

# FARMÁCIA

## **Criação**

Parecer CEE n.º 90, de 13.09.68

## **Implantação do Curso na UEL**

15.02.69

## **Reconhecimento**

Decreto Federal n.º 74.018, de 07.05.74

## **Grau**

Farmacêutico

## **Código**

13

## **Turno**

Integral

## **Perfil do Profissional**

Formar o profissional farmacêutico com conhecimento amplo e integrado nas áreas do Medicamento, das Análises Clínicas e Toxicológicas e do Alimento, inserindo-o no contexto social, político, econômico, tecnológico e científico, e apto a: aplicar de forma integral os conhecimentos, por meio de uma abordagem holística, adequada à realidade sócio-econômica; enfrentar os desafios de um mundo globalizado, onde os avanços científicos ocorrem rapidamente; promover a integração e sedimentação dos conteúdos por meio da interdisciplinaridade, com a adoção de metodologias de ensino, onde a teoria e a prática não sejam dissociadas e possibilitem uma flexibilidade curricular que permita uma visão humanista e não apenas tecnicista; exercer a assistência farmacêutica entendendo a organização e gestão do sistema de saúde; desenvolver práticas multiprofissionais junto aos cursos de graduação que atuam no sistema de saúde; desenvolver a capacidade para as atividades de ensino, pesquisa e extensão e participar da realidade profissional por meio de estágios e atividades de extensão.

## **Objetivo do Curso**

Formar o profissional farmacêutico com conhecimento amplo e integrado nas áreas do Medicamento, das Análises Clínicas e Toxicológicas e do Alimento, inserindo-o no contexto social, político, econômico, tecnológico e científico, e apto a: aplicar de forma integral os conhecimentos, por meio de uma abordagem holística, adequada à realidade sócio-econômica; enfrentar os desafios de um mundo globalizado, onde os avanços científicos ocorrem rapidamente; promover a integração e sedimentação dos conteúdos por meio da interdisciplinaridade, com a adoção de metodologias de ensino, onde a teoria e a prática não sejam dissociadas e possibilitem uma flexibilidade curricular que permita uma visão humanista e não apenas tecnicista; exercer a assistência farmacêutica entendendo a organização e gestão do sistema de saúde; desenvolver práticas multiprofissionais junto aos cursos de graduação que atuam no sistema de saúde; desenvolver a capacidade para as atividades de ensino, pesquisa e extensão e participar da realidade profissional por meio de estágios e atividades de extensão.

## **Campos de Atuação**

Farmácias: Pública, Hospitalar, Homeopática; Distribuidoras de Medicamentos, Drogas e Formas Farmacêuticas; Ensino Superior; Instituições de Pesquisa, Órgãos Públicos e de Vigilância Sanitária; Sistemas de Abastecimento de Medicamentos no Serviço Público Federal, Estadual e Municipal. A profissão é regulamentada pela Lei n.º 3.820, de 11.11.60 e pelo Decreto-Lei n.º 85.878, de 07.04.81.

## **Duração**

Mínima: 5 anos      Máxima: 10 anos

## **Ano de Implantação do Currículo**

2005

## **Avaliação do MEC**

2001: B - 2002: A - 2004: 4

## **Sistema Acadêmico**

O Curso de Farmácia da UEL tem uma estrutura mista, com atividades oferecidas aos estudantes na forma de disciplinas e de módulos (que se constituem do agrupamento de conteúdos interdisciplinares). O currículo tem um núcleo comum e um eixo complementar cuja função é a de permitir ao estudante a construção da própria formação. O estudante deverá fazer estágios de complexidade crescente desde a 1ª série e, para se formar, deverá apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Existem disciplinas anuais e semestrais. Os módulos interdisciplinares podem ser anuais, semestrais ou oferecidos em bloco. O estudante deverá cumprir ainda atividades acadêmicas especiais obrigatórias (estágios supervisionados e trabalho de conclusão de curso) e atividades acadêmicas complementares. As atividades acadêmicas complementares dizem respeito à participação do estudante em: a) monitoria acadêmica; b) projetos de ensino, de pesquisa, de extensão e integrados; c) programas de extensão e de formação complementar no ensino de graduação; d) disciplinas especiais; e) cursos de extensão; f) eventos; g) estágios voluntários; h) disciplinas eletivas. O estudante deverá cumprir pelo menos 102 horas de atividades acadêmicas complementares.

## **Sistema de Avaliação e Promoção**

A avaliação do aproveitamento escolar será expressa através de nota, de 0 (zero) a 10 (dez). Em cada disciplina ou atividade haverá no mínimo duas avaliações e será calculada a média final. Para ser aprovado, o estudante deve obter média final igual ou superior a 6,0 (seis) e ter comparecido a, no mínimo, 75% da carga horária prevista. Não haverá exame final, mas, se ficar com nota igual ou superior a 3,0 e inferior a 6,0, e não tiver reprovado por faltas, o estudante terá direito a fazer prova de segunda época, que será aplicada em período não inferior a 30 dias após o término do semestre letivo. Será aprovado o estudante que obtiver nota igual ou superior a 6,0 na prova de segunda época. Os estágios supervisionados e o trabalho de conclusão de curso terão sistema de avaliação próprio. Será promovido à série seguinte o estudante que tiver sido aprovado em todas as atividades acadêmicas obrigatórias da série anterior. Uma única reprovação em atividade acadêmica obrigatória é suficiente para reter o estudante na série. A reprovação em disciplina optativa, especial ou eletiva não impedirá a promoção à série seguinte.

## **N.º de Alunos por Turma**

60

## **Carga Horária**

Teórica: 2.331

Prática: 1.307

Estágio Obrigatório: 858

Atividade Acadêmica Complementar: 102

Disciplina Optativa: 408

Total do Curso: 5.006

## **Organização Curricular**

### **1ª Série**

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Oferta</b>	<b>Carga Horária</b>		
			<b>Teór.</b>	<b>Prát.</b>	<b>Total</b>
6BAV001	Farmacobotânica	2S	17	34	51
6BIO003	Biologia Celular e Embriologia	1S	34	17	51
6BIQ001	Bioquímica I	2S	85	34	119

6CIF002	Fisiologia e Princípios de Biofísica	2S	85	34	119
6DSC001	Saúde Pública	1S	34	-	34
6EST501	Habilidades Farmacêuticas I	A	-	102	102
6HIT002	Histologia	1S	34	51	85
6MOR003	Anatomia	1S	17	34	51
6QUI002	Química Orgânica	A	153	-	153
6QUI003	Química Analítica	A	68	85	153
6QUI004	Físico-química	1S	34	-	34
6TAL001	Introdução à Profissão Farmacêutica	1S	34	-	34
		<b>Total</b>	<b>595</b>	<b>391</b>	<b>986</b>

### 2ª Série

Código	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
6BIO011	Genética	2S	51	-	51
6BIQ005	Bioquímica II	1S	68	-	68
6CIF011	Farmacologia	A	68	68	136
6DSC/EMA/LAC002	Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância	2S	51	17	68
6EST504	Habilidades Farmacêuticas II	1S	-	68	68
6MIB002	Microbiologia	1S	34	34	68
6PAT003	Imunologia	1S	34	34	68
6PAT004	Patologia	2S	34	17	51
6PAT005	Parasitologia	2S	34	34	68
6QUI008	Análise Orgânica	1S	34	-	34
6QUI009	Análise Instrumental	1S	34	51	85
6QUI010	Química Farmacêutica	A	68	68	136
6TAL005	Farmacognosia	1S	34	51	85
6TAL006	Bromatologia	2S	34	51	85
		<b>Total</b>	<b>578</b>	<b>493</b>	<b>1071</b>

### 3ª Série

Código	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
6BIQ006	Biotecnologia*	1/2S	51	-	51
6BIQ007	Enzimas e suas Aplicações*	1/2S	34	-	34
6DSC003	Legislação, Deontologia e Bioética	1S	51	-	51
6EST505	Habilidades Farmacêuticas III	2S	-	68	68
6LAC001	Toxicologia Geral	2S	51	-	51
6LAC/TAL002	Módulo: Fisiopatologia e Farmacoterapia dos Distúrbios Metabólicos	1S	138	49	187
6LAC/TAL003	Módulo: Fisiopatologia e Farmacoterapia das Doenças Infecciosas e Parasitárias	2S	136	68	204
6TAL007	Módulo: Farmacotécnica	A	170	153	323
6TAL008	Segurança Microbiológica de Alimentos	1S	34	-	34
6TAL/LAC/MAT009	Módulo: Farmacocinética e Toxicocinética	1S	51	-	51
		<b>Total</b>	<b>665/ 682</b>	<b>338</b>	<b>1003/ 1020</b>

\* Cumprir uma das duas elencadas.

### 4ª Série

Código	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
6ADM/DSC004	Administração e Gestão em Serviços de Saúde	2S	68	-	68
6LAC/TAL004	Módulo: Fisiopatologia e Farmacoterapia dos Distúrbios Hematológicos, Imunológicos e Neoplásicos	1S	170	68	238
6TAL010	Tecnologia Farmacêutica I	1S	102	34	136

6TAL011	Tecnologia Farmacêutica II	2S	102	34	136
		<b>Total</b>	<b>442</b>	<b>136</b>	<b>578</b>

#### 5ª Série

Código	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
6EST506	Habilidades Farmacêuticas IV: Estágio Supervisionado em Farmácia	B	-	240	240
6EST507	Habilidades Farmacêutica IV: Estágio Supervisionado em Saúde Pública	B	-	80	80
6EST508	Habilidades Farmacêuticas V: Estágio Supervisionado em Análises Clínicas	2S	-	300	300
6EST509	Habilidades Farmacêuticas V: Estágio Supervisionado em Alimentos	2S	-	300	300
6EST510	Habilidades Farmacêuticas V: Estágio Supervisionado em Indústria Farmacêutica	2S	-	300	300
6LAC005	Farmácia Hospitalar	B	34	34	68
6LAC006	Módulo: Integração Interdisciplinar	B	-	68	68
6TAL012	Habilidades e Procedimentos em Saúde	B	17	17	34
6TCC503	Trabalho de Conclusão de Curso - Farmácia	B	-	68	68
		<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>807</b>	<b>858</b>

#### 4ª Série ou 5ª Série (OPTATIVAS)

Código	Nome	Carga Horária		
		Teór.	Prát.	Total
6LAC901	Biologia Molecular Aplicada ao Diagnóstico Laboratorial	17	17	34
6LAC902	Gerenciamento em Laboratório de Análises Clínicas	34	-	34
6LAC903	Habilidades em Análise Bioquímica e Toxicológica de Fluidos Biológicos	20	82	102
6LAC904	Habilidades em Análise Citológica de Fluidos Biológicos	8	94	102
6LAC905	Habilidades em Análise Microbiológica e Parasitária de Materiais Biológicos	-	102	102
6LAC906	Habilidades em Imunodiagnóstico	17	51	68
6LAC907	Hemoterapia	17	17	34
6LAC908	Micologia Clínica		17	17
6TAL901	Análise de Alimentos	34	34	68
6TAL902	Análise Microbiológica e Microscópica de Alimentos	34	17	51
6TAL903	Gestão de Qualidade de Alimentos	17	17	34
6TAL904	Gestão e Controle de Qualidade Biológico de Medicamentos e Cosméticos	17	85	102
6TAL905	Gestão e Controle Físico-Químico de Fármacos e Medicamentos	17	85	102
6TAL906	Habilidades Tecnológicas de Formas Farmacêuticas Líquidas e Semi-Sólidas	17	85	102
6TAL907	Habilidades Tecnológicas de Formas Farmacêuticas Sólidas	17	85	102
6TAL908	Nutracêuticos	34	-	34
6TAL909	Princípios de Tecnologia de Alimentos	34	-	34
6TAL910	Tecnologia das Fermentações e Enzimologia	51	-	51
6TAL911	Tecnologia de Fitoterápicos	51	-	51
6TAL912	Tecnologia de Produtos Alimentícios	34	17	51

#### OBSERVAÇÕES:

- a) Na Atividade Acadêmica 6EST501 Habilidades Farmacêuticas I, a coordenação será efetuada pelo Departamento de Saúde Coletiva e todos os Departamentos envolvidos com o curso deverão disponibilizar docente para a atividade.

- b) Na 3ª série do curso serão ofertadas as disciplinas 6BIQ006 Biotecnologia e 6BIQ007 Enzimas e suas Aplicações, sendo que o estudante deverá, obrigatoriamente, cursar uma.
- c) Na matrícula para a 5ª série do curso, o estudante fará opção por 1(um) dos seguintes Estágios Ofertados nas Habilidades Farmacêuticas V: 6EST508 Estágio Supervisionado em Análises Clínicas; 6EST509 Estágio Supervisionado em Alimentos ou 6EST510 Estágio Supervisionado em Indústria Farmacêutica, perfazendo um total de 300 (trezentas horas).
- d) Na Atividade Acadêmica Especial 6TCC503 Trabalho de Conclusão de Curso - Farmácia, ofertada na 5ª série, o estudante fará opção por uma área dentre os Departamentos que ofertam atividades pedagógicas para o curso de Farmácia.
- e) A matrícula nas disciplinas optativas será semestral e para efetuar-la o estudante deverá, obrigatoriamente, ser orientado pelo Colegiado do Curso.
- f) Para ingressar na 5ª série do curso, o estudante deverá ter integralizado o currículo até a 4ª série.

## **EMENTAS**

### **1ª Série**

#### **6BAV001 Farmacobotânica**

Morfologia interna e externa de espécies de interesse farmacêutico.

#### **6BIO003 Biologia Celular e Embriologia**

Abordagens metodológicas no estudo da Biologia Celular. Relações morfofisiológicas dos componentes celulares. Mecanismos da divisão celular. Fases iniciais do desenvolvimento embrionário humano. Teratologia.

#### **6BIQ001 Bioquímica I**

Composição química da célula. Química das biomoléculas. Enzimas, coenzimas, cinética de reação e inibidores enzimáticos. Bioenergética e metabolismo das biomoléculas. Integração e controle do metabolismo. Bioquímica analítica.

#### **6CIF002 Fisiologia e Princípios de Biofísica**

Mecanismos de transportes através de membranas biológicas. Potenciais de repouso e de ação. Transmissão sináptica. Fundamentos da fisiologia dos sistemas: nervoso, cardiovascular, respiratório, digestivo, renal e endócrino, enfocando a organização funcional, mecanismos e regulação relacionados aos mesmos.

#### **6DSC001 Saúde Pública**

Saúde e Sociedade. Processo saúde-doença. Política Nacional de Saúde e a Política Nacional de Medicamentos. Organização dos Serviços de Saúde e Modelos Assistenciais. Introdução à Epidemiologia. Vigilância Epidemiológica e Sanitária.

#### **6EST501 Habilidades Farmacêuticas I (DSC)**

Estágio observacional em cenários diversificados dos serviços de saúde pública. Acompanhamento das atividades práticas multiprofissionais desenvolvidos nos serviços de atenção básica. Integração ao Programa Saúde da Família (PSF). Acompanhamento das atividades interativas comunidade-serviços de saúde.

#### **6HIT002 Histologia**

Tecidos epiteliais de revestimento e glandulares, características gerais dos tecidos conjuntivos, sangue, tecidos esqueléticos (cartilagem e osso), tecido nervoso (citologia e histofisiologia), tecidos musculares, coração e vasos sanguíneos, sistema endócrino (citologia e histofisiologia), sistema digestivo e sistema tegumentar.

#### **6MOR003 Anatomia**

Estudo dos diferentes sistemas que compõem a Anatomia Humana dando ênfase aos tópicos básicos para a formação do Farmacêutico.

#### **6QUI002 Química Orgânica**

Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos. Estereoquímica. Estudo das funções orgânicas: Hidrocarbonetos (alcanos, cicloalcanos, alcenos, alcinos, dienos e aromáticos); haletos de alquila, álcoois, éteres; fenóis; haletos de arila; amimas; ácidos carboxílicos; haletos de acila; anidridos de ácidos; ésteres; lactonas; amidas; lactamas; aldeídos e cetonas. Nomenclatura de heterocíclicos.

#### **6QUI003 Química Analítica**

I. Equilíbrio iônico: ácido-base, hidrólise, tampão, precipitação, complexação e óxido-redução. Segurança em laboratório químico. Identificação de cátions. II. Introdução à química analítica quantitativa. Erros e tratamento de dados analíticos. Análise gravimétrica. Volumetria de neutralização, precipitação, oxidação-redução e complexação.

#### **6QUI004 Físico-Química**

Comportamento dos gases. Líquidos. Propriedades das soluções. Fundamentos de termodinâmica química. Oxidação-redução. Cinética de reações químicas.

#### **6TAL001 Introdução à Profissão Farmacêutica**

O curso de Farmácia da UEL. História da profissão farmacêutica e dos medicamentos. Características e atribuições profissionais. Nomenclatura, classificação e definições sobre medicamentos. Armazenamento domiciliar. Embalagens. Bulas.

### **2ª Série**

#### **6BIO011 Genética**

Função do material Genético. Mutações e reparo do Material genético. Padrões de herança monogênica. Citogenética: Estrutura e Função dos Cromossomos e Anormalidades Cromossômicas. Genética de Populações. Fundamentos Moleculares e Bioquímicos das doenças Genéticas (Erros Inatos do Metabolismo, Hemoglobinopatias e Farmacogenética). Genética dos distúrbios de Herança Complexa. Genética do Câncer. Diagnóstico Pré-Natal e Informação Genética.

#### **6BIQ005 Bioquímica II**

Bioquímica do gene, controle da expressão gênica de proteínas, processos pós-tradução e sinalização. Bioquímica hepática, mecanismos de ação hormonal e bioquímica da nutrição.

#### **6CIF011 Farmacologia**

I. Vias de administração enteral e parenteral, Farmacodinâmica das drogas que atuam nos sistemas: nervoso autônomo, anestésicos locais e antimicrobianos. Interação medicamentosas. II. Farmacodinâmica das drogas que atuam nos sistemas: nervoso central, cardio-renal, endócrino, digestório, respiratório, hematopoiético, circulatório. Farmacodinâmico dos AINEs, corticóides e autofármacos.

#### **6DSC/EMA/LAC002 Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância (17/34/17)**

Introdução à Metodologia de pesquisa: conceito e abrangência da pesquisa. Análise da epidemiologia do medicamento. Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM) e Farmacovigilância. Bioestatística.

#### **6EST504 Habilidades Farmacêuticas II (TAL-34/LAC-34)**

Realização de estágio em setores onde são desenvolvidas atividades relacionadas com a área de Farmácia.

#### **6MIB002 Microbiologia**

Citologia e Fisiologia Microbiana. Grupos de interesse na indústria farmacêutica e de alimentos. Genética e Antimicrobianos. Princípios de Biologia Molecular e aplicações. Ecologia microbiana, Relações Hospedeiro-microrganismo e Patogenicidade.

**6PAT003 Imunologia**

Mecanismos Inatos e Adaptativos da Resposta Imune, Imunopatologia, Imunoterapia, Imunoprofilaxia e Resposta Imune a agentes infecciosos, Imunodiagnóstico.

**6PAT004 Patologia**

Conceito de doença e homeostasia; radicais livres e lipoperoxidação; processos degenerativos reversíveis e irreversíveis; diferenciação celular; distúrbios circulatórios; inflamações; regeneração e cicatrização; neoplasia benigna e maligna; etiopatogenia e bases moleculares das neoplasias malignas. Alterações morfológicas macroscópicas, microscópicas e moleculares de doenças provocadas por diferentes agentes etiológicos.

**6PAT005 Parasitologia**

Relações parasito-hospedeiro; Protozoários e Helminthos de interesse médico: biologia, transmissão, patogenicidade, tratamento, diagnóstico, epidemiologia e controle. Noções sobre os principais métodos de biologia molecular utilizados para o diagnóstico, terapia e profilaxia de parasitoses. Estudo de Artrópodes e Moluscos (vetores e/ou causadores de doenças no homem).

**6QUI008 Análise Orgânica**

Estudo dos métodos físicos de determinação estrutural: Espectrometria no Infravermelho de Ressonância Magnética Nuclear e de Massas.

**6QUI009 Análise Instrumental**

Métodos espectroquímicos. Métodos eletroquímico. Métodos cromatográficos.

**6QUI010 Química Farmacêutica**

Estudo dos constituintes químicos utilizados como medicamentos (esteróides, agentes quimioterápicos (antibióticos, antineoplásicos, antifúngicos, antivirais, antihelmínticos, tuberculostáticos/hanseostáticos), fármacos do sistema nervoso central, dos sistemas cardiovascular e renal, sistema nervoso periférico, antialérgicos e anestésicos locais.

**6TAL005 Farmacognosia**

Extração, identificação e análise de produtos vegetais.

**6TAL006 Bromatologia**

Composição dos alimentos e suas propriedades físicas, químicas e nutricionais.

**3ª Série****6BIQ006 Biotecnologia**

Metabólitos microbianos de interesse biotecnológico e produção de metabólitos por via fermentativa. Processos e produtos biotecnológicos.

**6BIQ007 Enzimas e suas Aplicações**

Enzimas e suas aplicações na indústria farmacêutica, de alimentos e em produção de insumos de uso em laboratórios.

**6DSC003 Legislação, Deontologia e Bioética**

Fundamentação filosófica sobre Ética, Moral, Valores e Eticidade. Introdução à Bioética . Dilemas Éticos e Tomada de Decisão. Deontologia e Diceologia Farmacêutica. O Código de Ética Farmacêutica e a prática profissional cotidiana. Legislação farmacêutica e sanitária de interesse para os profissionais farmacêuticos.

**6EST505 Habilidades Farmacêuticas III (LAC-34/TAL-34)**

Realização de atividades de campo nas áreas de análises clínicas e indústrias de medicamentos, alimentos e cosméticos.

**6LAC001 Toxicologia Geral**

Intoxicações ocupacionais e ambientais por medicamentos, por contaminantes presentes em alimentos, por substâncias psicoativas, domissanitários, plantas tóxicas e animais peçonhentos.

**6LAC/TAL002 Módulo: Fisiopatologia e Farmacoterapia dos Distúrbios Metabólicos (153/34)**

Fisiopatologia, epidemiologia, diagnóstico clínico-laboratorial e planejamento e monitoramento farmacoterapêutico dos distúrbios metabólicos. Realização e interpretação de exames laboratoriais.

**6LAC/TAL003 Módulo: Fisiopatologia e Farmacoterapia das Doenças Infecciosas e Parasitárias (160/44)**

Fisiopatologia, epidemiologia, diagnóstico clínico-laboratorial, planejamento e monitoramento farmacoterapêutico das doenças infecciosas. Realização e interpretação de exames laboratoriais.

**6TAL007 Módulo: Farmacotécnica**

Manipulação de formas farmacêuticas sólidas, líquidas, semi-sólidas e produtos cosméticos e de medicamentos homeopáticos, gestão e controle de qualidade e processos físico-químico aplicados em farmácias de manipulação.

**6TAL008 Segurança Microbiológica de Alimentos**

Segurança e qualidade na cadeia produtiva de alimentos, com ênfase em microbiologia: toxinfecção, micotoxinas, ficotoxinas, biotecnologia e ecossistema.

**6TAL/LAC/MAT009 Módulo: Farmacocinética e Toxicocinética (17/17/17)**

Farmacocinética e toxicocinética com aplicação de cálculos matemáticos.

**OPTATIVAS****4ª Série****6ADM/DSC004 Administração e Gestão em Serviços de Saúde (51/17)**

Política Nacional de Medicamentos. Programas de Assistência Farmacêutica. Gestão de Sistemas Públicos de abastecimento de Medicamentos. Principais aspectos econômicos que influenciam os negócios na área farmacêutica. Noções e princípios de Administração de Marketing, de Produção, de Recursos Humanos, Financeiros e Análise de Custos.

**6LAC/TAL004 Módulo: Fisiopatologia e Farmacoterapia dos Distúrbios Hematológicos, Imunológicos e Neoplásicos (204/34)**

Fisiopatologia, epidemiologia e diagnóstico clínico-laboratorial, planejamento e monitoramento farmacoterapêutico, dos distúrbios hematológicos, imunológicos e neoplásicos. Realização e interpretação de exames laboratoriais.

**6TAL010 Tecnologia Farmacêutica I**

Tecnologia, gestão e controle de qualidade de medicamentos envolvidos na produção de formas farmacêuticas sólidas.

**6TAL011 Tecnologia Farmacêutica II**

Tecnologia e gestão de qualidade envolvidos na produção de medicamentos na forma farmacêutica líquida e semi-sólida e controle de qualidade biológica de fármacos, medicamentos e cosméticos.

**5ª Série****6EST506 Habilidades Farmacêuticas IV: Estágio Supervisionado em Farmácia (TAL)**

Práticas supervisionadas em: seleção de medicamentos e fornecedores; organização de estoque; boas práticas de dispensação e controle de medicamentos; farmacotécnica; sistemas de



armazenamento de medicamentos; procedimentos operacionais padrão em farmácia; manipulação alopatíca e homeopática e de cosméticos.

**6EST507 Habilidades Farmacêutica IV: Estágio Supervisionado em Saúde Pública (DSC)**

Treinamento de habilidades necessárias ao exercício da prática farmacêutica em Serviços Públicos de Saúde, Planejamento, Administração e Avaliação de Serviços de Saúde Pública, de acordo com a Política de Saúde vigente que prevê a assistência integral à saúde (Vigilância em Saúde – a Vigilância Epidemiológica e Sanitária, Política Nacional de Medicamentos e de Assistência Farmacêutica, Rede de Laboratórios de Saúde Pública).

**6EST508 Habilidades Farmacêuticas V: Estágio Supervisionado em Análises Clínicas (LAC)**

Treinamento integrado em laboratório de Análises Clínicas, com execução e interpretação de exames de rotina laboratorial.

**6EST509 Habilidades Farmacêuticas V: Estágio Supervisionado em Alimentos (TAL)**

Treinamento em indústrias de alimentos e correlatos. Atuação em instituições de pesquisa.

**6EST510 Habilidades Farmacêuticas V: Estágio Supervisionado em Indústria Farmacêutica (TAL)**

Treinamento em indústrias de medicamentos, cosméticos e correlatos.

**6LAC005 Farmácia Hospitalar**

Integração de atividades da farmácia no âmbito hospitalar visando administração, gestão de estoques, distribuição e manipulação de medicamentos de maneira racional.

**6LAC006 Módulo: Integração Interdisciplinar**

Correlação clínico-laboratorial e avaliação do tratamento por meio de discussão de casos clínicos.

**6TAL012 Habilidades e Procedimentos em Saúde**

Comunicação interpessoal, relacionamento farmacêutico-paciente e farmacêutico-profissionais de saúde; verificação de sinais vitais e antropométricos; administração de medicamentos; aplicação de injetáveis; primeiros socorros.

**6TCC503 Trabalho de Conclusão de Curso – Farmácia**

Monografia e apresentação oral envolvendo qualquer tema relevante associado à área de concentração do curso sob a orientação de um professor da instituição.

**OPTATIVAS**

**4ª e/ou 5ª Série**

**6LAC901 Biologia Molecular Aplicada ao Diagnóstico Laboratorial**

Princípios de técnicas de biologia molecular aplicadas em análises clínicas.

**6LAC902 Gerenciamento em Laboratório de Análises Clínicas**

Organograma laboratorial. Informática no laboratório clínico. Preços e custos de exames laboratoriais. Fluxograma de exames. Organização física. Gerenciamento laboratorial.

**6LAC903 Habilidades em Análise Bioquímica e Toxicológica de Fluidos Biológicos**

Realização e interpretação de exames laboratoriais aplicáveis ao diagnóstico de alterações metabólicas primárias e secundárias e intoxicações exógenas. Metodologias e controle de qualidade aplicáveis ao diagnóstico bioquímico e toxicológico.

**6LAC904 Habilidades em Análise Citológica de Fluidos Biológicos**

Realização e interpretação de exames laboratoriais aplicados ao diagnóstico hematológico e diagnóstico citológico de fluidos e secreções biológicas. Metodologias e controle de qualidade aplicáveis ao diagnóstico citológico.

**6LAC905 Habilidades em Análise Microbiológica e Parasitária de Materiais Biológicos**

Realização e interpretação de exames laboratoriais aplicados ao diagnóstico microbiológico de doenças infecciosas e ao diagnóstico de parasitoses intestinais e extra-intestinais. Metodologias e controle de qualidade aplicáveis ao diagnóstico microbiológico e parasitológico.

**6LAC906 Habilidades em Imunodiagnóstico**

Realização e interpretação de exames laboratoriais aplicados ao diagnóstico imunológico de doenças de caráter auto-imune, imunodeficiências e doenças infecciosas. Metodologias e controle de qualidade aplicáveis ao diagnóstico imunológico.

**6LAC907 Hemoterapia**

Normas e procedimentos técnicos aplicados nos serviços de hemoterapia. Seleção de doadores de sangue. Coleta, obtenção, produção, controle de qualidade, estocagem e distribuição dos hemocomponentes. Exames de qualificação dos doadores. Indicações e complicações das transfusões de sangue e hemocomponentes.

**6LAC908 Micologia Clínica**

Aspectos clínicos, realização e interpretação de exames microbiológicos para o diagnóstico de infecções fúngicas.

**6TAL901 Análise de Alimentos**

Amostragem e preparo de amostra. Análises químicas, físicas e sensoriais. Análise de dados.

**6TAL902 Análise Microbiológica e Microscópica de Alimentos**

Técnicas convencionais e métodos rápidos de isolamento e identificação de microorganismos. Técnicas utilizadas em análise microscópica.

**6TAL903 Gestão de Qualidade de Alimentos**

Ferramentas indispensáveis para gerenciamento de qualidade em empresas de alimentos visando a competição no mercado.

**6TAL904 Gestão e Controle de Qualidade Biológico de Medicamentos e Cosméticos**

Aplicação de gestão de qualidade envolvidos na produção de líquidos e semi-sólidos e controle de fármacos, medicamentos e cosméticos.

**6TAL905 Gestão e Controle Físico-Químico de Fármacos e Medicamentos**

Aplicação de gestão de qualidade envolvidos na produção de formas farmacêuticas sólidas e controle de fármacos físico químico de medicamentos.

**6TAL906 Habilidades Tecnológicas de Formas Farmacêuticas Líquidas e Semi- sólidas**

Aplicação de tecnologia envolvida na produção de líquidos e semi-sólidos.

**6TAL907 Habilidades Tecnológicas de Formas Farmacêuticas Sólidas**

Aplicação da tecnologia envolvida na produção de formas farmacêuticas sólidas.

**6TAL908 Nutracêuticos**

Compostos bioativos de interesse na prevenção ou combate a doenças de origem nutricional e promoção da saúde.

**6TAL909 Princípios de Tecnologia de Alimentos**

Princípios físicos no processamento de alimentos. Operações unitárias relevantes. Métodos emergentes.

**6TAL910 Tecnologia das Fermentações e Enzimologia**

Princípios e processos de tecnologia de fermentações. Produtos farmacêuticos obtidos por processos fermentativos.

#### **6TAL911 Tecnologia de Fitoterápicos**

Produtos fitoterápicos: planejamento, operações de transformação, desenvolvimento, preparação, instalações, equipamentos e controle de qualidade específicos para fitoterápicos; normatização da produção e comercialização de fitoterápicos no Brasil.

#### **6TAL912 Tecnologia de Produtos Alimentícios**

Princípios de tecnologia aplicados a produtos de origem vegetal e animal.

### **CORPO DOCENTE**

<b>Nome</b>	<b>Vínculo</b>	<b>Regime</b>	<b>Curso de Graduação</b>	<b>Titulação</b>
Aércio Herminio Pinheiro	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Airton José Petris	Estatutário	20	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Alair Alfredo Berbert	Estatutário	40	Medicina	Mestrado
Alessandra Miyuki Okino	Estatutário	Tide	Farmácia	Mestrado
Álvaro Claudio Amorim Brochado	Estatutário	Tide	Economia	Especialização
Ana Claudia Swarça	CLT	20	Ciências Biológicas	Doutorado
Aneli de Melo Barbosa	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Angela Maria Ferreira Falleiros	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Antonio Celso Busnardo	Estatutário	34	Medicina	Doutorado
Aparecida de Lourdes Perim	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Carlos Alberto Paulinetti da Camara	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Carlos Mitihiko Nozawa	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Cassiano Correa da Silva	CLT	40	Farmácia Bioquímica	Graduado
César Cornelio Andrei	Estatutário	Tide	Agronomia	Doutorado
Conceição Aparecida Turini	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Dalva Tomoe Miyagui	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Dalva Trevisan Ferreira	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Pós-Doutorado
Decio Sabbatini Barbosa	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Dora Silvia Correa de Moraes	Estatutário	20	Farmácia	Especialização
Edna Maria Vissoci Reiche	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Eduardo Rafael da Veiga Neto	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Egidio Tesser	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Elaine Regina Delicato	CLT	20	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Eliane Comoli	CLT	40	Ciências Biológicas	Doutorado
Elisa Yoko Hirooka	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Elisabete Yurie Sataque	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Elisabeth Aparecida dos Santos	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Gianotto				
Ester Massae Okamoto Dalla Costa	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Fernanda Pacheco Lassance	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Flaveli Aparecida de Souza Almeida	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Floristher Elaine Carrara	Estatutário	Tide	Farmácia	Mestrado
Francisco Anaruma Filho	CLT	40	Ecologia	Doutorado
Francisco José de Abreu Oliveira	Estatutário	Tide	Biologia - mod. médica	Mestrado
Geni Varea Pereira	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Gilda Maria Rossinholi	Estatutário	Tide	Biologia - mod. médica	Doutorado
Helena Kaminami Morimoto	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Mestrado
Hissae Sato	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Graduado
Ilza Lobo	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Ines Janete Mattozo Takeda	CLT	40	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Irene Odilia Patrícia Popper	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Especialização

<b>Nome</b>	<b>Vínculo</b>	<b>Regime</b>	<b>Curso de Graduação</b>	<b>Titulação</b>
Itagiba Geraldo Moretti	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Jair Aparecido de Oliveira	Estatutário	Tide	Farmácia	Mestrado
Jair Tonon	Estatutário	Tide	Biologia - mod. médica	Mestrado
Jeferson Moriconi Cesário	Estatutário	Tide	Engenharia Química	Mestrado
João Carlos Alves	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Joice Mara Cruciol e Souza	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
José Antonio Rossi	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
José Luiz Ketzer de Souza	Estatutário	20	Farmácia Bioquímica	Doutorado
José Marcelo Domingues Torezan	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
José Wander Bregano	Estatutário	Tide	Farmácia	Mestrado
Leda Mezzaroba	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Lúcia Helena da Silva Miglioranza	Estatutário	Tide	Economia Doméstica	Doutorado
Luciana Gastaldi Sardinha Souza	Estatutário	Tide	Matemática	Mestrado
Luiz Antonio Custódio	CLT	Tide	Biologia - mod. médica	Especialização
Luiz Henrique Dall Antonia	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Marcela Maria Baracat	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Marcia Regina Eches Perugini	Estatutário	Tide	Biologia - mod. médica	Mestrado
Maria Angelica Ehara Watanabe	Estatutário	Tide	Biologia - mod. médica	Doutorado
Maria Célia de Oliveira Haully	CLT	20	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Maria Claudia Noronha Dutra de Menezes	Estatutário	Tide	Biologia - mod. médica	Mestrado
Maria Emília Favero	Estatutário	20	Farmácia	Mestrado
Maria Ines Rezende	Estatutário	20	Farmácia	Doutorado
Marilda Carlos Vidotto	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Mario Augusto Ono	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Marlene Maria Fregonezi Nery	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Marli Cardoso Martins Pinge	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Marsileni Pelisson	Estatutário	20	Farmácia	Mestrado
Massami Shimokomaki	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Pós-Doutorado
Monica Maria Bastos Paoliello	Estatutário	Tide	Biologia - mod. médica	Doutorado
Monica Maruno	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Nilza Maria Diniz	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Phileno Pinge Filho	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Raul Fernando Cuevas Rojas	CLT	40	Física	Doutorado
Raul Jorge Hernan Castro Gomez	Estatutário	Tide	Engenharia de Pesca	Pós-Doutorado
Regina Célia Poli-Frederico	CLT	20	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Regina Mariuza Borsato Quesada	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Regina Mitsuka Bregano	Estatutário	Tide	Medicina Veterinária	Mestrado
Renata Katsuko Takayama Kobayashi	CLT	40	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Rozangela de Lucca Martins Sachetim	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Mestrado
Rubens Cecchini	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Rubens Pontello	Estatutário	40	Medicina	Especialização
Sandra Garcia	Estatutário	Tide	Engenharia de Alimentos	Doutorado
Sandra Regina Quintal Carvalho	Estatutário	20	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Silvia Helena Sofia	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Sirlei Luiza Zanluchi Donega	Estatutário	20	Farmácia	Mestrado
Solange de Paula Ramos	CLT	40	Odontologia	Mestrado
Sonia Maria de Andrade Janene	Estatutário	40	Biologia - mod. médica	Mestrado
Suely Rodrigues Cabeleira Andrade	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Tereza Cristina Rocha M de Oliveira	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Pós-Doutorado
Terezinha de Jesus Faria	Estatutário	Tide	Farmácia	Doutorado
Valter Abou Murad	Estatutário	Tide	Biologia - mod. médica	Especialização
Vandir Medri	Estatutário	Tide	Matemática	Doutorado
Vera Lúcia Cortez Abbondanza	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado

<b>Nome</b>	<b>Vínculo</b>	<b>Regime</b>	<b>Curso de Graduação</b>	<b>Titulação</b>
Vera Lúcia Hideko Tatakihara	Estatutário	Tide	Farmácia	Especialização
Vilma Schwald Babboni	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Mestrado
Waldemar Zangaro Filho	Estatutário	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado

## **RECURSOS DISPONÍVEIS**

### **CCA**

Laboratório de Manipulação da Farmácia Escola  
 Laboratório de aula prática de Farmacotécnica/Farmacognosia  
 Laboratório de aula prática de Bromatologia/Produtos de Origem Animal e Vegetal  
 Laboratório de Ciências de Alimentos - Tecnologia de Alimentos  
 Laboratório de Ciências de Alimentos – Análise Físico-Química de Alimentos  
 Laboratório de Tecnologia de Alimentos - Microbiologia de Alimentos  
 Laboratório de Análise Sensorial de Alimentos  
 Laboratório de Análise Microbiológica – ANAMI  
 Laboratório de Produção de Medicamentos – LPM

### **CCB**

Laboratório de aula prática de Anatomia – sala 235, 236, 237, 238  
 Laboratório de Anatomia – Sala de Dissecção  
 Laboratório de Anatomia – sala de ossos de animais, sala de ossos de humanos, sala de peças formolizadas  
 Laboratório – Herbário  
 Laboratório de Anatomofisiologia Vegetal  
 Laboratório de Ecologia Animal  
 Sala de aula prática de Biologia Animal e Vegetal – sala 226  
 Laboratório de Biodiversidade e Restauração de Ecossistemas – LABRE  
 Laboratório de Reprodução Animal, Citogenética de Peixes e Mutagêneses “in vitro” – Câmara escura – Câmara Fotográfica em Gel – Câmara Asséptica – Câmara de Microscopia  
 Sala de aula prática de Biologia Geral – sala 229  
 Laboratório de aula prática de Farmacologia  
 Laboratório de aula prática de Fisiologia – sala 211, 211a, 211b  
 Laboratório de Fotomicroscopia  
 Laboratório de Rotina e Pesquisa em Histologia  
 Laboratório de Histologia – Central de Lavagem e Esterilização  
 Laboratório de apoio às aulas práticas de Histologia (intersala)  
 Laboratório de aula teórico/prática – sala 240  
 Laboratório de aula prática em Microbiologia – sala 206-b, 207  
 Laboratório de Biotecnologia – Setor de Fotomicroscopia/Câmara Escura  
 Laboratório de Biologia de Tripanosomatídeos  
 Laboratório de Genética de Microorganismos  
 Laboratório de Bacteriologia  
 Laboratório de Virologia/Cultura de célula  
 Laboratório de Genética de Fungos e Microbiologia Oral  
 Laboratório de aula prática de Parasitologia Geral  
 Laboratório de Patologia Geral  
 Laboratório de aula prática de Imunologia Geral  
 Laboratório de Imunologia I  
 Laboratório de Imunologia III  
 Laboratório de Imunologia IV  
 Laboratório de Parasitologia II  
 Laboratório de Patologia I – Radicais Livres e Metabolismo de Drogas  
 Laboratório de Imunologia/Genoma

### **CCE**

Laboratório de Pesquisa II

Laboratório de Pesquisa I  
Laboratório de Ensino I  
Laboratório 339 - Pesquisa em Química  
Laboratório de Química Inorgânica (Laboratório de Ensino)  
Laboratório 342 - Química Orgânica (Laboratório de Ensino)  
Laboratório 346 - Analítica Qualitativa e Quantitativa (Laboratório de Ensino)  
Laboratório Integrado de Física Geral – Sala de Ensaio  
Laboratório de Informática do CCE – Sala 01  
Laboratório de Informática do CCE – Sala 02

**CCS**

Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Bioquímica  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Toxicologia  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Imunologia – Síndrome de Imunodeficiência Adquirida - SIDA  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Imunologia – Radio Imuno-Ensaio - RIE  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Imunologia S-1  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Imunologia S-2  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Urgências  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Reagentes  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Hematologia  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Microbiologia Ex-1  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Microbiologia Ex-3  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Coletas  
Laboratório de Análises Clínicas/Setor de Controle de Infecção Hospitalar  
Laboratório de Extensão e Pesquisa em Enteroparasitose  
Laboratório de Parasitologia (Laboratório de ensino)  
Laboratório de Hematologia (Laboratório de ensino)  
Laboratório de Microscopia I (Laboratório de ensino)  
Laboratório de Microscopia II (Laboratório de ensino)  
Laboratório de Microbiologia (Laboratório de ensino)  
Laboratório de Hematologia (Laboratório de rotina)  
Laboratório de Parasitologia (Laboratório de rotina)  
Laboratório de Bioquímica (Laboratório de rotina)  
Setor de coletas de materiais de análises clínicas (rotina)  
Setor de coletas de materiais de análises clínicas – coletas pediátricas e de secreções – coletas (rotina)