de Janeiro: mcgraw-hill, 2006.</p> <p>Henry, JB. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 20 ed. São Paulo: Manole, 2008. TROY D. (Ed). Remington: the Science and Practice of Pharmacy. 21st ed. Philadelphia: Lippincott Williams &amp; Wilkins, 2006.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Planejar é Preciso: Uma Proposta de Método para Aplicação a Assistência Farmacêutica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.</p> <p>Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Assistência Farmacêutica no SUS. Brasília, DF: CONASS, 2007.</p> <p>STORPITIS, S.; MORI, A. L. P. M.; YOCHIY, A.; RIBEIRO, E.; PORTA, V. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica, 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia/10
Disciplina	<b>Trabalho de Conclusão do Curso</b>
Caráter da disciplina	Obrigatória
Pré-requisito	Controle de Qualidade de Medicamentos, Tecnologia Farmacêutica II, Deontologia Farmacêutica.
Código	0160059
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Capacitar o aluno a desenvolver e aplicar o método científico em seu projeto de pesquisa que desenvolverá no trabalho de conclusão de curso.
Ementa	Redigir e apresentar seu próprio trabalho científico. Aprimorar os conhecimentos e métodos envolvidos na produção científica, desenvolvendo um projeto de pesquisa.
Bibliografia	A ser definida pelo professor responsável.

## Caracterização das Disciplinas Opcionais

### CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Farmácia Hospitalar</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Microbiologia Básica, Patologia, Farmacodinâmica I
Código	0160060
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Oportunizar ao aluno o conhecimento do funcionamento do serviço de Farmácia Hospitalar nos aspectos clínicos, administrativos e técnicos. Capacitar para o desenvolvimento da assistência farmacêutica em farmácia hospitalar de modo integrado à equipe de saúde com embasamento científico e ético. Discutir as habilidades necessárias para desempenho do farmacêutico hospitalar.
Ementa	Estudo de conceitos em farmácia hospitalar, bem como dos processos que envolvem a gestão do medicamento no ciclo da assistência farmacêutica no âmbito hospitalar. Favorecer uma visão das diversas áreas de atuação do farmacêutico no hospital e de modo integrado à equipe de saúde através de atividades realizadas em sala de aula e de visitas técnicas. Relacionar a prática clínica farmacêutica ao contexto das equipes técnico-científicas
Bibliografia	<ol style="list-style-type: none"><li>4. STORPIRTIS S. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2008</li><li>5. MAIA NETO, JF. Farmácia hospitalar: e suas interfaces com a saúde. São Paulo : RX, 2005</li><li>6. NOVAES MR CG, SOUZA NNR, NÉRI EDR, CARVALHO FD, BERNARDINO HMOM (org.). Guia de Boas Práticas em Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde – SBRAFH. São Paulo: Ateliê Vide o Verso. 2009. 356p</li></ol> <p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.</li></ol>

	<p>Resolução RDC nº 306 de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial, Brasília, 10 dez 2004.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. BARROS E. et al. Antimicrobianos. Consulta Rápida. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.</li> <li>3. BARROS E. STEPHANI SD. Clínica Médica. Atheneu. 3 ed. 2007</li> <li>4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 2616 de 12 de maio de 1998. Controle de Infecção Hospitalar. Diário Oficial , Brasília, 13 mai. 1998.</li> <li>5. BISSON M.P., Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Barueri, SP, Manole. 2ª ed</li> <li>6. BORBA VR, LISBOA TC. Teoria geral da administração hospitalar. Qualitmark. 2006.</li> <li>7. BORGES FILHO VM, FERRACINI FTBF. Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar. 2 ed. 2010</li> <li>8. CAVALINI ME &amp; BISSON MP. Farmácia Hospitalar - um enfoque em sistemas de saúde. 2 ed. Barueri: Manole, 2002.</li> <li>9. CIPRIANO SL, PINTO VB, CHAVES CE. Gestão Estratégica em Farmácia Hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2009.</li> <li>10. DÁDER MJF, MOÑOZ PA, MARTÍNEZ-MARTINEZ F. Atenção Farmacêutica. Conceitos, processos e casos práticos. Madrid. RCN Editora.2007.</li> <li>11. FALGAS JB. (Ed). Farmácia Hospitalaria. 3 ed. Madrid: Fundacion Española de Farmácia Hospitalaria, 2005 (e-book)</li> <li>12. FERRACINI F. Farmácia Clínica: segurança na prática hospitalar. Rio de Janeiro: Atheneu, c2012. 444p.</li> <li>13. FERRACINI F. Prática farmacêutica no ambiente hospitalar: do planejamento à realização. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 396p.</li> <li>14. GOMES MJVM &amp; REIS, AMM. Ciências Farmacêuticas – Uma abordagem em Farmácia Hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2000.</li> <li>15. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Processamento de artigos e superfícies em estabelecimentos de saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar, Brasília, 1993.</li> <li>16. STOKLOSA M. Pharmaceutical calculations. 10. ed. Baltimore: Williams &amp; Wilkins, 1996. 361 p.</li> <li>17. SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA</li> </ol>
--	---

	<p>HOSPITALAR. Padrões Mínimos para Farmácia Hospitalar. Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar, Goiânia, 2008.</p> <p>18. TAVARES W. Antibióticos e Quimioterápicos para o Clínico. Atheneu. 2009.</p> <p>19. TATRO DS. Drug Interaction Facts. St. Louis: Facts and Comparisons. 2006.</p> <p>TRISSEL LA. Trissel's stability of compounded formulations, 4th ed. American Pharmacists Assn. Mc Graw-Hill. 2009.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Fitoterapia</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Farmacognosia II
Código	0160061
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Esta disciplina visa proporcionar aos estudantes conhecimentos técnicos e científicos para a manipulação e utilização de medicamentos e produtos de saúde à base de plantas, nomeadamente no que diz respeito as suas ações farmacológicas visando o aconselhamento do paciente.
Ementa	Introdução a fitoterapia; conceitos importantes; fitoterapia na terapêutica atual; relacionar plantas medicinais de uso frequente em fitoterapia e suas respectivas indicações terapêuticas, assim como seus efeitos farmacológicos; Aplicar as técnicas de amostragem, coleta e processamento da informação etnofarmacológica de material vegetal para estudos fitoquímicos e fitofarmacológicos. Demonstrar a importância da fitoterapia e dos fitoterápicos no tratamento e prevenção das principais doenças que atingem a humanidade. Divulgar os principais avanços na área de produção de medicamentos fitoterápicos.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>            BARNES, J.; ANDERSON, L. A.; PHILLIPSON, J. D. <i>Herbal medicines</i>, third edition. Pharmaceutical Press, London, 2007.            TYLER, V.E.; SPEEDIE, M.K.; ROBBERS, J.E. Farmacognosia e Farmacobiotechnologia. São Paulo: Premier, 1997.            BRUNETON, J. Pharmacognosie. Phytochimie. Plantes Médicinales. 4<sup>ème</sup> ed. Paris: Technique et Documentation Lavoisier, 2009.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>            BLUMENTHAL, M. <i>The ABC clinical guide to herbs</i>.</p>

	<p>American Botanical Council, Texas, 2003.</p> <p>INFARMED, Farmacopeia Portuguesa, IX Edição, 2012.</p> <p>ANVISA, Farmacopeia Brasileira, V Edição, 2010.</p> <p><i>PDR for herbal medicines</i>, first edition. Medical Economics Company, New Jersey, 1998.</p> <p>PROENÇA DA CUNHA, A.; SILVA, A. P.; ROQUE, O. R. <i>Plantas e produtos vegetais em fitoterapia</i>. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2003.</p> <p>WICHTL, M.; ANTON, R. <i>Plantes thérapeutiques – tradition, pratique officinale, science et thérapeutique</i>. Editions TEC &amp; DOC, Paris, 1999.</p> <p>Artigos científicos relacionados com os temas abordados na disciplina.</p>
--	---

**CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA**  
Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Etnofarmacologia</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Farmacodinâmica I e Farmacognosia II
Código	0160062
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Demonstrar as diferenças entre conhecimento popular e crença, buscando as facilidades que este primeiro pode fornecer na descoberta de novas entidades terapêuticas. Metodologia de identificação, aproveitamento racional e transformação do conhecimento popular em dados científicos. Abordagem da exploração racional da biodiversidade e proteção dos conhecimentos tradicionais.
Ementa	Conceito de etnofarmacologia; História do uso de plantas medicinais nas principais sociedades: “remédios da natureza”. Delineamento de uma abordagem etnofarmacológica e suas vantagens na busca de novos fármacos. Conhecimento popular x conhecimento científico x crença no que diz respeito às plantas medicinais. Os princípios ativos das plantas; Partes úteis das plantas. Aspectos culturais das plantas medicinais (plantas sagradas e secretas); Tratamento de plantas medicinais (conhecimento científico x etnoconhecimento).
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> Pushpangadan, P. Ethnopharmacology: Recent Advances, Daya publishing House; 1st Ed. edition 2008. Elisabetsky, E. J. Ethnopharmacol., 32, 235, 1990. Ethnobiological Classification: principles of categorization of plants and animals in traditional societies, Princeton, Princeton University 1992. Medicinal resources of the tropical forest: biodiversity and its importance to human health. New York: Columbia Univ.Press, 1996. Ethnomedicine and drug development, Advances Phytomedicine, vol 1, 2002.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Estereoquímica de Fármacos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Química Farmacêutica I
Código	0160063
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Transmitir ao aluno conceitos básicos de estereoquímica e a importância da quiralidade na ação e no metabolismo de fármacos. Abordar, de forma básica, métodos analíticos para identificação de estereoisômeros. Estudo da estereoquímica aplicada em diferentes classes farmacêuticas.
Ementa	Conceitos básicos de estereoquímica: tipos de isomeria, estereoisomeria, quiralidade, atividade óptica, configuração, conformação, mistura racêmica, inversão quiral. Demonstração da importância da quiralidade na ação e no metabolismo dos fármacos, apresentando exemplos de como estes problemas podem ser contornados. Métodos analíticos para identificação de estereoisômeros. Estereoquímica aplicada em diferentes classes farmacêuticas: $\alpha$ -adrenérgicos, anti-hipertensivos, anti-inflamatórios, antimaláricos, anticoagulantes, antineoplásicos, antibióticos e antimicrobianos, analgésicos opióides, psicotrópicos, entre outros.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> BARREIRO, E. J.; FERREIRA, V. F.; COSTA, P. R. R. Substâncias enantiomericamente puras: a questão dos fármacos quirais. Química Nova, v. 20, n. 6, p. 647-656, 1997. COELHO, F. A. S. Fármacos e quiralidade. Cadernos temáticos de Química Nova na Escola, n. 3, p. 23-32, 2001. HELLWICH, K. H.; SIEBERT, C. D. Stereochemistry workbook, 191 problems and solutions. Ed. Berlin: Springer, 2006. HORNBY, M.; PEACH, J. Foundations of organic chemistry .Ed. Great Britain: Oxford press, 1993.

	<p>LIMA, V. L. E. Os fármacos e a quiralidade: uma breve abordagem. <i>Química Nova</i>, v. 20, n. 6, p. 657-663, 1997.</p> <p>SMITH, D. F. <i>Handbook of stereoisomers: therapeutic drugs</i>. Ed. Florida: CRC press, 1989.</p> <p>THOMAS, G. <i>Química medicinal: uma introdução</i>. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003. 413 p.</p> <p>WERMUTH, C. G. Optical isomerism in drugs. <i>In</i>: WERMUTH, C. G. <i>The practice of medicinal chemistry</i>. 2. ed. London: Elsevier, 2003.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Métodos Cromatográficos Aplicados a Análise de Fármacos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Química Analítica, Farmacognosia I
Código	0160064
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Fornecer conhecimentos ao aluno sobre fundamentos de cromatografia; princípios dos métodos cromatográficos; fases móveis; fases estacionárias para cromatografia; seleção de parâmetros cromatográficos, buscando desenvolver visão crítica e a base para escolha de métodos frente à determinada situação. A factibilidade deste objetivo passa, obrigatoriamente, pela descrição de exemplos de aplicações na análise e identificação de substâncias de interesse farmacêutico. Esta disciplina visa desenvolver conhecimentos suficientes para que o futuro egresso possa tomar decisões quanto à escolha de métodos cromatográfico na análise farmacêutica, conhecimentos multidisciplinares e essenciais para formação do profissional farmacêutico moderno.
Ementa	Abordagem dos seguintes métodos: Cromatografia em camada delgada (preparativa, analítica qualitativa e quantitativa), cromatografia em coluna, cromatografia de permeação/exclusão molecular, cromatografia de troca-iônica, cromatografia de contracorrente, cromatografia líquida de alta eficiência, cromatografia gasosa, sempre buscando a exemplificação destes métodos na análise de fármacos, insumos e substâncias de interesse farmacêutico e medicamentos.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> COLLINS, CH; BRAGA, GL; BONATO, PS. Fundamentos de cromatografia. Campinas: Ed. Unicamp. 2006 FARMACOPÉIA Brasileira. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 1988.

	<p>HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001.</p> <p>KOROLKOVAS, A. Análise farmacêutica. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 1988.</p> <p>VOGEL, A.I. Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002</p> <p>KOVAR, K. A. e RUF, C. O. L. Identificação de Fármacos, 6º ed. São Paulo, Pharmabooks, 2010.</p>
--	--

**CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA**  
Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Planejamento de Novos Fármacos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Química Farmacêutica I
Código	0160065
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Apresentar os métodos de planejamento e as ferramentas necessárias para o desenvolvimento estrutural de compostos potencialmente bioativos. Esta disciplina visa à preparação do futuro profissional farmacêutico para o estudo e planejamento de novos fármacos, área em plena expansão na indústria farmacêutica no Brasil. Proporcionar conhecimentos teóricos relacionados com o planejamento estrutural de novos fármacos.
Ementa	Apresentar o desenvolvimento de novos fármacos: conceitos gerais; especificidade de fármacos e identificação de alvos terapêuticos; abordagem de teorias de ação dos fármacos e suas relações com o planejamento de novos fármacos; interações fármaco-receptor e a importância das mesmas no planejamento de novos fármacos; influência das propriedades físico-químicas na ação e no desenvolvimento dos fármacos; metabolismo de fármacos: importância no desenvolvimento de novos fármacos; influência de grupos específicos na atividade de um fármaco e utilização dos mesmos no planejamento de novos fármacos; processos gerais de modificação molecular; aspectos estereoquímicos e eletrônicos a considerar no planejamento de novos fármacos.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> BARREIRO, E. J., FRAGA, C. A. M. – Química Medicinal: As Bases Moleculares da Ação dos Fármacos, Porto Alegre: Artmed Editora, 2001 GARETH, T. Química Medicinal: uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. PATRICK, G. L. An introduction to medicinal chemistry. 2.ed., New York: Oxford University Press, 2001 WERMUTH, C. G., Ed. The Practice of Medicinal Chemistry, 3.ed., Elsevier Academic Press, London, 2010.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Farmácia
DISCIPLINA	<b>Introdução à Farmacoepidemiologia</b>
CARÁTER DA DISCIPLINA	Optativa
PRÉ-REQUISITO	Farmacodinâmica I
CÓDIGO	0450040
UNIDADE ACADÊMICA	Faculdade de Medicina – Departamento de Medicina Social
CARGA HORÁRIA TOTAL	34 Horas/Semestre
CRÉDITOS	02 Créditos
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA	Teórica
OBJETIVOS	<p>GERAL: Introduzir os conceitos básicos e tipos de estudos epidemiológicos utilizados na área dos medicamentos.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Despertar interesse científico e epidemiológicos nos alunos</li> <li>-Estudar erros e vieses nos estudos farmacoepidemiológicos, tipos de estudos farmacoepidemiológicos assim como fontes de dados para os mesmos.</li> </ul>
EMENTA	Este curso busca desenvolver conhecimento na área da Farmacoepidemiologia em função da necessidade de informação e formação, dos profissionais de saúde e áreas afins, sobre a avaliação da segurança e do risco-benefício no uso dos medicamentos. O curso permitirá a aquisição de conhecimentos sobre conceitos e práticas de farmacoepidemiologia, coleta de informações, tratamento e análise de dados relativos ao uso de medicamentos e avaliação de estudos de consumo de medicamentos com vista a uma utilização racional do medicamento.
BIBLIOGRAFIA	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudos de Utilização de Medicamentos. Noções Básicas. Cláudia Garcia Serpa Osório de Castro. Editora Fiocruz, 2000</li> <li>- Compreendendo a Farmacoepidemiologia. Yang Yi. Porto Alegre: AMGH, 2013.</li> <li>- Pharmacoepidemiology. Brian L. Strom. Wiley. Fourth edition, 2005</li> </ul>

	<p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Avaliação de Tecnologias em Saúde. Evidência Clínica, Análise Econômica e Análise de Decisão. Marcelo Eidi Nita e colaboradores. Artmed, 2010</li><li>- Essentials of Pharmacoeconomics. Karen L. Rascati. Lippincott Williams &amp; Wilkins, 2009.</li><li>- Políticas Farmacêuticas: A serviço dos interesses da saúde? José Augusto Cabral de Barros. ANVISA, 2004</li><li>- Farmacologia. Silva P. 7ª edição, Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2006</li></ul>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Radiofarmácia</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Física, Físico-Química Farmacêutica, Biologia Molecular Aplicadas às Ciências Farmacêuticas
Código	0160067
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Transferir conhecimentos ao aluno visando proporcionar aptidões que permitam a fabricação e manipulação de radiofármacos, assim como a garantia de sua qualidade. Detalhar as inter-relações entre radiofarmácia, profissional farmacêutico e ambiente hospitalar.
Ementa	Estudo da origem, produção e utilização dos radioisótopos na obtenção de radiofármacos e suas aplicações diagnósticas e terapêuticas correlacionando os aspectos bioquímicos, físicos, farmacológicos e fisiológicos das substâncias marcadas.
Bibliografia	IAEA (Agência Internacional de Energia Atômica). Radiopharmaceuticals and Labelled Compounds, Vols. I & II, Vienna, 1973. IAEA, Nuclear Medicine and Related Radionuclide Applications in Developing Countries, Vienna, 1986. IAEA, Vienna, Safety Standards - International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Vienna, 1996.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Farmácia Oncológica</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Biologia Molecular Aplicada às Ciências Farmacêuticas, Patologia Geral, Farmácia Hospitalar
Código	0160068
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	2-0-2
Natureza da carga Horária	Teórico-prática
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a abrangência e conceitos relacionados a terapia antineoplásica.</li> <li>• Sistema de classificação dos tumoral.</li> <li>• Conhecer os tratamentos antineoplásicos e suas implicações toxicológicas.</li> <li>• Conhecer os aspectos legais que envolvem a profissão farmacêutica na oncologia.</li> <li>• Identificar e entender a abrangência de atuação do farmacêutico na oncologia.</li> <li>• Conhecer os procedimentos que envolvem a manipulação segura de antineoplásicos.</li> <li>• Analisar a prescrição médica oncológica.</li> <li>• Proceder a verificação das etapas da terapia oncológica.</li> <li>• Capacitar para a atuação em equipe multidisciplinar de terapia antineoplásica.</li> </ul>
Ementa	A disciplina contempla os aspectos que envolvem a terapia antineoplásica no contexto da assistência farmacêutica nos âmbitos primário, secundário e terciário de atenção à saúde. Prepara para a atuação na equipe multidisciplinar de terapia antineoplásica.
Bibliografia	Básica ALMEIDA JRC. Farmacêuticos em Oncologia: uma nova realidade Atheneu. 2 ed. 2010. BUZAIRD AC. Hospital Sírio Libanês. Manual de Oncologia

	<p>Clínica. Reichmann e Affonso. 2004</p> <p>STORPIRTIS S. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2008.489p.</p> <p>Complementar</p> <p>American Society of Health-System Pharmacists. Antineoplastic agents. ASHP Guidelines on Preventing Medication Errors with Antineoplastic Agents. Am J Health-Syst Pharma. 2002;59:1648-68</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução nº 67 de 08 de outubro de 2007. Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácia. Diário Oficial , Brasília, 9 de outubro de 2007.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. RDC 220, de 21 de setembro de 2004 - aprova o Regulamento Técnico de Funcionamento dos Serviços de Terapia Antineoplásica, publicada no D.O.U. (Diário Oficial da União) em 23 de setembro de 2004.</p> <p>BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução 565 de 06 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a competência legal para o exercício da manipulação de drogas antineoplásicas pelo farmacêutico. Diário Oficial, Brasília, 07 de dezembro de 2012.</p> <p>FERRACINI F. Farmácia Clínica: segurança na prática hospitalar. Rio de Janeiro: Atheneu, c2012. 444p.</p> <p>FERRACINI F. Prática farmacêutica no ambiente hospitalar: do planejamento à realização. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 396p.</p> <p>GOMES MJV. Ciências Farmacêuticas: uma Abordagem em Farmácia Hospitalar. Atheneu. 2001.560p</p> <p>MAIA NETO J., Farmácia Hospitalar - Um enfoque sistêmico. Brasília: The Saurus; 1990.315p.</p> <p>NOVAES MRCG, SOUZA NNR, NÉRI EDR, CARVALHO FD, BERNARDINO HMOM (org.). Guia de Boas Práticas em Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde – SBRAFH. São Paulo: Ateliê Vide o Verso. 2009. 356p</p> <p>OLIBONI LS, CAMARGO AL. Validação da prescrição oncológica: o papel do farmacêutico na prevenção de erros de medicação. Rev HCPA 2009;29(2):147-152.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Metodologia Científica</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Nenhum
Código	0160069
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Proporcionar ao aluno conhecimentos em trabalho de pesquisa, estimulando suas capacidades investigativas e produtivas e contribuindo para sua formação profissional, científica e sócio-política. Propiciar conhecimentos básicos de metodologia científica. Fazer com que o aluno seja capaz de desenvolver capacidade de leitura e compreensão de textos e imagens. Fazer com que o aluno desenvolva a capacidade de fazer uma leitura crítica de textos. Fazer com que o aluno seja capaz de aprender, metodologicamente, a elaboração de trabalhos científicos escritos, assim como sua apresentação
Ementa	Abordagem científica de normas e padrões farmacêuticos. Elaboração e discussão de material científico como: Artigos em revistas e anais de eventos. Formulação de textos científicos, projetos de pesquisa, citação bibliográfica, exposição de temas e formas de apresentação de resultados e pesquisas.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> CONSALTER, M. A. S. Elaboração de Projetos : da introdução à conclusão, 2 ed., Curitiba – PR, Editora IBPEX, 2008, 143p. VIEIRA, S.; HOSSNE, W. S. Metodologia Científica para a área da Saúde, 13 ed., Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2001, 192p. CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia Científica. 4 a ed. São Paulo: Makron Books, 1998. <u>Bibliografia Complementar</u>

	<p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos Básicos; Pesquisa Bibliográfica, projeto e relatório; Publicações e Trabalhos Científicos. 5 a ed. Rev. amp. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia de Trabalho Científico. 21a. ed. Rev. amp. São Paulo: Cortez, 2001</p> <p>CERVO, Amando Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino- Metodologia Científica para Uso dos Estudantes Universitários 2º Ed. – São Paulo: Mcgrawhill do Brasil.</p> <p>SANTOS, I.E.; Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica, 9 ed. Niterói, 2012.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Farmácia
DISCIPLINA	Controle de Qualidade em Análises Clínicas
CARÁTER DA DISCIPLINA	Optativa
PRÉ-REQUISITO	Análise Bioquímica
CÓDIGO	0160091
UNIDADE ACADÊMICA	Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos
CARGA HORÁRIA TOTAL	68 Horas/Semestre
CRÉDITOS	04 Créditos
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA	34 Horas Teóricas/Semestre 34 Horas Práticas/Semestre
OBJETIVOS	<p><b>GERAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferecer conhecimentos sobre o controle e a garantia da qualidade em laboratórios de análises clínicas.</li> </ul> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar ao aluno as principais ferramentas estatísticas usadas para garantir a qualidade laboratorial, como aplicá-las na execução dos exames e no planejamento de estratégias para atingir a qualidade total.</li> <li>- Avaliar as formas de controle de cada setor do laboratório.</li> <li>- Utilização de Programas de Controle de Qualidade.</li> </ul>
EMENTA	Estuda a aplicação dos métodos de controle de qualidade nos diferentes setores do laboratório de análises clínicas.
BIBLIOGRAFIA	<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p> <p>BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R. (Ed.). <b>TIETZ: fundamentos de química clínica.</b> 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.</p> <p>MOTTA, Valter Teixeira; CORRÊA, José Abol; MOTTA, Leonardo R. <b>Gestão da qualidade no laboratório clínico.</b> 2. ed. Caxias do Sul, RS: Médica Missau, 2001.</p> <p>OGUSHI, Quicuco; ALVES, Sérgio Luiz. Administração em laboratórios clínicos: Quicuco Ogushi, Sérgio Luiz Alves. São Paulo, SP: Atheneu, 1998, c1999. (Série Proahsa de Administração em Saúde;1.)</p>

	<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p> <p>HENRY, J B. <b>Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais</b>. 20ª. ed. São Paulo: Manole, 2008.</p> <p><b>Outras Fontes:</b></p> <p>CONTROLE DE CONTAMINAÇÃO. São Paulo, SP: RPA,1997-. Mensal.</p> <p>GARANTIA de qualidade para indústrias químicas e de processo: um manual de boas práticas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.</p> <p>BANAS Qualidade</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Análise Micológica</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Análise Bioquímica
Código	0160071
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Apresentar ao aluno as principais micoses do homem. Introduzir conhecimento teórico e prático na área das análises micológicas. Estudar às relações parasita-hospedeiro. Integrar os conhecimentos com a fisiopatologia das principais patologias fúngicas. Desenvolver raciocínio lógico e crítico das diversas técnicas micológicas. Estudar os métodos diretos, indiretos de diagnóstico em análises clínicas. Reconhecimento dos fungos em vida parasitária e saprobiótica. Isolamento dos fungos a partir de diferentes espécimes clínicos. Identificação dos fungos isolados empregando métodos baseados em achados morfológicos, bioquímicos e imunológicos. Relacionar os principais fungos com os órgãos ou sistemas afetados. Métodos de avaliação da sensibilidade fúngica aos fármacos antifúngicos, visando a adequação e eficiência da farmacoterapia.
Ementa	Técnicas de identificação das micoses humanas superficiais, profundas e sistêmicas. Candidoses. Agente etiológico, fisiopatogenia, patologia, técnicas de diagnóstico laboratorial das micoses humanas.
Bibliografia	CARLILE, M.J.; WATKINSON, S. The Fungi. London: Academic Press, 1994. FERREIRA, A.W.; ÁVILA, S. (Ed). Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. KERN, M.; BLEVINS, K.. Micologia médica. 2. ed. São Paulo: Premier, 1999. MIMS, C. et al. Microbiologia médica. São Paulo: Manole, 1999. MURRAY, P.R. et al. Manual of clinical microbiology. 7 th ed.

	<p>Washington: American Society for Microbiology, 2003.</p> <p>RICHARDSON, M.; WARNOCK, D.W. Fungal infection: diagnosis and management. Atlanta: Blackwell Science, 1997.</p> <p>SIDRIM, J.J.C.; MOREIRA, J.L.B. Fundamentos clínicos e laboratoriais da micologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.</p> <p>ZAITS, C. Atlas de micologia: diagnóstico laboratorial das micoses superficiais e profundas. Rio de Janeiro: MEDSI, 2004.</p> <p>ZAITS, C. et al. Compêndio de micologia médica. Rio de Janeiro: MEDSI, 2004.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Diagnóstico Molecular em Análises Clínicas</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Biologia Molecular Aplicada às Ciências Farmacêuticas, Análise Bioquímica
Código	0160072
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e prático
Objetivos	Transmitir conhecimentos ao aluno de Farmácia a cerca dos fundamentos de metodologias moleculares, objetivando, sobretudo, o estudo dos métodos laboratoriais de diagnóstico molecular utilizados na investigação de doenças em laboratório de análises clínicas.
Ementa	Tecnologias e marcadores moleculares em laboratórios de análises clínicas. Estudo de técnicas aplicadas ao diagnóstico incluindo PCR, RT-PCR, PCR em tempo real, NAT, carga viral, Northern Plot, Western Blot, Southern Blot e RFLP.
Bibliografia	LAUERMAN, L.H. (1998). Nucleic acid amplification assays for diagnosis of animal diseases. Lauerman L.H. Ed. 152p. MURRAY, P.R.; BARON, E.J.; PFALLER, M.A.; TENOVER, F.C. & YOLKEN, R.H. (1999). Manual of Clinical Microbiology – 7th Edition. ASM Press, Washington, DC, EUA. 1774p. PERSING, D.H.; SMITH, T.F.; TENOVER, F.C. & WHITE, T.J. (1993). Diagnostic Molecular Microbiology: Principles and Applications. ASM Press, Washington, DC, EUA. 642p. Maria Lucia ROSSETTI, M. L., DA SILVA, C. M. D., RODRIGUES J. J. S. Doenças Infecciosas: Diagnóstico Molecular, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006, 236p.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Análise Imunológica</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Imunologia Básica, Análise Bioquímica
Código	D000365
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04 (2-0-2)
Natureza da carga Horária	Teórica e prática
Objetivos	Tem como objetivo conscientizar os futuros farmacêuticos da importância das análises imunológicas no diagnóstico de doenças. Estudar o diagnóstico das doenças infecciosas e auto-imunes utilizando métodos imunológicos aplicados às análises clínicas. Interpretar os resultados provenientes das análises imunológicas sob a luz de um correto diagnóstico. Proporcionar conhecimento sobre avaliação da imunocompetência, estudo das doenças auto-imunes, de imunodeficiência e transplantes.
Ementa	Imunodiagnóstico das principais doenças infecciosas e auto-imunes. Automação em análises imunológicas na rotina de um laboratório de análises clínicas. Conceito de limiar de reatividade e índices avaliadores de testes. Autoimunidade. Imunodeficiência. Metodologia para estudo da imunocompetência. Imunologia dos Transplantes.
Bibliografia	<p>Bibliografia Básica</p> <p>FERREIRA, A W., ÁVILA, S.L.M. Diagnóstico Laboratorial das Principais doenças Infecciosas e Auto-imunes. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000.</p> <p>VAZ, A J.; TAKEI, K.; BUENO, E.C. Imunoensaios: Fundamentos e Aplicações. Série Ciências Farmacêuticas. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.</p> <p>PEAKMAN, M. &amp; VERGANI, D. Imunologia básica e clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.</p> <p>ROSE, FRIEDMAN, FAHEY. Manual of Clinical Laboratory</p>

	<p>Immunology. 4 ed. Washington: Am. Soc. for Microbiol. 1992.</p> <p>JANEWAY, C. A., TRAVERS, P. Immunobiologia. O sistema imunológico na saúde e na doença. 5 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>LEVINSON, W.; JAWETZ, E. Microbiologia médica e imunológica. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>KINDT, T. J; GOLDSBY, R. A; OSBORNE, B. A. Imunologia de Kuby. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>ABBAS, A. K; LICHTMAN, A. H; POBER, J. S. Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Elsevier, c2005.</p> <p>PARSLOW, T. G; STITES, D; TERR, A. I; IMBODEN, J. B. Imunologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Análise Citológica</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Biologia molecular aplicada às Ciências Farmacêuticas, Biologia Celular, Histologia Geral e de Sistemas, Imunologia Básica.
Código	0160074
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e prático
Objetivos	A disciplina de análise citológica tem por objetivo passar ao aluno de Farmácia a teoria e prática das boas práticas de coleta, execução e interpretação de exames citológicos, com ênfase nas técnicas utilizadas em rotina no setor citológico, ensinando o desenvolvimento de habilidades teóricas e práticas referentes à capacidade de realizar e interpretar os principais exames citológicos realizados em um laboratório de análises clínicas. Ressaltando a importância do exame citológico no auxílio ao diagnóstico clínico e na escolha da farmacoterapia no futuro tratamento.
Ementa	Estudo da citologia cervico-vaginal (colpocitopatologia), oncológica, líquido seminal, citologia do líquido céfalo-raquidiano (líquor), citologia dos líquidos cavitários, sinovial e ascítico, citopatologia mamária e citologia das secreções e excreções. Células sanguíneas e suas funções. Compreende as teorias sobre a formação dos líquidos corporais, suas funções e métodos de coleta, manipulação do material e análise do mesmo, permitindo uma visão global dos processos citológicos e suas relações com a clínica.
Bibliografia	AYALA, J.M. et al. Citologia ginecológica. 2. ed. Barcelona: Científico-Médico, 1985. 582 p. BIBBO, M.; MORAES FILHO, A. Lesões relacionadas a infecção por HPV no trato anogenital . Rio de Janeiro: Revinter, 1998. 166 p. BIBBO, M. S. Comprehensive cytopathology. 2 nd. Phyladelphia: W.B. Saunders, 1997. 1122 p. CARVALHO, G. Citologia do trato genital feminino. 2. ed. Rio

	<p>de Janeiro: Atheneu, 1988. 411 p.</p> <p>KJELDSBERG, C.; KNIGHT J. Body fluids: laboratory examination of cerebrospinal seminal serous &amp; synovial fluids. 3 rd ed. Salt Lake City: ASCP Press, 1993. 399 p.</p> <p>KURMAN, R.J.; SALOMON, D. The Bethesda system for reporting cervical/vaginal cytologic diagnosis. New York: Springer-Verlag, 1994.</p> <p>MENDELSON, J. et al. The molecular basis of cancer. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2001. 691 p.</p> <p>PIVA, S. Espermograma análises e técnicas. 2º ed., São Paulo: Ed. Santos, 1985. 120 p.</p> <p>BYS, C. et al. Atlas of in situ cytology. Boston: Little, Brown, 1962. 79 p.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Garantia da Qualidade e Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Controle de Qualidade de Medicamento, Tecnologia Farmacêutica I, Deontologia e Legislação Farmacêutica.
Código	0160075
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	2
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Habilitar o acadêmico aos conceitos e princípios da qualidade e das BPF, conhecer as guias do ICH. Estudar as especificações e critérios de aceitação para produtos, materiais, processos, utilidades e instalações e como gerenciar os resultados fora de especificação (OOS). Capacitar o aluno ao emprego da validação como ferramenta da garantia da qualidade, do controle de mudanças e como subsídios para a qualificação de processos e fornecedores.
Ementa	Evolução dos conceitos da Qualidade e das BPF, desenvolvimento de novos projetos/produtos, especificações e critérios de aceitação para produtos, materiais, processos, utilidades e instalações, resultados fora de especificação, controle de mudanças na rotina industrial farmacêutica, tratamento de não conformidades, qualificação de fornecedores.
Bibliografia	Brasil. RDC Nº 17, DE 16 DE ABRIL DE 2010. Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos. ANVISA. Ministério da Saúde. WHO. Quality assurance of pharmaceuticals: a compendium of guidelines and related materials. vol. 1/2. 2007 WIG, S. Good Manufacturing Practices for Pharmaceutical: A Plan far Total Quality Control Irani Manufacturer to Consomer. 5 Ed. 2009.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Farmacotécnica Homeopática</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Deontologia e Legislação Farmacêutica, Farmacotécnica e cosmetologia I
Código	0160076
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Oferecer ao aluno condições para o desenvolvimento de atividades que possibilitem conhecer a realidade nesta área de atuação profissional do farmacêutico; Possibilitar ao aluno o conhecimento da história e filosofia da Homeopatia; Possibilitar ao aluno a manipulação de medicamentos homeopáticos; Possibilitar ao aluno noções clínicas da Homeopatia; Mostrar ao aluno a importância do Farmacêutico Homeopata no Sistema de Saúde.
Ementa	Homeopatia; Generalidade; Fundamentos; Insumos; Formas Farmacêuticas Básicas, Derivadas e de Uso Externo; Dinamizações; Legislação homeopática; Farmacotécnica das Formas Farmacêuticas Homeopáticas; Organização e estruturação de farmácias homeopáticas.
Bibliografia	ALLEN, H. C. Sintomas chaves da matéria médica homeopática. 1a. ed., Dynamis Editorial, 1996. COSTA, R. Homeopatia atualizada. 2a. Ed., Petrópolis: Ed. Vozes, 1984. DEMARQUE, D. Homeopatia - medicina de base experimental. Rio de Janeiro: Gráfica Olímpica Ed. 1973 FARMACOPÉIA homeopática brasileira. 2a. Ed. Parte 1, métodos Gerais, São Paulo: Atheneu Editora, 1997. FARMACOPÉIA Homeopática Willmar Schwabe: 2ª ed. Leipzig, 1929. GALENICA 16 – Medicaments homéopathiques. Paris: Technique et Documentation, 1980. FONTES, O. L. Farmácia Homeopática Teoria e Prática. 1a Edição, São Paulo, Editora Manole, 2001 HAHNEMANN, C. F. S. Organon da arte de curar. 6a. Ed.

	<p>Publicações diversas.</p> <p>HAHNEMANN, C. F.S. Doenças Crônicas – sua natureza peculiar e sua cura homeopática. 3ª ed. São Paulo: G.E.H. Benoit Mure, 1990.</p> <p>JOUANNY, J. Notions essentielles de matière médicale homéopatique. 5a. Ed. Laboratoires Boiron, 1979.</p> <p>JULIAN, O. Biothérapiques et nosodes. Paris: Maloine ed. 1962.</p> <p>KENT, J.T. Filosofia Homeopática. New Delhi: OMHI, 1990.</p> <p>LANUZA, M.M.D.N.G.; SUAREZ, R.B. Tratado de Farmacotecnia Homeopatica. Buenos Aires, 1962.</p> <p>MANUAL de normas técnicas para farmácia homeopática. 2a. Ed. São Paulo: Ass. Bras. Farm. Hom. (ABFH), 1995.</p> <p>MARTINEZ, J. A. Farmácia homeopática - doutrina y tecnica farmaceuticas. Buenos Aires: Editorial Albatros, 1979.</p> <p>NETIEN, G.; TRAISNEL, M.; VERAINE, A. Galenica 16 – Médicaments Homeopathiques – Notions Pratiques de Pharmacie Homeopathique. 2ª ed. Paris: Technique et Documentation, 1986.</p> <p>PHARMACOTECHNIE et monographies de médicaments courants. Lyon: Syndicat des Pharmacies et Laboratoires Homéopaiques, 1979. vol. 1.</p> <p>PHARMACOTECHNIE et monographies de médicaments courants. Lyon: Syndicat des Pharmacies et Laboratoires Homéopaiques, 1982, vol 2.</p> <p>POZETTI, G. L. Controle de qualidade em homeopatia. Ribeirão Preto: Inst. Hom. François Lamasson, 1989.</p> <p>SCHWABE, W. Pharmacopea homeopathica polyglota. Leipzig: [s.n.], 1929.</p> <p>SILVA, J. B. Farmacotécnica Homeopática Simplificada. 2a. ed. Robe Editorial, 1997.</p> <p>SOARES, A. A. D. Farmácia Homeopática. 1a. ed. Andrei Editora, São Paulo, 1997.</p> <p>SOARES, A.A.D. Dicionário de Medicamentos Homeopáticos 1a Edição, 2000 Santos Livraria Editora.</p> <p>EIZAYAGA, F. X. Tratado de medicina homeopática. 2ª ed. Buenos Aires: Marecel, 1981.</p> <p>FARMACOPÉIA Brasileira. I, II, III, IV ed.</p> <p>FARMACOPÉIA Homeopática Brasileira. 1ª ed. São Paulo, SP: Andrei, 1977.</p> <p>POITEVAN, B. Le Devenir de L' Homeopathie – Eléments de Théorie et de Recherche. Paris: Doin, 1987.</p> <p>POZETTI, G. L. Complexos e Complexismo. Ribeirão Preto: IHFL, 1993.</p>
--	---

	VANNIER, L. Tratado de matéria médica Homeopática. São Paulo, SP: Andrei, 1987. VITHOUKAS, G. Homeopatia: Ciência e Cura. São Paulo, SP: Cultrix.
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Biofarmacotécnica</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Cálculo A, Bioestatística, Farmacocinética. Farmacotécnica e Cosmetologia I
Código	0160077
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Habilitar o acadêmico a relacionar os fatores farmacêuticos envolvidos na biodisponibilidade dos fármacos, conhecer os parâmetros físico-químicos envolvidos na biodisponibilidade de formas farmacêuticas; estudar a natureza físico-química do fármaco e excipientes, estudar parâmetros de equivalência farmacêutica e bioequivalência.
Ementa	Biofarmacotécnica: princípios de biodisponibilidade, bioequivalência, equivalência farmacêutica, equivalência terapêutica e intercambialidade de medicamentos; Dissolução de medicamentos; Equivalência farmacêutica de medicamentos; Validação de métodos bioanalíticos; Planejamento e análise estatística dos estudos de biodisponibilidade e bioequivalência; Etapa clínica; Metabolitos em estudos de biodisponibilidade relativa e bioequivalência; Análise exploratória de dados.
Bibliografia	STORPIRTIS, S.; GAI, M.N.; CHIANN, C.; GONÇALVES, J.E. Biofarmacotécnica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009. SCHARGEL, L.; WU-PONG, S.; YU, A.B.C. Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics. 5. ed. New York: McGraw Hill, 2005. TOZER, T.N. ROWLAND, M. Introduction to Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: The Quantitative Basis of Drug Therapy. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. ROWLAND, M.; TOZER, T.N. Clinical Pharmacokinetics – Concepts and Applications. 3. ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1995.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Validação de Métodos Analíticos e Estudo de Estabilidade de Medicamentos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Farmacotécnica e Cosmetologia II, Controle de Qualidade de Medicamentos
Código	0160078
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	2
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Habilitar o acadêmico a realizar projetos de desenvolvimento e validação de métodos analíticos e bioanalíticos. Estudar os parâmetros e etapas envolvidos na realização de estudos de estabilidade.
Ementa	Conceitos, fundamentos, parâmetros, métodos analíticos e bioanalíticos. Legislação aplicada a validação de métodos analíticos e estudos de estabilidade de fármacos e medicamentos.
Bibliografia	ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RE n. 899, de 29 de maio de 2003. Guia para validação de métodos Analíticos e bioanalíticos. Diário Oficial da União, Brasília, Poder Executivo, de 02 de junho de 2003. CHANDRAN, S. & SINGH, R.S.P. Comparison on various international guidelines or analytical method validation. Pharmazie, v. 62, p. 4-14, 2007. THE UNITED States Pharmacopeia. 32 ed. Rockville: USP Convention, 2009. WATSON, D.G. 2 ed. Pharmaceutical Analysis: a textbook for pharmacy students and pharmaceutical chemists. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2005.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Biotecnologia Farmacêutica</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Biologia Molecular Aplicada às Ciências Farmacêuticas
Código	0160079
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	2
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Habilitar o aluno a produção biotecnológica de produtos farmacêuticos empregando diferentes precursores.
Ementa	Fundamentos e processos biotecnológicos. Técnicas de síntese microbiana de interesse farmacêutico. Regulamentação e perspectivas envolvendo os processos empregando DNA recombinante e manipulação de microrganismos.
Bibliografia	ANISFELD, M.H. International Biotechnology, bulk chemical, and pharmaceutical GMPS. 5th Edition, Interpharm Press: USA. 1999. BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W.; LIMA, U. A.; AQUARONE, E. Biotecnologia industrial: fundamentos. v. 1. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. BROCK, T.D. (Ed.). Biotechnology. A textbook of industrial microbiology A. International Student Edition (2 <sup>o</sup> ed.) CROMMELIN, D.J.A.; SINDELAR, R.D. Pharmaceutical Biotechnology. Harwood Academic Publishers, 1997 DEKKER, M. (Ed) Enzyme Technologies for Pharmaceutical and Biotechnological Applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. KIRK-OTHMER (Ed.). Encyclopedia of Chemical Technology. 5th Edition. New York: Wiley-Interscience, 2005. LIMA, U. A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W., SCHIMIDELL, W. NASH, R.A., WACHTER, A.H. Pharmaceutical Process Validation. 3th Edition. Marcel Dekker: New York. 2003. WALSH, G. Biopharmaceuticals: Biochemistry and Biotechnology. John Wiley & Sons: UK, 1998.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Regulação Farmacêutica</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Deontologia e Legislação Farmacêutica, Tecnologia Farmacêutica I
Código	0160080
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	2
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Capacitar o aluno a realizar o registro sanitário de produtos farmacêuticos junto aos órgãos sanitários.
Ementa	Registro de medicamentos. Protocolização na ANVISA e VISA locais. Produtos e serviços sujeitos a controle e fiscalização sanitária. Procedimento Geral (Medicamentos Novos, Similares e Genéricos, Equivalência Farmacêutica, Biodisponibilidade Relativa e Bioequivalência, Medicamentos Específicos, Produtos Biológicos, Medicamentos Fitoterápicos, Medicamentos Homeopáticos, Medicamentos Notificados, Bulas e Rotulagem, Renovação e alterações pós-registro). Sistema DATAVISA
Bibliografia	FRANCIS, Y.M; HUANG, S.; HALL, S.D. Herbal Supplements – Drug Interactions, Scientific and Regulatory Perspectives. Taylor & Francis: New York. 2006. GAD, S.C. Pharmaceutical manufacturing handbook. Regulations and quality. John Wiley & Sons. New Jersey. 2008. VISALEGIS

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico de Medicamentos e Cosméticos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Controle de Qualidade de Medicamentos
Código	0160081
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Habilitar o acadêmico a realizar o preparo de amostras e os ensaios pertinentes a avaliação da qualidade biológica e microbiológica.
Ementa	Padronização biológica de medicamentos. Ensaio relacionados, métodos estatísticos aplicados e legislação pertinente ao controle biológico e microbiológico de produtos farmacêuticos e cosméticos.
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> PINTO, T.J.A.; KANEKO, T.M.; OHARA, M.T. Controle Biológico de Qualidade de Produtos Farmacêuticos, Correlatos e Cosméticos. 2.ed., São Paulo: Atheneu, 2003. TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 8.ed., São Paulo: Artmed, 2005. LACHMANN, L.; LIEBERMAN, H.A.; KANIG, J.L. Teoria e prática na indústria farmacêutica. v.2. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 2001. FARMACOPÉIA BRASILEIRA. 4° ed. São Paulo: Atheneu, 1988.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Tecnologias Limpas</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Deontologia e Legislação Farmacêutica, Tecnologia Farmacêutica I
Código	0160082
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	2
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Capacitar o aluno a conhecer a legislação ambiental vigente e as formas de promover, coordenar e intervir no desenvolvimento sustentável. Estudar as estratégias para o emprego de tecnologias limpas de modo a aumentar a eficiência na utilização de matérias-primas e energia.
Ementa	Legislação Ambiental. Ferramentas de uma Produção mais Limpa. 4 R's (Reduzir, Reusar, Reciclar, Rejeitar)
Bibliografia	BRAGA, S. & MIRANDA, L.C. de (Org); Comércio e Meio Ambiente: uma agenda positiva para o desenvolvimento sustentável. Brasília: MMA/SDS, 2002. CNTL - Centro Nacional de Tecnologias Limpas - <a href="http://www.senairs.org.br/cntl">http://www.senairs.org.br/cntl</a> HIWATASHI, E. Prospecção de Oferta e Demanda de Tecnologias Limpas: Um Levantamento Preliminar. RECITEC, Recife, v. 2, n. 2, p. 108-116, 1998. <a href="http://www.fundaj.gov.br/rtec/not/not-018.doc">http://www.fundaj.gov.br/rtec/not/not-018.doc</a> IBPS- Instituto Brasileiro de Produção Sustentável e Direito Ambiental – PoA/RS <a href="http://www.ibps.com.br">http://www.ibps.com.br</a> REDE Brasileira de Produção Mais Limpa - <a href="http://www.pmais1.com.br">http://www.pmais1.com.br</a>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Administração da Produção e Operações I</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Bioestatística, Tecnologia Farmacêutica I
Código	0710155
Departamento	Administração e Turismo
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Proporcionar o entendimento dos conceitos essenciais relativos à organização da produção; Possibilitar a visualização dos sistemas de produção de forma a tornar a empresa mais competitiva; Discutir a necessidade para novas formas organizacionais.
Ementa	Registro e análise do processo de produção. Layout industrial. Projeto do produto e processo de produção: qualidade e custos, especificação dos materiais e processos de produção, evolução do estilo dos produtos. Cadeias de suprimentos e redes de organizações.
Bibliografia	SLACK, NIGEL et al. Administração da Produção. 2 Ed. São Paulo: Atlas, 2002. (mais usada) CORRÊA, H.L.; CORRÊA, C.A. Administração de Produção e Operações. Manufatura e serviços. Edição Compacta. São Paulo, Atlas, 2005. PAIVA, Ely Laureano; CARVALHO JR., José Mário & FENSTERSEIFER, Jaime Evaldo. Estratégia de Produção e Operações. Porto Alegre: Bookman, 2004.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Espectroscopia Orgânica</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Química Orgânica II
Código	0170172
Departamento	Departamento de Química Orgânica
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	<p><b>Geral:</b> Ministrar ao aluno conhecimentos sobre os principais métodos físicos espectrométricos atualmente aplicados para identificação e/ou determinação estrutural absoluta de compostos orgânicos.</p> <p><b>Específicos:</b> Ministrar ao aluno conhecimentos teóricos sobre Espectrometria de massas, infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio e Carbono-13; Proporcionar conhecimentos teórico/prático que permitam ao aluno analisar espectros de substâncias inéditas ou não, e identificar a sua estrutura, bem como em alguns casos o seu grau de pureza; Apresentação de software educacional que permitam entendimento de modelos aplicados na determinação e reconhecimento de estruturas dos compostos orgânicos.</p>
Ementa	Espectrometria no infravermelho. Espectrometria de massas. Noções de Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear de $^1\text{H}$ e $^{13}\text{C}$ . Uso de modelos e software didáticos livres.
Bibliografia	<p>Silverstein, R.M. Bassler, G.C., Morrill, T.C., Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, 5ª ed., Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 1994.</p> <p>Bruice, P.Y. Química Orgânica, vol. 1 e 2, 4ª ed., Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2006.</p> <p>McMurry, J. Química Orgânica, 4ª ed., vol. 1 e 2, LTC-Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 1997.</p> <p>Solomons, T.W.G., Química Orgânica, 6ª ed., vol. 1 e 2, LTC Livros Técnicos e Científicos, Editora S.A., Rio de Janeiro, 1996.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Heterociclos Bioativos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Química Orgânica II
Código	0170173
Departamento	Departamento de Química Orgânica
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Estudo das propriedades estruturais de moléculas heterocíclicas, reatividade e síntese de compostos heterocíclicos e a importância desta classe de compostos naturais e sintéticos para o âmbito das ciências farmacêuticas. Noções no estudo da importância do conhecimento do mecanismo de ação dos fármacos derivados de heterociclos e aplicar a estratégia da síntese orgânica na síntese de fármacos.
Ementa	Introdução sobre heterociclos, nomenclatura e aspectos sintéticos. Estudo da síntese de heterociclos. Estudo os fármacos de origem mineral, sintética e semi-sintética. Proporcionar o conhecimento teórico relacionado com o planejamento e obtenção de novos fármacos heterocíclicos.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia básica:</u>                      STEFANI, H. A. Introdução à química de compostos heterocíclicos. Guanabara Koogan, 1ª ed., 2008.</p> <p><u>Bibliografia complementar:</u>                      JOULE, J.A., MILLS, K., SMITH, G.F., Heterocyclic Chemistry, Chapman &amp; Hall, London, 3ª ed., 1995.                      POZHARSKII, A.F., SOLDATENKOV, A., KATRITZKY, A. Heterocycles in Life and Society: An Introduction to Heterocyclic Chemistry and Biochemistry and the Role of Heterocycles in Science, Technology, Medicine and Agriculture, Wiley, 1ª ed., 1997.                      EICHER, T.; HAUPTMANN, S. The Chemistry of heterocycles. Structures, reactions, synthesis and applications, Wiley-VCH, 2ª ed., 2003.                      Li, J. J. Name reactions in heterocyclic chemistry, Wiley Interscience, 1ª ed., 2007.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Síntese Orgânica de Fármacos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Química Orgânica I
Código	0170174
Departamento	Departamento de Química Orgânica
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Ministrar ao aluno conhecimentos teóricos da ação dos fármacos nos receptores biológicos, como o planejamento racional, o desenho estrutural e a obtenção de fármacos. Estudar a importância do conhecimento do mecanismo de ação dos fármacos e aplicar a estratégia da síntese orgânica na síntese de fármacos.
Ementa	Estudar os fármacos de origem mineral, sintética e semi-sintética. Proporcionar o conhecimento teórico relacionado com o planejamento e obtenção de novos fármacos. Estratégias da quimioterapia onde será abordada e discutida a rota sintética de fármacos antimaláricos, anti-HIV, anti-inflamatórios, antimicrobianos, tuberculostáticos, entre outros.
Bibliografia	<u>Bibliografia</u> Vardanyan R., Hruby V. Synthesis of Essential Drugs, Amsterdam: Elsevier, 2006. BARREIRO, E.J.; FRAGA, C.A.M. Química Medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. PATRICK, G.L. An introduction to medicinal chemistry. 2nd ed. University Pren: Oxford, 2001. FOYE, W.O., Ed. Principles of medicinal chemistry. 5th ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 2002.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Métodos Clássicos de Identificação de Compostos Inorgânicos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Química Geral
Código	0150115
Departamento	Departamento de Química Analítica e Inorgânica
Carga horária total	34 h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Prática
Objetivos	Identificar processos em equilíbrio químico e aplicar os fundamentos teóricos de equilíbrios iônicos em solução aquosa em diversos processos que envolvam transformações químicas reversíveis e irreversíveis.
Ementa	Preparo e cálculo de concentração de soluções, análise qualitativa dos elementos químicos, análise de solubilidade, reações de precipitação, complexação, ácido-base, oxirredução, noções de equilíbrio químico e cálculo das constantes de equilíbrio.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u>            ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.            BROWN, T.L.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B.E. Química Ciência Central. 7º ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1997.            OHLWEILER, O. A. Química Analítica Quantitativa. 3a ed. Rio de Janeiro, LTC, 1982.            BACCAN, N., ALEIXO, L.M., STEIN, E., GODINHO, O.E.S. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. 6º ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1995.            VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa, Tradução de Antônio Gimeno. 5a ed. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u>            KOTZ, J.C.; TREICHEL, P. Química &amp; Reações Químicas. 3º</p>

	<p>ed. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1998.</p> <p>MASTERTON, W.L.; SLOWINSKI, E.J.; STANITSKI, C.L. Princípios de Química. 6° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.</p> <p>CHANG, R. Química Geral – Conceitos Fundamentais. 4° ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Ética em Experimentação Animal</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	
Código	0160083
Departamento	Departamento de Bioquímica
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Ementa	Introdução à Bioética e o uso de animais em experimentação. Histórico. Conceitos e técnicas de bioterismo; Desenvolvimento de modelos experimentais em animais na pesquisa pré-clínica. Legislação. Avanços na legislação do uso de animais em pesquisa.
Objetivos	Abordar e discutir as bases bioéticas na investigação científica; Rever conceitos e valores éticos aplicados à pesquisa científica.
Bibliografia	<p>ANDRADE, A. O bioterismo. In: Manual para técnicos em animais de biotério. Rio de Janeiro, Fiocruz, 1994. p. 11-14.</p> <p>RAYMUNDO, MM. GOLDIN, JR. Aspectos éticos relacionados à pesquisa com animais de experimentação. IN: Princípios e técnicas de experimentação animal. Porto Alegre: UFRGS, 2006.</p> <p>RHODEN, CR, MASLINKIEWICZ A, PEREIRA, MSM, RHODEN, EL. Princípios e técnicas de experimentação animal. Porto Alegre: UFRGS, 2006.</p> <p>COLÉGIO BRASILEIRO DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL (COBEA). Princípios Éticos na Experimentação Animal, julho, São Paulo, 1991, p. 1.</p> <p>COLÉGIO BRASILEIRO DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL (COBEA). Boletim informativo nº 01,1996.</p> <p>BONI, LAD, JACOB G, SALZANO F. (Org.). Ética e Genética. Porto Alegre, EDIPUCRS, 1998.</p> <p>PESSINI, L. Problemas atuais de bioética. São Paulo: Centro Universitario de São Camilo, 2007. 581 p.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Análise Microbiológica de Alimentos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Microbiologia Básica
Código	0390171
Departamento	Ciência dos Alimentos
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	<p><b>Geral</b> Conhecer os diferentes métodos de análise microbiológica de alimentos.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguir os diferentes métodos de análise microbiológica de alimentos.</li> <li>- Executar técnicas de coleta, transporte, estocagem e preparo das amostras para análise.</li> <li>- Utilizar as técnicas básicas de análise microbiológica de alimentos.</li> <li>- Preparar meios de cultura e reagentes.</li> <li>- Realizar análises microbiológicas de alimentos e água.</li> </ul>
Ementa	Métodos de análise de alimentos. Coleta, transporte, estocagem e preparo das amostras para análise. Técnicas básicas de análises. Preparação de meios de cultura e reagentes. Principais análises em alimentos. Legislação.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia básica:</u></p> <p>FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. <b>Microbiologia dos alimentos</b>. São Paulo: Atheneu, 2006. 196p.</p> <p>JAY, J. M. <b>Microbiologia de alimentos</b>. 6. ed. Porto Alegre: Artmed. 2005. 712p.</p> <p>SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R. <b>Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos</b>. 3ed. São Paulo: Livraria Varela, 2007. 552p.</p>

Bibliografia complementar:

FRAZIER, W. C.; WESTHOFF, D. C. **Microbiologia de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, 1993. 681p.

HAYES, P. R. **Microbiologia e higiene de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, 1993. 369p.

LEITÃO, M. F. F. et al. **Tratado de microbiologia**. São Paulo: Manole, 1988. 186 p.

SOARES, M. M. S. R.; RIBEIRO, M. C. **Manual de aulas práticas: bactérias e fungos**. São Paulo: Atheneu. 120p.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Alimentos de Origem Animal</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Nenhum
Código	0390117
Departamento	Ciência dos Alimentos
Carga horária total	85h
Créditos	05
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	<p><b>Geral</b> Conhecer as principais tecnologias envolvidas no processamento de produtos de origem animal.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar o valor nutritivo e características físico-químicas e biológicas da carne, ovos, leite e derivados.</li> <li>- Reconhecer as alterações ocorridas em alimentos de origem animal.</li> <li>- Enumerar as diferentes etapas de processamento de produtos de origem animal.</li> <li>- Distinguir os métodos de conservação mais adequados.</li> <li>- Reconhecer os principais processos, produtos, derivados e subprodutos da indústria de alimentos de origem animal.</li> <li>- Apontar os principais aspectos da qualidade de produtos de origem animal.</li> <li>- Apontar a legislação pertinente.</li> </ul>
Ementa	Definições, histórico, importância dos alimentos de origem animal (leite, carnes, ovos). Composição, valor nutritivo, obtenção, beneficiamento, processamento, conservação, armazenamento, distribuição. Principais alterações. Controle de Qualidade. Legislação.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia básica:</u></p> <p>BEHMER, A. <b>Tecnologia do leite: produção, industrialização e análise</b>. 15 ed. São Paulo: Varela, 1996.</p> <p>EVANGELISTA, J. <b>Tecnologia de alimentos</b>. São Paulo: Varela, 2000.</p> <p>FURTADO, M. M. <b>Tecnologia de queijos</b>, 1a ed. São Paulo:</p>

Dipemar. 1994.

PARDI, M. C. **Ciência, higiene e tecnologia da carne.** São Paulo: Varela, Vol. I e II, 1996.

TERRA, N. N. **Apontamentos de tecnologia de carnes.** Ed. Unisinos, 1998.

Bibliografia complementar:

CANHOS, D. A. L., DIAS, E. L. **Tecnologia de carne bovina e produtos derivados.** FTPT: Fundação Tropical de Pesquisa e Tecnologia. São Paulo, s.d..

FURTADO, M. M. **A arte e a ciência do queijo.** Globo: São Paulo, 1991.

MADRI, A. CENZANO, I. VICENTE, J. M. **Manual de indústrias dos alimentos.** São Paulo: Varela, 1996.

PINHEIRO, A. J. R. **Apostila de processamento de leite de consumo.** UFV/MG.

SILVA, J. A. **Tópicos de tecnologia de alimentos.** São Paulo: Varela, 2000.

RETONDO, J. C. **Leites e carnes.** Apostilas do Curso Técnico de Alimentos do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, Sorocaba, SP.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Alimentos de Origem Vegetal</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Nenhum
Código	0390121
Departamento	Ciência dos Alimentos
Carga horária total	85h
Créditos	05
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	<p><b>Geral</b> Conhecer as principais tecnologias envolvidas no processamento de produtos de origem vegetal</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apontar as principais matérias primas vegetais, sua importância e características.</li> <li>- Enumerar as diferentes etapas de processamento de produtos de origem vegetal.</li> <li>- Relacionar a tecnologia mais adequada ao processamento dos principais vegetais.</li> <li>- Enumerar as diferentes etapas de processamento de produtos de origem vegetal.</li> <li>- Reconhecer as principais alterações ocorridas em alimentos de origem vegetal.</li> <li>- Apontar os principais aspectos da qualidade de produtos de origem vegetal.</li> <li>- Apontar a legislação pertinente.</li> </ul>
Ementa	Definições, histórico, importância dos alimentos de origem vegetal (frutas e hortaliças, grãos, raízes e tubérculos). Composição, valor nutritivo, obtenção, beneficiamento, processamento, conservação, armazenamento, distribuição. Principais alterações. Controle de Qualidade. Legislação.
Bibliografia	<p><u>Básica:</u></p> <p>EVANGELISTA, J. <b>Tecnologia de alimentos</b>. Rio de Janeiro: Livraria Ateneu Editora, 2001. 652p</p> <p>FRANCO, G. <b>Tabela de composição química de alimentos</b>. 1997. 307 p.</p>

	<p>GAVA, A. J. <b>Princípios de tecnologia de alimentos</b>. São Paulo: Nobel, 2ed, 2002. 284p.</p> <p>LEWIS, M. J. <b>Propiedades físicas de los alimentos y de los sistemas de processado</b>. 1993.</p> <p>REES, J. A. G.; BETTISON, J. <b>Procesado Térmico y Envasado de los Alimentos</b>. 1994. 304 p.</p> <p>WILEY, R. C. <b>Frutas y hortalizas mínimamente processadas y refrigeradas</b>. 1997. 365p.</p> <p><u>Complementar:</u></p> <p>ARTHEY, D.; ASHURST, P. R. <b>Procesado de frutas</b>. 1997. 275p.</p> <p>BECKETT, S. T. <b>Physico-chemical aspects of food processing</b>. Ed. Chapman &amp; Hall, 1995. 416p.</p> <p>BOAR, P.W. <b>Control de calidad en la elaboracion de frutas y hortalizas</b>,1989.</p> <p>Coordenação de Economia Rural. Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária. <b>Frutas: a caminho de um grande mercado</b>. 1996. 158 p.</p> <p>CHITARRA, M. I., CHITARRA, A.B. <b>Pós-colheita de frutos e hortaliças</b>. Lavras: ESALQ, 1990.</p> <p>GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. <b>Higiene e vigilância sanitária de alimentos</b>. 2.ed. São Paulo: Varela, 2003.</p> <p>HOLDSWORTH, S.D. <b>Conservación de frutas y hortalizas</b>. 1988. 195p.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Bromatologia</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Bioquímica I
Código	0390172
Departamento	Ciência dos Alimentos
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Identificar e avaliar diferentes métodos de análise de alimentos. Aplicar metodologia adequada de análise de alimentos para determinação de umidade, proteínas, enzimas, lipídeos, carboidratos, interpretando os resultados obtidos e emitindo parecer sobre a composição química de alimento. Utilizar os conteúdos estudados para participar de discussões coletivas sobre bromatologia. Manter relações interpessoais, através dos trabalhos em grupo e práticas de laboratório. Procurar informações técnico-científicas que ajudem na resolução de problemas teóricos e práticos em análise de alimentos.
Ementa	A disciplina oferecerá ao aluno conhecimentos técnicos e científicos de natureza teórica e prática sobre a composição química de alimentos, incluindo umidade, proteínas, enzimas, lipídeos, carboidratos, vitaminas, minerais; pigmentos vegetais e aditivos alimentares, sob os aspectos de classificação, funções, propriedades e determinações químicas, para aplicá-los nos diversos campos específicos.
Bibliografia	BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. Manual de laboratório de química do processamento de alimentos. São Paulo: Varela, 1995. SALINAS, R.D. Introdução à bromatologia. 3º ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. FERREIRA, S.M.R. Controle de qualidade em sistema de alimentação coletiva I. São Paulo: Varela, 2002. SGARBIERI, V.C. Proteínas em alimentos protéicos. Rio de Janeiro: Varela, 1996. SOUZA, T.C. Alimentos: propriedades físico-químicas. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1991.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Controle de Qualidade de Alimentos</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	
Código	0390102
Departamento	Ciência dos Alimentos
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica e Prática
Objetivos	Entender a importância e o papel da garantia de qualidade e do controle de qualidade na indústria de alimentos.
Ementa	Histórico, evolução e definições em controle de qualidade. Normas Nacionais e Internacionais de qualidade. Sistemas de controle de qualidade. Organização, planejamento, implantação e avaliação de programas de controle de qualidade na indústria de alimentos. Controle estatístico de qualidade.
Bibliografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A.O.A.C. - Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. Washington D.C., 13.ed., 1990.</li> <li>- Associação Brasileira de Profissionais da Qualidade de Alimentos e SBCTA - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle. Campinas, 1995.</li> <li>- Associação Brasileira de Profissionais da Qualidade de Alimentos e SBCTA - Manual para o programa de fornecimento com Garantia da Qualidade. Campinas, 1993.</li> <li>- MORY, E.E.M. - Métodos sensoriais e físicos para avaliação de alimentos e bebidas: princípios e aplicação. Instituto de Tecnologia de Alimentos-ITAL, 180p.</li> <li>- JUNIRO, E. S. - Manual de Controle Higiênico Sanitário de Alimentos, ed. 1999, 398 p.</li> <li>- BOBBIO, F. &amp; BOBBIO, P. A. - Manual de laboratório para Química de Alimentos. Ed. 1995, 131p.</li> <li>- ARRUDA, G. A. - Manual de Boas Práticas. (Vol. II) Unidades de Alimentação e Nutrição, 1999</li> </ul>

## ARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Libras I</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	
Código	1310277
Departamento	Letras
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Desenvolver e introduzir elementos da disciplina de LIBRAS que possibilitem aos alunos dar continuidade à construção de habilidade e desempenho na comunicação em Língua Brasileira de Sinais.
Ementa	Uma introdução à Língua de Sinais, uma comunicação visual, com sua gramática. Alfabeto manual. Diálogos com estruturas afirmativas, negativas e interrogativas. Expressões de quantificação e intensidade – adjetivação. Descrição. Narrativa básica.
Bibliografia	AMORIM, S.L. Comunicando a Liberdade: A Língua das Mãos, Florianópolis, 2000. CAPOVILLA, F. Dicionario Trilingüe de LIBRAS, 2001. FELIPE, T. Integração Social e Educação de Surdos, Rio de Janeiro: Babel Editora, 1993. LOPES, M.C. Relações de Poderes no Espaço Multicultural da Escola para Surdos. In: Skliar (ed), 1998, p.105-122.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Farmácia
DISCIPLINA	Comunicação em saúde
CARÁTER DA DISCIPLINA	Opcional
PRÉ-REQUISITO	Nenhum
CÓDIGO	0160094
CARGA HORÁRIA TOTAL	68h
CRÉDITOS	04 (2-0-2)
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA	Teórico-prática
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar e discutir as técnicas de educação em saúde</li> <li>• Trabalhar as habilidades de aconselhamento</li> <li>• Desenvolver técnicas de comunicação verbal e não verbal</li> <li>• Promover simulados envolvendo projeções do cotidiano</li> <li>• Preparar o acadêmico para os desafios da atuação em equipes interdisciplinares.</li> </ul>
EMENTA	Abordar os aspectos que envolvem o processo de comunicação humana, discutir sobre técnicas de aconselhamento voltadas a atenção em saúde no âmbito da farmácia social.
BIBLIOGRAFIA	<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BERGER BA. Habilidades de comunicação para farmacêuticos: construindo relacionamentos, otimizando o cuidado aos pacientes. São Paulo: Pharmabooks, 2011.</li> <li>2. LYRA-JR DP; MARQUES TC. As Bases para a dispensação racional de medicamentos para farmacêuticos. 2012. Pharmabooks.</li> </ol> <p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>ACURCIO FA (org). Medicamentos e Assistência Farmacêutica. Belo Horizonte: COOPMED. 2003.</p> <p>BISSON M.P., Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Barueri, SP, Manole. 2ª Ed</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Humanizadasus: Documento base para gestores e trabalhadores do SUS. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008 4. Ed. 72 p. - (Série B. Textos Básicos de Saúde).</p> <p>CORDEIRO BC, LEITE SN. O farmacêutico na atenção à saúde. Itajaí:</p>

	<p>UNIVALE. 2005.</p> <p>DÁDER MJF, MOÑOZ PA, MARTÍNEZ-MARTINEZ F. Atenção Farmacêutica. Conceitos, processos e casos práticos. Madrid. RCN Editora.2007.</p> <p>CORRER CJ., OTUKI MF. (Orgs.) A Prática Farmacêutica na Farmácia Comunitária. Porto Alegre: Artmed, 2013.</p> <p>GUIA PARA A BOA PRESCRIÇÃO MÉDICA. Programa de Ação sobre Medicamentos Essenciais. OMS. Porto Alegre: Artmed.</p> <p>STORPIRTIS S. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2008.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Farmácia
DISCIPLINA	Uso Racional De Medicamentos Dirigido Pela Solução De Problemas
CARÁTER DA DISCIPLINA	Optativa
PRÉ-REQUISITO	Farmacodinâmica I e II
CÓDIGO	0020067
UNIDADE ACADÊMICA	Instituto de Biologia - Departamento de Farmacologia e Fisiologia
CARGA HORÁRIA TOTAL	68 Horas/Semestre
CRÉDITOS	04 Créditos (01T + 03P)
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA	Teórico-prática
OBJETIVOS	<p><b>GERAIS:</b>  Fornecer instrumentos para a promoção de métodos racionais na seleção terapêutica  Promover o uso racional de medicamentos  Melhorar a terapêutica em nível individual e comunitário</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b>  Converter as necessidades de informação clínica em questões respondíveis  Capturar com a máxima eficiência a melhor evidência que responda a essas perguntas  Avaliar criticamente a evidência quanto à sua validade (aproximação da verdade) e à sua utilidade (aplicabilidade clínica)  Incorporar a evidência à prática clínica  Avaliar criteriosamente o resultado da decisão tomada  Treinar o raciocínio da conduta embasada em evidência por meio do aprendizado que enfoca a solução de problemas  Estudar protocolos embasados em evidências desenvolvidos</p>
EMENTA	Estudo e uso de métodos ativos de ensino-aprendizagem,

	<p>aplicadas à farmacologia clínica. Esta disciplina busca desenvolver conhecimento sobre Medicina Baseada em Evidências e promoção do Uso Racional de Medicamentos, focado na resolução de problemas, e tendo como justificativa a preocupação da OMS com o uso irracional de medicamentos, a necessidade de informação e formação dos profissionais de saúde nesta área.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA</p>	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brunton LL, Chabner BA, Knollmann BC. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman and Gilman. 12ª edição, MacGraw-Hill, Rio de Janeiro, 2012.</li> <li>- Silva P- Farmacologia. 7ª edição, Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2006.</li> <li>- FUCHS FD, WANNMACHER L. Farmacologia clínica, Fundamentos da terapêutica Racional. 3 ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2004.</li> </ul> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas Farmacêuticas: A serviço dos interesses da saúde? José Augusto Cabral de Barros. ANVISA, 2004</li> <li>- DEF – Dicionário de Especialidades Farmacêuticas. Rio de Janeiro: Editora de Publicações Científicas Ltda.</li> </ul>

**CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA**  
Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Farmácia
DISCIPLINA	Interações Medicamentosas
CARÁTER DA DISCIPLINA	Opcional
PRÉ-REQUISITO	Farmacodinâmica I, Análise Bioquímica
CÓDIGO	0160093
DEPARTAMENTO	Departamento de Bioquímica
CARGA HORÁRIA TOTAL	68h
CRÉDITOS	04
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA	Teórica
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as principais origens das interações medicamentosas</li> <li>• Conhecer as principais interações medicamentosas de classes terapêuticas relevantes na prática clínica.</li> <li>• Identificar e diferenciar os tipos de interações medicamentosas</li> <li>• Conhecer os métodos de avaliação das interações medicamentosas</li> <li>• Proporcionar uma visão crítica sobre o impacto clínico da ocorrência das interações.</li> </ul>
EMENTA	<p>Estudo das interações medicamentosas no âmbito do medicamento, alimento e demais interferentes. A disciplina aborda conceitos, classificações, mecanismos envolvidos e níveis de evidência. A disciplina amplia para o conhecimento sobre os métodos e ferramentas empregadas para avaliação das interações medicamentosas a partir da análise de casos em abordagens clínicas diversas, contemplando as condições e situações mais prevalentes da prática clínica.</p>
BIBLIOGRAFIA	<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FUCHS F.D, WANNMACHER L. Farmacologia Clínica - Fundamentos da Terapêutica Racional. Guanabara Koogan, RJ.</li> <li>• TATRO DS. Drug Interaction Facts. St. Louis: Facts and Comparisons. 2006.</li> <li>• LANCE LL. et al. Medicamentos Lexi-Comp Manole: uma fonte abrangente para médicos e profissionais da saúde. Barueri: Manole, 2009. 1707 p</li> </ul> <p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>GUIA PARA A BOA PRESCRIÇÃO MÉDICA. Programa de Ação sobre Medicamentos Essenciais. OMS. Porto Alegre: Artmed.</p> <p>STORPIRTIS S. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2008</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Farmácia
DISCIPLINA	Farmacologia Clínica Aplicada à Farmácia
CARÁTER DA DISCIPLINA	Optativa
PRÉ-REQUISITO	Farmacocinética, Farmacodinâmica I e II
CÓDIGO	0160092
DEPARTAMENTO	Fisiologia e Farmacologia
CARGA HORÁRIA TOTAL	34
CRÉDITOS	02
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA	Mista
OBJETIVOS	<p><b>Geral:</b> A disciplina pretende fornecer aos alunos os conhecimentos sobre aplicação dos fármacos em situações clínicas específicas através de leitura e discussões de artigos atualizados</p> <p><b>Específicos:</b> Pretende-se desenvolver raciocínio crítico na aplicação de fármacos em problemas clínicos e revisar, reforçar e desenvolver leitura de artigos científicos relacionados a problemas clínicos.</p>
EMENTA	Terapia hormonal (TH), ACO, Fármacos e Tireoide e Diabetes Tipo II, Tratamento da Hipertensão Arterial Sistêmica, Tratamento de Infecções de vias aéreas superiores e inferiores, Tratamento da Infecção urinária, Tratamento da Asma, Cardiopatia Isquêmica e Dislipidemias
BIBLIOGRAFIA	<p>-Brunton, L., Lazo, J. S., Parker, K. L. Goodman e Gilman, As bases Farmacológicas da Terapêutica, 11ªed. MacGraw Hill, 2012.</p> <p>-Silva, Penildon. Farmacologia. Sétima edição, Guanabara Koogan 2006.</p> <p>- Fuchs, F.D.; Wannmacher L.; Ferreira, M.B; Farmacologia Clínica. -Fundamentos da Terapêutica racional, 3ªed.Guanabara koogan, 2010</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Toxicologia Clínica e Forense Aplicada</b>
Caráter da disciplina	Optativa
Código	D000367
Pré-requisito	Análise Bioquímica, Farmacodinâmica I, Farmacocinética
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga horária	Teórica
<u>Objetivos</u>	<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornecer aos discentes o conhecimento sobre os aspectos técnicos e analíticos da análise clínica das principais drogas lícitas e ilícitas, dos praguicidas, medicamentos, gases tóxicos e tóxicos metálicos.</li> <li>- Abordar os conceitos ligados à prática forense e apresentar as diferentes técnicas analíticas que são utilizadas na investigação criminal, dentro da área de toxicologia forense.</li> </ul> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transmitir aos alunos o conhecimento sobre a prevenção e o diagnóstico da intoxicação humana por substâncias químicas presentes no ar, na água, nos alimentos ou empregadas como medicamentos.</li> <li>- Transmitir aos alunos conhecimentos relativos às análises toxicológicas bem como ao contexto científico-político-social, mostrando as consequências e impactos fisiológicos, comportamentais e sociológicos de agentes tóxicos.</li> <li>- Descrever as fases de intoxicação dos agentes tóxicos; Reconhecer os métodos de análises e as suas aplicações na toxicologia clínica e forense.</li> </ul>
Ementa	Toxicologia Geral; Análises toxicológicas em matrizes Biológicas; Validação de métodos químicos usados na toxicologia clínica e forense; Controle da dopagem; Drogas lícitas e ilícitas; Fármacos sintéticos de interesse na toxicologia clínica e forense; Toxicologia clínica e forense de praguicidas, tóxicos metálicos e gases tóxicos;
Bibliografia	<u>Bibliografia Básica</u> - PASSAGLI, M. <b>Toxicologia forense: teoria e prática.</b> São

	<p>Paulo: Millennium, 2008.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- OGA, S.; CAMARGO, M.; BATISTUZZO, J. <b>Fundamentos de toxicologia</b>. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.</li><li>- MOREAU, R. <b>Ciências farmacêuticas: toxicologia analítica</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</li><li>- GRAEFF, F. G. <b>Drogas psicotrópicas e seu modo de ação</b>. São Paulo: EPU da USP, 1984, 111p.</li><li>- SPINELI, E. <b>Vigilância Toxicológica</b>: Comprovação do Uso de Álcool e Drogas através de testes toxicológicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.</li><li>- LARINI, L. <b>Toxicologia dos praguicidas</b>. São Paulo: Manole, 1999.</li></ul> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ALCANTARA, A. <b>Toxicologia clínica e forense</b>. São Paulo: Andrei, 1985.</li></ul>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Farmácia
DISCIPLINA	<b>Uroanálises e Líquidos Corporais</b>
CARÁTER DA DISCIPLINA	Optativa
PRÉ-REQUISITO	Análise Bioquímica
CÓDIGO	0160090
UNIDADE ACADÊMICA	Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos
CARGA HORÁRIA TOTAL	85 Horas/Semestre
CRÉDITOS	05 Créditos
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA	34 Horas Teóricas/Semestre 51 Horas Práticas/Semestre
OBJETIVOS	<p><b>GERAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir conhecimentos básicos, teóricos e da prática laboratorial de análises clínicas, objetivando o diagnóstico de patologias que podem se manifestar nos principais líquidos corporais.</li> </ul> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar análises laboratoriais citológicas, bioquímicas, físicas e microscópicas dos principais líquidos analisados em laboratórios: urina, líquidos ascítico, pleural, sinovial, seminal e líquido cefalorraquidiano.</li> <li>- Avaliar os resultados obtidos, com espírito crítico, para, sempre que possível, estabelecer uma hipótese diagnóstica com qualidade.</li> </ul>
EMENTA	Diagnóstico laboratorial de patologias que comprometem os principais líquidos corporais, baseado no conhecimento fisiopatológico das doenças.
BIBLIOGRAFIA	<p><u>Bibliografia básica:</u>            HENRY, B. J. Diagnósticos clínicos e conduta terapêutica por exames laboratoriais. São Paulo: Manole, 1999.            STRASSINGER, S.K. Uroanálise e fluídos biológicos. São Paulo: Panamericana, 2000.            MOURA, R. A. A. Colheita de material para exames de laboratório. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.</p>

	<p><u>Bibliografia complementar:</u></p> <p>KAPLAN, A. JACK, R. OPHEIM, K. E. LYON, A. W. Clinical chemistry- interpretation and techniques. London: Williams &amp; wilkins, 1995.</p> <p>MAC FADIN, J. F. Biochemical tests for medical bacteria. Philadelphia: Lippincott Willins &amp; Wilkins, 2000.</p> <p><b>Outras Fontes:</b></p> <p><a href="http://www.geocities.com/jcprolla/jcprolla.html">http://www.geocities.com/jcprolla/jcprolla.html</a></p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Fitoterápicos e Nutracêuticos</b>
Caráter da disciplina	Optativa
Pré-requisito	Nenhum
Código	1650006
Departamento	CCQFA
Carga horária total	68h
Créditos	4
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Ao término da disciplina espera-se que o aluno saiba sobre nutracêuticos, alimentos funcionais, fitoterápicos e plantas medicinais: Conceituá-los e diferenciá-los; Indicar fontes naturais; Indicar métodos gerais de análise; Aspectos farmacológicos gerais; Relacioná-los às suas respectivas indicações terapêuticas; Identificar potenciais interações medicamentosas.
Ementa	Aspectos gerais, conceituação e legislação nutracêuticos, alimentos funcionais, fitoterápicos e plantas medicinais. Conceitos associados ao uso de nutracêuticos e fitoterápicos. Fontes naturais na obtenção de nutracêuticos e fitoterápicos. Aspectos gerais da farmacologia, toxicologia e métodos de análise de nutracêuticos e fitoterápicos. Uso de nutracêuticos e fitoterápicos em diferentes sistemas fisiológicos. Interações medicamentosas planta medicinal-medicamento e alimento-medicamento.
Bibliografia	Bibliografia Básica: PINTO, J. F. (org). <b>Nutracêuticos e Alimentos Funcionais</b> , 1 ed, L Edições Técnicas, 2010. SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G., MELLO, J.C.P. PETROVICK, P.R. (Org.) <b>Farmacognosia: da planta ao medicamento</b> . Ed. da UFRGS; Florianópolis: Editora da UFSC, 2007. LOCKWOOD, B. <b>Nutraceuticals</b> , 2 ed., London, Pharmaceutical Press BRUNETON, J. <b>Pharmacognosie. Phytochimie. Plantes Médicinales</b> . Technique et Documentation Lavoisier, 2009. Bibliografia Complementar : BARNES, J., ANDERSON, L. A., PHILLIPSON, J. D. <b>Fitoterápicos</b> , 3

	<p>Artmed, 2011.          ROBBERS, J.E.; SPEEDIE, M.K.; TYLER, V.E.  <b>pharmacobiotechnology</b>. Baltimore: Williams &amp; Wilkins, 1996.</p> <p><b>Periódicos relacionados:</b> <i>Journal of Medicinal Food, Journal of Nutrition, Journal of Nutrition, Food Chemistry, Journal of Clinical Nutrition, Products, Journal of Ethnopharmacology, Phytotherapy Research, fito Functional Foods, entre outros periódicos indexados.</i></p>	<p><b>Phar</b></p>
--	--	--------------------

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Farmácia
DISCIPLINA	Farmacovigilância
CARÁTER DA DISCIPLINA	Optativa
PRÉ-REQUISITO	Farmácia Hospitalar, Farmacodinâmica I
CÓDIGO	1650069
UNIDADE ACADÊMICA	CCQFA
CARGA HORÁRIA TOTAL	34 Horas/Semestre
CRÉDITOS	02 Créditos
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA	34 Horas Teóricas/Semestre
OBJETIVOS	<p><b>GERAL:</b> Capacitar para o uso das ferramentas de identificação e análise de causalidade entre medicamentos e suspeitas de reações adversas a medicamentos.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer aspectos relacionados à segurança do paciente</li> <li>• Promover uma discussão crítica acerca dos aspectos que envolvem a ocorrência de reações adversas a fármacos nos três níveis assistenciais;</li> <li>• Treinar para o uso dos algoritmos de causalidade;</li> <li>• Capacitar para a avaliação de casos clínicos;</li> <li>• Conscientizar para a importância da prevenção de reações adversas a medicamentos.</li> </ul>
EMENTA	Estudo e discussão dos principais aspectos que envolvem a prática clínica farmacêutica no âmbito da farmacovigilância, caracterizando e contextualização sobre o impacto do erro de medicação, reação adversa a medicamento e evento adverso nos três níveis de assistência à saúde.
BIBLIOGRAFIA	<p><u>Bibliografia Básica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DÁDER MJF, MOÑOZ PA, MARTÍNEZ-MARTINEZ F. Atenção Farmacêutica. Conceitos, processos e casos práticos. Madrid. RCN Editora. 2007.</li> <li>• FUCHS F.D, WANNMACHER L. Farmacologia Clínica - Fundamentos da Terapêutica Racional. Guanabara Koogan, RJ.</li> </ul>

- STORPIRTIS S. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2008.

Bibliografia Complementar:

BISSON M.P., Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Barueri, SP, Manole. 2ª Ed

FERRACINI F. Prática farmacêutica no ambiente hospitalar: do planejamento à realização. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 396p.

FERRACINI. Farmácia Clínica: segurança na prática hospitalar. Rio de Janeiro: Atheneu, c2012. 444p.

LANCE LL. et al. Medicamentos Lexi-Comp Manole: uma fonte abrangente para médicos e profissionais da saúde. Barueri: Manole, 2009. 1707 p

- LAPORTE, JR.; TOGNONI, G.; ROZENFELD, S. Epidemiologia do Medicamento. Princípios Gerais. São Paulo: Rio de Janeiro: HUCITEC/ABRASCO; 1989.
- LEE A. Reações adversas a medicamentos. 2 ed. Porto Alegre: Artmed.2009.
- MARIN N. Assistência Farmacêutica para gerentes municipais. In: Marin et al. (org.), Rio de Janeiro: Opas/OMS, 2003.
- TATRO DS. Drug Interaction Facts. St. Louis: Facts and Comparisons. 2006.
- WELLS BG. Manual de Farmacoterapia. 6 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill. 2007.

CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA  
Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	História da Cultura Afro-brasileira
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Nenhum
Código	0720187
Departamento	Departamento de História e Antropologia
Carga horária total	68h
Créditos	04
Natureza da carga Horária	Teórica
Ementa	Estudar a cultura africana e a cultura europeia e analisar suas convergências e divergências em relação a formação da cultura brasileira. Estudar a contribuição negra a cultura brasileira.
Objetivos	O continente africano e suas culturas. Escravidão no Brasil e suas consequências para a sociedade brasileira. Os afro-descendentes no pós-abolição. A ideologia do branqueamento e da democracia racial. Cultura brasileira. As cotas, os territórios quilombolas e a possibilidade de integração racial no Brasil.
Bibliografia	<p>ALENCASTRO, Luiz Felipe. <i>O trato dos viventes</i>. Formação do Brasil no Atlântico sul. São Paulo: Cia. das Letras, 2000.</p> <p>ALGRANTI, Leila. <i>O feitor ausente – estudos sobre a escravidão urbana no Rio de Janeiro</i>. Petrópolis: Vozes, 1988.</p> <p>ANDREWS, George. <i>Negros e brancos em São Paulo (1888-1998)</i> Baurú: EDUSC,1998.</p> <p>ANJOS, José Carlos Gomes dos; SILVA, Sergio Baptista (orgs.). <b>São Miguel e Rincão dos Martimianos: ancestralidade negra e direitos territoriais</b>. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.</p> <p>AZEVEDO, Celia M. <i>Onda negra, medo branco</i>. O negro no imaginário das elites do século XIX. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.</p> <p>BACELAR, Jeferson. <b>A hierarquia das raças: negros e brancos em Salvador</b>. Rio de Janeiro: Pallas, 2001.</p> <p>BARCELLOS, Daisy Macedo de; CHAGAS, Miriam de Fátima; FERNANDES, Mariana Balen... [et al.]. <b>Comunidade</b></p>

	<p><b>negra do Morro Alto:</b> historicidade, identidade e territorialidade. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.</p> <p>CADERNOS de Pesquisa n. 63 nov. 1987. Dossiê sobre Raça negra e educação.</p> <p>CERTEAU, Michel . <i>A cultura no plural</i>. São Paulo: Papirus, 2005.</p> <p>CHALHOUB, Sidney. <i>Visões da liberdade</i>. São Paulo: Cia. das Letras.</p> <p>CUCHE, Denys. <i>A noção de cultura nas ciências sociais</i>. São Paulo: Paulo: Paulo:</p> <p>D'ADESKY, Jacques. <b>Pluralismo étnico e multiculturalismo:</b> racismos e anti-racismos no Brasil. Rio de Janeiro: Pallas, 2001.</p> <p>DÁVILA, Jerry. <i>Diploma de brancura</i>. Política social e racial no Brasil. 1917-1945. São Paulo: EDUNESP, 2006.</p> <p>FREIRE, Gilberto . <i>Casa Grande e Senzala</i>.</p> <p>FREIRE, Gilberto . <i>Sobrados e mocambos</i>.</p> <p>GEERTZ, Clifford. <i>A interpretação das culturas</i>. Rio de Janeiro, LTC, 1989.</p> <p>GENOVESE, Eugene. <i>A terra prometida- o mundo que os escravos criaram</i>. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988</p> <p>GOMES, Flávio dos Santos. <b>Experiências atlânticas:</b> ensaios e pesquisas sobre a escravidão e o pós-emancipação no Brasil. Passo Fundo: UPF, 2003. (coleção Malungo; 7)</p> <p>GOMES, Flávio. <i>Negros e política (1888-1937)</i>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editor, 2005.</p> <p>GORENDER, Jacob. <i>O escravismo colonial</i>. São Paulo: Ática, 1988.</p> <p>GUIMARAES, Antonio Sergio – classes, raça e democracia ( 2002)</p> <p>GUIMARÃES, Antônio; AGIER, Michel e CASTRO, Nadya. <i>Imagens e identidades do trabalho</i>. São Paulo: Hucitec, 1995</p> <p>HALL, Stuart. <i>A Identidade cultural na pós modernidade</i>. RJ: DP&amp;A., 1998.</p> <p>HALL, Stuart. <i>Da diáspora. Identidades e mediações culturais</i>. Belo Horizonte: ED UFMG, 2006.</p> <p>HASENBALG, Carlos. <i>Discriminação e desigualdades raciais no Brasil</i>. Graal</p> <p>HOFBAUER, Andréas. <i>Uma história de branqueamento ou o negro em questão</i>. São Paulo: Ed. UNESP, 2006.</p> <p>JOAQUIM, Maria Salete. <b>O papel da liderança religiosa feminina na construção da identidade negra</b>. Rio de Janeiro: Pallas; São Paulo: Educ, 2001.</p>
--	---

	<p>LONER, Beatriz Ana. Negros: organização e luta em Pelotas. <i>História em Revista</i>, v. 5, dezembro 1999, p.7-27.</p> <p>LOPES, José Sergio (COORD). <i>Cultura e identidade operária</i>. Rio de Janeiro: Marco Zero., p. 171-201</p> <p>LUZ, Marco Aurélio. <b>Do tronco ao Opa Exim</b>: memória e dinâmica da tradição afro-brasileira. Rio de Janeiro: Pallas, 2002.</p> <p>MATTOS. Hebe. <i>Das cores do silêncio</i>. Os significados da liberdade no sudeste escravista. Brasil, século XIX. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1998.</p> <p>MATTOSO, Kátia. <i>Ser escravo no Brasil</i>. São Paulo: Brasiliense.</p> <p>MEILLASSOUX, Claude. <i>Antropologia da escravidão</i>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995</p> <p>MOURA, Clovis. <i>Rebeliões da senzala</i>. São Paulo: Lech.</p> <p>MUNANGA, Kabengele. <i>Rediscutindo a mestiçagem no Brasil</i>. Petrópolis: Vozes.</p> <p>MUNANGA, Kabengele. <i>Negritude: usos e sentidos</i>. São Paulo: Ática.</p> <p>NINA RODRIGUES. <i>Os africanos no Brasil</i>. Brasília: EDUNB.</p> <p>NOVAES, Fernando (Org.). <i>A história da vida privada no Brasil</i>. São Paulo, Cia. das Letras.</p> <p>PESAVENTO, Sandra - <i>A emergência dos subalternos</i>. Porto Alegre: Ed UFRGS, 1989.</p> <p>QUEIROZ, Maria Isaura Pereira de. <b>Carnaval brasileiro</b>: o vivido e o mito. São Paulo: 1999.</p> <p>QUEIROZ, Suely - <i>A abolição da escravidão</i>. São Paulo, Brasiliense.</p> <p>REIS, João José e Silva, Eduardo. <i>Negociação e conflito: a resistência negra no Brasil escravista</i>. São Paulo, Cia. das Letras.</p> <p>RODRIGUES, José Honório. <i>Brasil e África</i>. Outro horizonte. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982.</p> <p>SANSONE, Livio . <i>Negritude sem etnicidade</i>. Salvador: Ed. UFBA, 2003</p> <p>SILVA, Maria Beatriz Nizza (ORG) <i>Brasil, colonização e escravidão</i>. São Paulo: Nova Fronteira.</p> <p>SOARES, Carlos A Libano. <i>A capoeira escrava e outras tradições rebeldes no Rio de Janeiro (1808-1850)</i> Campinas: Ed. Unicamp.</p> <p>THOMPSON, Edward. <i>As peculiaridades dos ingleses e outros artigos</i>. (Organizado por NEGRO, Antonio e SILVA, Sergio). Campinas: EDUNICAMP, 2001.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Biossegurança em Laboratórios</b>
Caráter da disciplina	Opcional
Pré-requisito	Nenhum
Código	1650005
Departamento	CCQFA
Carga horária total	34h
Créditos	2
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Fornecer aos alunos informações teóricas referentes a área de biossegurança, bem como a legislação vigente, capacitando-os para o desempenho de suas funções com proteção da saúde humana, dos animais, das plantas e do meio ambiente. Ao término da disciplina, os alunos deverão ser capazes de conhecer os equipamentos de proteção individual e coletiva e suas vantagens de uso. Além disso, eles deverão ser capazes de identificar, analisar e avaliar as alterações necessárias para adequação dos laboratórios de ensino, pesquisa e biotérios, reconhecer a simbologia utilizada no processo de manuseio e descarte de produtos químicos e biológicos, determinando os critérios de prevenção e bom uso da ciência sem prejuízo humano, animal ou ambiental.
Ementa	A área de biossegurança tem acompanhado as transformações técnico-científicas no Brasil e no mundo. Esta evolução visa atender às exigências de prevenção, de proteção individual e coletiva. Neste contexto, a disciplina aborda tópicos relacionados às recomendações normativas aos profissionais que atuam em laboratórios, como equipamentos de uso individual e coletivo, os riscos químicos, físicos, biológicos e ergonômicos, bem como processos de manuseio de material químico e biológico e descarte de resíduos, além de salientar a estrutura física adequada para o bom uso dos laboratórios.
Bibliografia	Bibliografia Básica BRASIL. Ministério da Saúde. Biossegurança em Saúde: Prioridades e Estratégias de Ação. Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília. Brasil, 2010. HIRATA, M. H.; FILHO MANCINI, J. Manual de Biossegurança. Editora Manole. São Paulo. Brasil, 2008.

	<p>TEIXEIRA, P.; VALLE, S. Biossegurança uma abordagem multidisciplinar. Editora Fiocruz. Rio de Janeiro. Brasil, 2002.</p> <p>MOLINARO, E.M.; MAJEROWICZ, J.; VALLE, S. Biossegurança em Biotérios. Editora Interciência. Rio de Janeiro. Brasil, 2008.</p> <p>MAJEROWICZ, J. Boas Práticas em Biotérios Biossegurança. Editora Interciência. Rio de Janeiro. Brasil, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>BRASIL. Ministério da saúde. <a href="http://www.ccs.saude.gov.br/visa/publicacoes/arquivos/P2_Unidas_de_Sa%C3%BAde.pdf">http://www.ccs.saude.gov.br/visa/publicacoes/arquivos/P2_Unidas_de_Sa%C3%BAde.pdf</a>. Acesso disponível em 27/08/2011.</p> <p>BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Cadernos de Biossegurança Legislação. <a href="http://www.ctnbio.gov.br/upd_blob/0000/8.pdf">http://www.ctnbio.gov.br/upd_blob/0000/8.pdf</a>. Acesso disponível em 27/08/2011.</p>
--	--

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Ciências Biológicas Bacharelado
DISCIPLINA	Microbiologia de Alimentos
CARÁTER DA DISCIPLINA	Optativo
PRÉ-REQUISITO	Microbiologia Básica
CÓDIGO	0030036
DEPARTAMENTO	Departamento de Microbiologia e Parasitologia/IB
CARGA HORÁRIA TOTAL	68 horas
CRÉDITOS	04
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA ANO/SEMESTRE	2 – 0 – 2
PROFESSORES RESPONSÁVEIS	
OBJETIVOS	Fornecer aos alunos conhecimentos sobre aspectos da microbiologia de alimentos, quanto ao estudo dos microrganismos patogênicos e deteriorantes que ocorrem nos alimentos.
EMENTA	Estudos teóricos e práticos de microrganismos patogênicos e deteriorantes, como bactérias e fungos, micotoxinas, como agentes de toxinfecção alimentar.
PROGRAMA	TEÓRICO: Importância dos Microrganismos em alimentos; microrganismos Indicadores, deterioração microbiana, controle do desenvolvimento microbiano, microrganismos patogênicos de importância em alimentos, como <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Salmonella spp</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Clostridium spp</i> , <i>Escherichia coli</i> ,

	<p>bolores produtores de micotoxinas, avaliação dos pontos críticos de controle na indústria de alimentos – APPCC.</p> <p>PRÁTICO: Contagem de <i>Staphylococcus aureus</i>, contagem total de mesófilas e psicrófilas, contagem de bolores e leveduras, contagem de coliformes fecais e totais, identificação de <i>Escherichia coli</i>, pesquisa de <i>Salmonella</i>, contagem de <i>Bacillus cereus</i>.</p>
BIBLIOGRAFIA	<p>Franco, B. G.G.M.; Langraf, M. <u>Microbiologia de alimentos</u>. São Paulo, Edit. Atheneu. 2000.182p.</p> <p>Silvan, N.; Junqueira, V.C. Silveira, N. F. A. <u>Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos</u>. São Paulo, Livraria Varela. 1997.295 p.</p> <p>Hobbs, B. C.; Roberts D. <u>Toxinfecções e Controle Higiênico-Sanitário de Alimentos</u>. São Paulo. Livraria Varela. 1999.376p.</p> <p>Koneman, E. W. Sommers JR. <u>Diagnóstico Microbiológico</u>. Texto e Atlas colorido. São Paulo. Editora Médica Panamericana. 1993.730 p.</p> <p>Siqueira, R.S. <u>Manual de Microbiologia de Alimentos</u>. RJ. EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos. 1995.159 p.</p>

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Ciências Biológicas Bacharelado
DISCIPLINA	Bacteriologia
CARÁTER DA DISCIPLINA	Optativo
PRÉ-REQUISITO	Microbiologia Básica
CÓDIGO	0030041
DEPARTAMENTO	Departamento de Microbiologia e Parasitologia/IB
CARGA HORÁRIA TOTAL	68 horas
CRÉDITOS	04
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA ANO/SEMESTRE	2 – 0 – 2
OBJETIVOS	Adquirir conhecimentos sobre os agentes bacterianos de enfermidades infectocontagiosas, seus fatores de virulência, transmissão, prevenção e controle necessários para o aperfeiçoamento dos conhecimentos de bacharéis e licenciados em Ciências Biológicas.
EMENTA	Estudo das características gerais, estrutura antigênica, produtos extracelulares, mecanismos de virulência, patogenia, epidemiologia e controle de bacterérias dos Gêneros <i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i> , <i>Vibrio</i> , <i>Listeria</i> , <i>Clostridium</i> , <i>Leptospira</i> , <i>Escherichia</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Yersinia</i> , <i>Mycobacterium</i> , <i>Bacillus</i> , <i>Treponema</i> , <i>Neisseria</i> e <i>Pseudomonas</i> .
BIBLIOGRAFIA	LEVINSON, W.; JAMWITZ, E. Microbiologia Médica e Imunologia. Trad. Amaury & Simonetti, et. Al. 4ª ed. Porto Alegre. Artes Médicas, 1998. 415 p. MALETTA, C. H. M. Epidemiologia e Saúde Pública. Rio de Janeiro. Livraria Atheneu. 1998. 185 p. Janeway, C. A.; Travers, P.; Walport, M.; Shlomchik, M. <u>Imunobiologia</u> . Porto Alegre, Editora Artmed, 5ª edição. 2002. 767 p. MURRAY, Patrick; et. Al. Microbiologia Médica. Trad.

	<p>Claudia Lucia Caetano de Araujo, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2001. 513 p.</p> <p>TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R. &amp; CASE, C. L. Microbiologia, 6ª Ed. Ed. Artmed, 2000.</p> <p>TRABULSI, L.R., ALTERTHUM, F. Microbiologia. 4ª ed. Rio de Janeiro. Livraria Atleneu. 2004.718p.</p> <p>Strohhi, W.; Rouse, H.; Fisher, B. D. <u>Microbiologia Ilustrada</u>. São Paulo. Editora Artmed. 2003. 531 p.</p> <p>Black, J. G. <u>Microbiologia, Fundamentos e Perspectivas</u>. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 2002. 829p.</p>
--	---

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

CURSO/SEMESTRE	Ciências Biológicas Bacharelado
DISCIPLINA	Virologia
CARÁTER DA DISCIPLINA	Optativo
PRÉ-REQUISITO	Microbiologia Básica; Genética Humana
CÓDIGO	0030052
DEPARTAMENTO	Departamento de Microbiologia e Parasitologia/IB
CARGA HORÁRIA TOTAL	34 horas
CRÉDITOS	02
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA ANO/SEMESTRE	2 – 0 – 0
OBJETIVOS	Fornecer aos alunos conhecimentos sobre vírus de interesse médico
EMENTA	Características Gerais dos Vírus. Estrutura e ultra-estrutura viral. Replicação viral. Classificação. Vírus ADN, Poxvirus, Adenovirus, Herpesvirus, Hepadnavirus. Vírus ARN, Picornavirus, Arbovirus, Togavirus, Flavivirus, Coronavirus, Retrovirus, Ortomixovirus, Paramixovirus, Rabdovirus.
BIBLIOGRAFIA	Fields Virology. 3ª ed. Raven Publishers, Philadelphia, 1996. Leslie Collier and John Oxford – Human Virology, Oxford University Press Inc., New York. 1993. Jawetz, E; Melnick, JL; Adelberg, EA. - Microbiologia Médica - 21ª ed., Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 2000. Mayr, A e Guerreiro, M - Virologia Veterinária, 3ª ed.,

Editora Sulina, Porto Alegre, 1988.

Mims, C et al. Microbiologia Médica, 1ª ed., Editora Manole Ltda., São Paulo, 1995.

Collier, L. and Oxford J. - Human Virology, Oxford Medical Publication, Oxford University Press, Oxford - New York, 1993.

Murray PR; Drew, WL; Kobayashi, GS; Thompson, JH. Microbiologia Médica – 3ª Ed., Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 2000.

## CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

### Curso de Farmácia

Curso/semestre	Farmácia
Disciplina	<b>Seminários Integradores</b>
Caráter da disciplina	Optativa
Pré-requisito	-
Código	1650004
Departamento	Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos
Carga horária total	34h
Créditos	02
Natureza da carga Horária	Teórica
Objetivos	Apresentar ao aluno o âmbito do profissional farmacêutico, conjuntamente com noções básicas dos direitos e deveres do profissional farmacêutico. Informar e descrever os principais pontos na vivência da prática farmacêutica nos diferentes eixos de atuação profissional, assim como integrar o aluno no contexto da Universidade e do Curso de Farmácia.
Ementa	Análise dos aspectos da trilogia da profissão: o profissional, os estabelecimentos farmacêuticos e os produtos. Estudo de casos farmacêuticos que integram os conteúdos das diferentes áreas de competência do farmacêutico. Realização de debates e encontro com profissionais especializados dos diferentes setores farmacêuticos.
Bibliografia	<p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>ACURCIO, Francisco de Assis. <b>Medicamentos e assistência farmacêutica</b>. Belo Horizonte: COOPMED, 2003. 124 p.</p> <p>BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. <b>A Organização Jurídica da Profissão Farmacêutica</b>. 5. ed.atual.rev. Brasília: CFF, 2007.</p> <p>RESOLUÇÃO CNE/CES 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002. <b>Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia</b>.  <a href="http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES022002.pdf">http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES022002.pdf</a>&gt;.</p> <p>Resolução 417 (CFF) de 29 de setembro de 2004. <b>Aprova o código de ética da Profissão Farmacêutica</b>. Disponível em: <a href="http://www.cff.org.br">www.cff.org.br</a></p>

	<p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>BRASIL – ANVISA. <b>Legislação.</b> Disponível em: <a href="http://www.anvisa.gov.br">www.anvisa.gov.br</a></p> <p>CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RS. Disponível em: <a href="http://www.crfrs.org.br">www.crfrs.org.br</a></p> <p>CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Disponível em: <a href="http://www.cff.org.br">www.cff.org.br</a></p> <p>PORTAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br">www.planalto.gov.br</a></p>
--	--