

## Fisiopatologia

### Descrição

Fisiopatologia tem como objetivo apresentar os sistemas do corpo humano e suas principais vulnerabilidades. Permite ao estudante entender o processo de desenvolvimento das doenças de maior relevância epidemiológica por meio de apresentação dos processos de lesão e morte celular, processos adaptativos, distúrbios vasculares, inflamação, neoplasias, mecanismos de resposta imunológica e principais agentes infecciosos. Ao longo do componente curricular, serão sedimentados os conceitos fundamentais para a compreensão dos mecanismos de doença que podem ser alvo de terapia medicamentosa e dos possíveis marcadores úteis no rastreamento e diagnóstico em testes laboratoriais.

### Temas

Anatomia e Fisiologia: Sistema Circulatório; Sistema Respiratório; Sistema Digestório; Sistema Urinário; Sistema Nervoso Central; Sistema Locomotor; Sistema Tegumentar; Sistema Reprodutor.

Patologia Geral: Conceitos de Proliferação (Mitose e Meiose), Lesão e Morte Celular; Processos Adaptativos; Distúrbios Circulatórios; Inflamação; Neoplasias. Imunologia: Células e Tecidos do Sistema Imune; Imunidade Inata/Natural e Imunidade Específica/Adquirida.

Microbiologia: *Mycobacterium tuberculosis*; *Streptococcus pneumoniae*; *Staphylococcus aureus*; *Escherichia coli*; *Vibrio cholerae*; *Helicobacter pylori*. Parasitologia: *Plasmodium spp.*; *Trypanosoma cruzi*; *Leishmania spp.*; *Schistosoma mansoni*; *Taenia solium*.

# Descrição dos componentes curriculares



## Drogaria

### Descrição

Drogaria tem como objetivo apresentar os conceitos farmacológicos das classes de medicamentos e produtos farmacêuticos utilizados nos tratamentos das doenças mais comuns na população brasileira, visando às corretas dispensação e orientação aos clientes de drogaria, e permitir ao estudante a compreensão da importância do uso racional, responsável e seguro dos medicamentos. Aborda também os cuidados necessários à segurança do paciente e à garantia da integridade dos produtos, desde o momento em que são recebidos e estocados na drogaria até chegarem às mãos do paciente, tanto em vendas diretas (loja física) quanto em vendas on-line e com serviço de entrega em domicílio.

### Temas

Farmacologia: Vias de Administração; Farmacocinética (Absorção, Distribuição, Metabolismo, Excreção e Meia-Vida Plasmática); Analgésicos e Antipiréticos; Anti-Inflamatórios; Antidepressivos; Controle do Diabetes; Medicamentos para Doenças Cardiovasculares; Medicamentos Gastrointestinais; Medicamentos para Tratamento de Infecções. Dispensação de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos. Uso Racional de Medicamentos: Perigos da Auto-medicação; Polimedicação; Uso Inapropriado de Antimicrobianos.

Gerenciamento de Estoque: Boas Práticas para Estocagem de Medicamentos.

Armazenamento e Transporte.

# Descrição dos componentes curriculares

## Farmácia de Manipulação 1

### Descrição

Farmácia de Manipulação 1 tem como objetivo apresentar os procedimentos farmacotécnicos utilizados na produção de medicamentos alopáticos, produtos farmacêuticos e cosméticos em formas líquidas, sólidas, semissólidas e produtos estéreis. Apresenta conceitos fundamentais de boas práticas de manipulação, ética e responsabilidade profissional. Ao final do componente curricular, o estudante estará capacitado, sob supervisão de farmacêutico graduado, a formular, manipular e acondicionar medicamentos em escala magistral.

### Temas

Formas Farmacêuticas Líquidas: Boas Práticas de Manipulação; Soluções Orais e de Uso Externo; Suspensões; Emulsões. Formas Farmacêuticas Sólidas: Boas Práticas de Manipulação; Pós; Granulados; Cápsulas; Comprimidos; Óvulos; Supositórios. Formas Farmacêuticas Semissólidas: Boas Práticas de Manipulação; Géis; Cremes; Loções; Pomadas; Pastas. Produtos Estéreis: Boas Práticas de Manipulação; Injetáveis; Colírios.

## Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho

### Descrição

Carreira e Competências para o Mercado de Trabalho tem como objetivo desenvolver na prática as habilidades fundamentais para o mundo do trabalho. Os estudantes também conhecerão os caminhos para o empreendedorismo em seu campo de atuação. Nesse componente curricular, terão a possibilidade de praticar a comunicação de sua história de vida, bem como suas habilidades e competências, conhecendo também os possíveis caminhos profissionais. Por meio da simulação de situações que os ajudem a trabalhar em equipe, em especial nas diversas situações profissionais. Também estudarão os direitos e deveres do mundo do trabalho e da vida em sociedade, além de fundamentos de planejamento de carreira e educação financeira.

### Temas

Características e Tendências do Mundo do Trabalho Atual; Setores e Segmentos de Atuação Profissional na Área de Administração; Planejamento de Carreira e Preparação Profissional; Autoconhecimento e Orientação Profissional: Identificação de Habilidades, Interesses e Valores Pessoais; Preparação para Oportunidades de Trabalho; Finanças Pessoais: Uso Consciente e Eficiente dos Recursos Financeiros; Iniciação Empreendedora: Etapas Iniciais do Processo Empreendedor e Elaboração de um Plano de Negócios Simplificado.

## Ciências Aplicadas à Farmácia

### Descrição

Ciências Aplicadas à Farmácia tem como objetivo ser um componente introdutório e de nivelamento de conhecimentos que permitirá ao estudante melhor compreensão dos processos de produção e garantia da qualidade de medicamentos e produtos farmacêuticos. Apresenta conceitos básicos em química, física, matemática e estatística.

### Temas

Química: Química Orgânica (Estrutura Molecular, Reatividade Química); Química Geral e Inorgânica (Estrutura Atômica, Ionização, Escala de pH, Soluções-Tampão, Equilíbrio Químico e Cinética Química); Química Analítica Qualitativa (Identificação de Íons e Compostos; Separação de Compostos; Reações Específicas de Identificação e Interpretação dos Resultados); Química Analítica Quantitativa (Fundamentos de Calibração, Titulação, Espectrofotometria e Cromatografia).

Física: Algarismos Significativos, Operações e Critérios de Arredondamento; Unidades de Medida e Conversão de Unidades; Partículas e Ondas; Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Elétricos; Fenômenos Térmicos; Aplicações Farmacêuticas (Radiofármacos, Fotoprotetores, Esterilização, Irradiação e Fluorescência).

Matemática: Razão e Proporção; Funções e Limites de Funções; Derivadas de Funções; Conceitos Básicos de Integração. Estatística: Estatística Descritiva; Testes de Hipóteses; Análise de Variância e Regressão Linear.

## Análises Clínicas

### Descrição

Análises Clínicas tem como objetivo apresentar as técnicas para coleta de amostras citológicas e de fluidos biológicos, processamento pré-analítico, distribuição aos diferentes setores do laboratório clínico e análise primária das amostras para posterior validação pelo responsável técnico. Demonstra a avaliação macroscópica e microscópica das amostras biológicas e a utilização dos principais equipamentos automatizados usados em hematologia, bioquímica, urinálise, sorologia e biologia molecular.

### Temas

Coleta de Amostras Biológicas: Biossegurança; Amostras de Sangue (Punção Digital); Amostras de Urina Tipo 1, Urina de 24 Horas, Urocultura e Citologia Urinária; Amostras de Fezes para Parasitológico e para Pesquisa de Sangue Oculto; Amostras de Secreção (*Swab*); Raspaço (Colpocitologia).

Processamento e Distribuição de Amostras: Recepção (Identificação e Registro das Amostras); Análise Macroscópica (Aspecto, Volume, Presença de Sangue ou Fragmentos de Tecido); Processamento Pré-analítico – Centrifugação, Separação, Preparo de Lâminas de Microscopia (Esfregaço, Técnicas de Concentração Celular); Coloração das Amostras (Métodos de Papanicolaou, Hematoxilina-eosina (HE), Panótico e Gram).

Macroscopia e Microscopia: Macroscopia em Anatomia Patológica e Processamento Histológico (Tamanho, Forma, Cor, Consistência, Presença de Lesões, Amostragem para Histologia); Avaliação Microscópica de Amostras Biológicas (Verificação de Adequabilidade das Amostras de Acordo com a Análise Desejada). Automação na Patologia Clínica: Bioquímica; Hematologia; Imunologia; Microbiologia; Biologia Molecular; Citologia Oncótica; Histopatologia.

## Farmácia de Manipulação 2

### Descrição

Farmácia de Manipulação 2 tem como objetivo apresentar os procedimentos farmacotécnicos utilizados na produção de produtos homeopáticos e fitoterápicos. Desenvolve conceitos sobre boas práticas de manipulação, já introduzidos no componente Farmácia de Manipulação 1, e demonstra os processos de controle físico-químico e microbiológico dos produtos para garantia da qualidade. Ao final do componente curricular, o estudante estará capacitado, sob supervisão de farmacêutico graduado, para formular e preparar medicamentos homeopáticos, extrair princípios ativos e manipular formas farmacêuticas fitoterápicas.

### Temas

Homeopáticos: Matérias-Primas; Insumos Ativos e Insumos Inertes; Classes de Medicamentos Homeopáticos e Bioterápicos; Dinamização em Homeopatia (Escala Decimal e Centesimal); Preparação de Medicamentos Homeopáticos de Uso Interno (Formas Líquidas e Formas Sólidas) e de Uso Externo; Preparação de Bioterápicos (Requisitos Mínimos, Coleta e Preparo); Rótulo em Homeopatia. Fitoterápicos: Conceitos de Farmacognosia; Processos de Extração de Drogas Vegetais e Preparo de Extratos Vegetais; Principais Plantas e Fitoterápicos Utilizados na Terapêutica e Produção das Diversas Formas Farmacêuticas Fitoterápicas. Controle Físico-Químico: Ensaio Aplicado ao Controle de Qualidade de Insumos, Produtos Farmacêuticos, Correlatos e Cosméticos. Controles Biológico e Microbiológico: Ensaio Aplicado ao Controle de Qualidade de Insumos, Produtos Farmacêuticos, Correlatos e Cosméticos.

## Farmácia Hospitalar

### Descrição

Farmácia Hospitalar tem como objetivo demonstrar a gestão e a estrutura organizacional das farmácias hospitalares, bem como a participação do farmacêutico em equipes multidisciplinares. Capacita o estudante, sob supervisão de farmacêutico graduado, para atuar na farmacotécnica hospitalar e acompanhar a terapia medicamentosa de pacientes internados, com foco na segurança e promoção da saúde no ambiente hospitalar.

### Temas

Dispensação de Medicamentos; Farmacotécnica Hospitalar. Fracionamento de Medicamentos. Manipulação Estéril: Antibióticos; Citostáticos; Radiofármacos; Nutrição Parenteral. Assistência Farmacêutica: Introdução. Gestão de Estoque: Classificação de Materiais; Gestão de Demanda.

# Descrição dos componentes curriculares

## Biotecnologia

### Descrição

Biotechnology aims to present the application of the main biotechnological tools used by the pharmaceutical industry. It presents concepts of molecular biology and cell culture techniques for the understanding of methodologies involving genetically modified organisms (GMO), widely used today in the production of pharmaceutical ingredients (proteins, antibodies, hormones), in the development of vaccines and in the production of biopharmaceuticals.

### Temas

Cloning and Expression of Proteins; Genetically Modified Organisms (GMO); Cultivation of Animal Cells; Bioreactors; Protein Recombination Technology; Monoclonal Antibodies; Biopharmaceuticals; Vaccines.

# Descrição dos componentes curriculares

## Assuntos Regulatórios e Legislação

### Descrição

Legislação e Assuntos Regulatórios tem como objetivo apresentar a legislação, as normas e os regulamentos que regem a atividade farmacêutica e orientam a produção, a distribuição, a comercialização e o uso de medicamentos. Discute o processo de registro de medicamentos e produtos em agências reguladoras (requisitos técnicos, documentações necessárias, estudos clínicos, ensaios de estabilidade e demais etapas envolvidas nesse processo) e os sistemas aplicados à farmacovigilância. Desenvolve no estudante atitudes balizadas por princípios éticos e de responsabilidade profissional.

### Temas

Ética; Boas Práticas de Fabricação e Distribuição; Agências Reguladoras: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa); Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA); Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS); Registro de Medicamentos e Produtos; Farmacovigilância.

# Descrição dos componentes curriculares

## Projeto Multidisciplinar

### Descrição

Projeto Multidisciplinar tem como objetivo mobilizar, por meio do desenvolvimento de projetos, os componentes curriculares desse curso técnico, oferecendo a oportunidade de colocar em prática competências técnicas e socioemocionais de forma articulada e contextualizada.

### Temas

Introdução ao Projeto Multidisciplinar: Etapas do Processo de um Projeto Multidisciplinar; Definição do Projeto e Início das Pesquisas; Planejamento e Organização: Elaboração do Plano de Trabalho; Desenvolvimento e Acompanhamento do Projeto com Uso de Ferramentas de Gestão de Projetos; Preparação da Apresentação e Discurso do Projeto; Apresentação do Projeto.