



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DO CURSO DE FARMÁCIA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
Grau Acadêmico Bacharelado em

FARMÁCIA
na modalidade presencial

DIVINÓPOLIS, MG 2025



REITOR(A)

Prof. Marcelo Pereira de Andrade

VICE-REITOR(A)

Profa. Rosy Iara Maciel de Azambuja Ribeiro

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Profa. Rejane Correa da Rocha(titular)

Prof. José Luiz de Oliveira (adjunto)

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

Téc. Adm. Fernanda Márcia de Lucas Resende

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. André de Oliveira Baldoni

Prof. Afonso de Alencastro Graça Filho

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS

Prof. Francisco Ângelo Brinati

PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

Téc.Adm. Fábio Bruno da Silva

PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

Prof. Renato da Silva Vieira

PRÓ-REITORIA DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS

Téc. Adm. Lucas Resende Aarão



COORDENADORIA DO CURSO

Profa. Mariane Cristina Schnitzler Villar (titular)

Profa. Ana Júlia Pereira Santinho Gomes (adjunto)

MEMBROS DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Profa. Caroline Pereira Domingueti

Profa. Mariana Linhares Pereira

Profa. Mariane Cristina Schnitzler Villar

Prof. Renê Oliveira do Couto

Profa. Roberta Carvalho de Figueiredo

MEMBROS DO COLEGIADO DE CURSO

Profa. Ana Júlia Pereira Santinho Gomes

Profa. Caroline Pereira Domingueti

Profa. Mariana Linhares Pereira

Profa. Mariane Cristina Schnitzler Villar

Profa. Rosimeire Coura Barcelos

Acad. Julia Ribeiro da Silva



Lista de Siglas

ASSIN - Assessoria para Assuntos Internacionais da UFSJ
EC - Estágio Curricular Supervisionado
CA - Centro Acadêmico
CCO - Campus Centro Oeste Dona Lindu
CONSU - Conselho Universitário
CPA - Comissão Própria de Avaliação
DA - Diretório Acadêmico
DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais
DCE - Diretório Central dos Estudantes
ENADE - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
GAD - Grupo de Atuação Docente
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IES - Instituições de Ensino Superior
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC - Ministério da Educação
NDE - Núcleo Docente Estruturante
NTInf - Núcleo de Tecnologia da Informação
PASE - Programa de Avaliação Socioeconômica
PAINT - Programa Acadêmico de Intercâmbio Internacional
PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC - Projeto Pedagógico do Curso
PROAE - Pró -Reitoria de Assuntos Estudantis
TCC - Trabalho de Conclusão de Curso
UFSJ - Universidade Federal de São João del Rei
SUS - Sistema Único de Saúde
UC - Unidades Curriculares



Sumário

1.	7
1.1	8
2.	11
3.	12
3.1	12
4.	14
4.1	14
4.2	14
4.3	15
4.4	15
5.	23
5.1	23
5.2	27
5.3	33
5.4	34
5.5	36
5.6	36
5.7	38
5.8	39
5.9	39
5.10	41
6.	42
6.1	42
6.2	42
6.3	43
6.4	43
7.	45
7.1	47
8.	47
8.1	48
8.2	65
9.	67
9.1	67
9.2	68

9.3 69

9.4 70

9.5 71

9.6 72

9.7 73

9.8 74

10. 76

11.REFERÊNCIAS

225

12. 229

12.1 230

12.2 237



1. APRESENTAÇÃO

Desde sua implantação, em 2008, o Curso de Graduação em Farmácia da UFSJ vem sendo acompanhado e avaliado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) em parceria com os Grupos de Atuação Docente (GAD). Após o reconhecimento do curso pelo Ministério da Educação (MEC), em novembro de 2012, o NDE iniciou o processo de reforma curricular. Para a elaboração do novo PPC foram considerados os pontos fortes e as debilidades do curso, apontados por docentes e discentes e apresentados no relatório de avaliação do curso pelo MEC. Aquele novo PPC foi aprovado em 2014.

Após a publicação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN (BRASIL, 2017), o NDE, no uso de suas atribuições, iniciou novo processo de adequação do PPC. Além do atendimento a essas diretrizes, os GAD que atuam no curso de Farmácia e os representantes discentes foram consultados para levantamento de demandas e busca de sugestões e soluções. Por meio desse processo de construção coletiva, apresentamos então, a nova proposta de PPC.

O Curso de Graduação em Farmácia da UFSJ oferece ao egresso a possibilidade de obter o grau de bacharel em Farmácia Generalista, preparado para atuar em qualquer área de sua competência nos mercados de trabalho local, regional e nacional. Este profissional apresenta visão generalista, humanista, crítica e reflexiva para atuar na promoção, proteção e recuperação da saúde, em todos os níveis da atenção, com base no rigor científico e intelectual.

O farmacêutico formado pela UFSJ será capacitado ao exercício de atividades referentes à assistência farmacêutica, desde as análises clínicas, toxicológicas e de alimentos, o desenvolvimento e produção dos fármacos, medicamentos e fitoterápicos, até o cuidado farmacêutico e farmacovigilância, e pautado em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício do ser humano e da sociedade. Portanto, nesta proposta está descrito o compromisso de formação de um profissional da saúde com competências para atuar nos eixos estratégicos de gestão, cuidado e tecnológico da



assistência farmacêutica, considerando as prioridades inerentes do Sistema Único de Saúde (SUS).

1.1 HISTÓRICO DO CURSO

O curso de Farmácia da UFSJ foi criado e passou a funcionar durante a vigência do Plano Nacional de Educação (PNE) 2001-2010 (BRASIL, 2001). No que concerne à Educação Superior no Brasil o PNE destaca que “nenhum país pode aspirar a ser desenvolvido e independente sem um forte sistema de educação superior”. Destaca ainda a necessidade de investimento no conhecimento, amplo e difundido na sociedade, garantindo assim o maior desenvolvimento humano com consequente redução das desigualdades sociais. Dessa forma, a sociedade brasileira seria projetada para um futuro promissor.

O PNE sugere que a educação superior deve ser formada por um conjunto variado de instituições de ensino, atendendo a variadas demandas e exercendo diversificadas funções. O núcleo estratégico desse conjunto deve ser composto pelas Universidades que atenderiam às funções atribuídas pela Constituição Federal, que são ensino, pesquisa e extensão. Todo este núcleo teria como missão a contribuição para o desenvolvimento do país, redução das desigualdades sociais e desequilíbrios regionais.

Ainda no PNE há a sinalização de que o número de vagas no ensino superior deveria crescer para atender ao aumento do número de egressos do ensino médio, sobretudo os carentes. Frente a esta necessidade dever-se-ia planejar a expansão universitária, garantindo a qualidade e evitando-se a massificação do ensino. Com o objetivo de promover a renovação do ensino superior, dentre outras, seria preciso estimular a autonomia universitária, com independência didática, científica e administrativa, garantindo-se assim permanente avaliação curricular com mais ágil adequação às transformações pelas quais passa a sociedade.

Dentre as muitas metas estabelecidas pelo PNE, enfatiza-se a necessidade de ampliar a oferta de ensino público, assegurando uma expansão capaz de diminuir as desigualdades de oferta até então existentes nas diferentes regiões do país. A criação



de cursos deveria atender às necessidades diferenciais de seus potenciais interessados e às peculiaridades regionais nas quais se inserissem.

A UFSJ, em conformidade com o PNE e a partir da proposta de expansão dos campi fora de sede, prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFSJ, instalou em Divinópolis o Campus Centro-Oeste Dona Lindu (CCO). No primeiro semestre de 2008 passou a funcionar, no referido campus, os cursos de graduação em Bioquímica, Enfermagem, Farmácia e Medicina.

Divinópolis, município pólo das regiões geográficas imediata e intermediária que levam seu nome, e sede da Superintendência Regional de Saúde Divinópolis, que atende a 54 municípios, é a maior cidade da região, com população estimada em 231.091 habitantes, enquanto toda a região geográfica intermediária de Divinópolis tem população estimada de 1,30 milhões de habitantes. Divinópolis possui 41 estabelecimentos públicos de saúde, sendo 15 Centros de Saúde, 1 Policlínica, 1 Unidade de Pronto Atendimento, 1 Centro de Atenção Psicossocial, 17 Equipes de Saúde da Família, 3 equipes de Programa de Agentes Comunitários de Saúde, 5 farmácias para dispensação de medicamentos básicos, 1 unidade de vigilância em Saúde, 3 serviços auxiliares de diagnóstico e terapia, além de outros estabelecimentos privados / filantrópicos que participam de forma complementar ao SUS, entre eles 5 hospitais e 16 serviços especializados (IBGE, 2022).

A UFSJ, ciente de sua responsabilidade social na construção de um sistema de saúde efetivo e humanizado, busca fomentar em sua proposta curricular, a formação de um farmacêutico que reconheça e vivencie suas responsabilidades e atribuições no campo da saúde, que valorize as ações de atenção primária sem, no entanto, subestimar a atenção secundária e terciária conforme previsto no PPC. O PPC foi construído e vem sendo implantado em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, propondo a formação de um profissional capaz de superar o modelo de saúde centrado na doença, com um olhar diferenciado para o modo de viver das pessoas, construindo a crítica do ponto de vista do cuidado integral, assegurando a qualidade e humanização da assistência aos indivíduos, famílias e coletividades.



O Plano de Desenvolvimento Institucional (UFSJ, 2019) da Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ) incorpora as demandas socioculturais das diferentes regiões que compõem os cenários de implantação da universidade, uma vez que a mesma conta com três campi fora de sede, dentre os quais está o CCO. Como mencionado anteriormente, o campus está localizado em Minas Gerais, na região intermediária de Divinópolis, e na região imediata de Divinópolis, polo que se caracteriza pela indústria confeccionista e metalúrgico-siderúrgica e como centro de referência em saúde.

A implantação do CCO em Divinópolis abriu novas perspectivas de desenvolvimento em ensino, pesquisa e extensão, o que possibilita articulações interdisciplinares e interinstitucionais. Destaca-se, no PDI da UFSJ, a necessidade de intensificação da sua atuação no campo da educação pública de ensino superior, oferecendo formação técnico-científica e ética, mantendo-se comprometida com o desenvolvimento sustentável de sua região de abrangência e contribuindo com a melhoria da qualidade de vida de indivíduos e das coletividades.

O currículo do Curso de Graduação em Farmácia da UFSJ, na sua criação, foi elaborado segundo as informações descritas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia presentes na Resolução do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior (Brasil, 2002) e também na Resolução no 338, de 06 de maio de 2004, do Conselho Nacional de Saúde, que aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, que é parte integrante da Política Nacional de Saúde. Em 2009, as diretrizes da Resolução do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior (Brasil, 2009) que 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, também foram incorporadas. A versão do currículo do Curso, aqui apresentada, segue as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) descritas na Resolução CNE/CES nº 06, de 19 de outubro de 2017 e propõe a articulação entre conhecimentos, competências, habilidades e atitudes. O perfil do egresso e a sua formação estarão estruturados nos seguintes eixos: Cuidado em Saúde, Tecnologia e Inovação em Saúde e Gestão em Saúde.



2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

- 2.1 **GRAU ACADÊMICO:** Bacharelado
- 2.2 **GRAU ACADÊMICO:** Bacharel(a) em Farmácia
- 2.3 **MODALIDADE:** Educação Presencial (EDP)
- 2.4 **OFERTA:** Semestral
- 2.5 **LINHA DE FORMAÇÃO:** Formação generalista
- 2.6 **TURNOS DE FUNCIONAMENTO:** integral (as aulas teóricas e práticas das unidades curriculares obrigatórias serão ofertadas, predominantemente, pela manhã).
- 2.7 **NÚMERO DE VAGAS OFERECIDAS E PERIODICIDADE:** 100 vagas anuais (50 no 1º semestre e 50 no 2º semestre)
- 2.8 **CARGA HORÁRIA TOTAL:** A carga horária total do curso é de 4245 horas.
- 2.9 **PRAZO DE INTEGRALIZAÇÃO:**
Tempo Mínimo: 5 anos (10 semestres letivos)
Tempo Máximo: 7 anos e 6 meses (15 semestres letivos)
- 2.10 **FORMA DE ACESSO:**
I– processo seletivo por classificação em sistema de seleção unificado para ingresso no ensino superior estabelecido pelo Ministério da Educação;
II– processo seletivo especial;
III– transferência *ex officio*;
IV– processo seletivo de reocupação de vagas residuais; e
V– outras formas de ingresso definidas mediante convênio ou determinadas por lei.
- 2.11 **RECONHECIMENTO:** O curso de graduação em farmácia foi reconhecido por meio da Portaria nº 122, de 15 de março de 2013, do Ministério da Educação e Cultura, publicada no Diário Oficial da União (DOU), número 52/seção 1, de 18 de março de 2013. A Renovação de Reconhecimento do Curso está publicada na Portaria SERES/MEC nº 111, de 04/02/2021
- 2.12 **WEBSITE:** <https://ufsj.edu.br/cofar>
- 

3. CONCEPÇÃO DO CURSO

3.1 BASE LEGAL

Leis

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. **Decreto nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. *Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.* Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 2005.

BRASIL. **Lei nº 10.436**, de 24 de abril de 2002. *Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências.* Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 abr. 2002.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. **Lei nº 10.436**, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 25 abr. 2002.

BRASIL. **Lei nº 10.639**, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 10 jan. 2003.

BRASIL. **Lei nº 11.788**, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 26 set. 2008.

BRASIL. **Lei nº 12.764**, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 28 dez. 2012.

Decretos

BRASIL. **Decreto nº 4.281**, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 26 jun. 2002.

BRASIL. **Decreto nº 5.296**, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 3 dez. 2004.

BRASIL. **Decreto nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 2005.

BRASIL. **Decreto nº 8.368**, de 2 de dezembro de 2014. Regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 3 dez. 2014.

Resoluções



CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CES nº 3**, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 3 jul. 2007.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 31 maio 2012.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 18 jun. 2012.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 18 jun. 2004.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução CNS nº 338**, de 6 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 7 maio 2004.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CES nº 06**, de 19 de outubro de 2017 que institui as DCN para o Curso de Graduação em Farmácia.

Resoluções da UFSJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI. **Resolução UFSJ/CONEP nº 008**, de 07 de abril de 2021, modificada pela Resolução UFSJ/CONEP nº 032, de 29 de outubro de 2025, que dispõe sobre a criação e regulamentação da formação em extensão na UFSJ;

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI. **Resolução UFSJ/CONEP nº 034**, de 1º de dezembro de 2021. Estabelece a tramitação dos Projetos Pedagógicos de Cursos. São João del-Rei: CONEP, 2021.



4. OBJETIVOS DO CURSO

4.1 Objetivos Gerais

Os objetivos gerais do curso de graduação em Farmácia da Universidade Federal de São João Del Rei consistem em formar profissionais qualificados para atender as demandas do mercado capazes de atuar na área de farmácia generalista e outras áreas afins, com competência técnica e científica, compromisso social e ético, visão crítica e humanística. Além disso, o curso busca formar profissionais que possam atuar em equipes multidisciplinares e interdisciplinares, com capacidade de liderança e empreendedorismo.

4.2 Objetivos Específicos

- Oferecer aos discentes uma formação teórica atualizada por meio de um corpo docente de excelência em suas áreas de atuação;
 - Oferecer aos discentes uma formação complementar diversificada pela participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão oferecidos no campus;
 - Estimular a autonomia do discente na busca pelo conhecimento e desenvolvimento de habilidades e competências para que possam atuar de maneira crítica na resolução de problemas do cotidiano;
 - Desenvolver habilidades e competências para a pesquisa científica e tecnológica;
 - Desenvolver habilidades e competências para a gestão de serviços farmacêuticos;
 - Desenvolver habilidades e competências para a atenção à saúde individual e coletiva;
 - Desenvolver habilidades e competências para a comunicação e interação com outros profissionais da saúde;
 - Desenvolver habilidades e competências para a tomada de decisão baseada em evidências científicas;
 - Desenvolver habilidades e competências para a promoção da saúde e prevenção de doenças.
- 

- Formação de um profissional generalista, competente, crítico e com compromisso social, considerando que o mesmo deve ser orientado também para a formação permanente.

4.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O egresso do Curso de Farmácia da UFSJ será capacitado ao exercício de atividades referentes à assistência farmacêutica, desde as análises clínicas, toxicológicas e de alimentos, o desenvolvimento e produção dos fármacos, medicamentos e fitoterápicos, até o cuidado farmacêutico e farmacovigilância, e pautado em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício do ser humano e da sociedade. Portanto, nesta proposta está descrito o compromisso de formação de um profissional da saúde com competências para atuar nos eixos estratégicos de gestão, cuidado e tecnológico da assistência farmacêutica, considerando as prioridades inerentes do Sistema Único de Saúde (SUS).

4.4 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

a) Diretrizes do CNE:

- **Atenção à saúde:** profissionais de saúde aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde tanto em nível individual quanto coletivo. O profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim com a resolução do problema de saúde, em níveis individual e coletivo;
 - **Tomada de decisões:** os profissionais devem ser capacitados a 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, devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas;

- **Liderança:** os profissionais estarão aptos executar trabalhos em equipe multiprofissional, assumir posições de liderança, sempre tendo em vista o bem-estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;

- **Educação permanente:** os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais do serviço, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico-profissional, a formação e a cooperação por meio de redes nacionais e internacionais.

b) Eixos das DCN:

Cuidado em Saúde: profissionais de saúde aptos a desenvolver competências para identificação e análise das necessidades de saúde do indivíduo, da família e da comunidade, bem como planejamento, execução e acompanhamento de ações em saúde, o que envolve:

I - acolhimento do indivíduo, verificação das necessidades, realização da anamnese farmacêutica e registro das informações referentes ao cuidado em saúde, considerando o contexto de vida e a integralidade do indivíduo;

II - avaliação e o manejo da farmacoterapia, com base em raciocínio clínico, considerando necessidade, prescrição, efetividade, segurança, comodidade, acesso, adesão e custo;

III - solicitação, realização e interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, verificação e avaliação de parâmetros fisiológicos, bioquímicos e

farmacocinéticos, para fins de acompanhamento farmacoterapêutico e de provisão de outros serviços farmacêuticos;

IV - investigação de riscos relacionados à segurança do paciente, visando ao desenvolvimento de ações preventivas e corretivas;

V - identificação de situações de alerta para o encaminhamento a outro profissional ou serviço de saúde, atuando de modo que se preserve a saúde e a integridade do paciente;

VI - planejamento, coordenação e realização de diagnóstico situacional de saúde, com base em estudos epidemiológicos, demográficos, farmacoepidemiológicos, farmacoeconômicos, clínico-laboratoriais e socioeconômicos, além de outras investigações de caráter técnico, científico e social, reconhecendo as características nacionais, regionais e locais;

VII - elaboração e aplicação de plano de cuidado farmacêutico, pactuado com o paciente e/ou cuidador, e articulado com a equipe interprofissional de saúde, com acompanhamento da sua evolução;

VIII - prescrição de terapias farmacológicas e não farmacológicas e de outras intervenções, relativas ao cuidado em saúde, conforme legislação específica, no âmbito de sua competência profissional;

IX - dispensação de medicamentos, considerando o acesso e o seu uso seguro e racional;

X - rastreamento em saúde, educação em saúde, manejo de problemas de saúde autolimitados, monitorização terapêutica de medicamentos, conciliação de medicamentos, revisão da farmacoterapia, acompanhamento farmacoterapêutico, gestão da clínica, entre outros serviços farmacêuticos;

XI - esclarecimento ao indivíduo, e, quando necessário, ao seu cuidador, sobre a condição de saúde, tratamento, exames clínico-laboratoriais e outros aspectos relativos ao processo de cuidado;

XII - busca, seleção, organização, interpretação e divulgação de informações, que orientem a tomada de decisões baseadas em evidências científicas, em consonância com as políticas de saúde;

XIII - promoção e educação em saúde, envolvendo o indivíduo, a família e a comunidade, identificando as necessidades de aprendizagem e promovendo ações educativas;

XIV - realização e interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, para fins de complementação de diagnóstico e prognóstico;

XV - prescrição, orientação, aplicação e acompanhamento, visando ao uso adequado de cosméticos e outros produtos para a saúde, conforme legislação específica, no âmbito de sua competência profissional;

XVI - orientação sobre o uso seguro e racional de alimentos, relacionados à saúde, incluindo os parenterais e enterais, bem como os suplementos alimentares e de plantas medicinais fitoterápicas de eficácia comprovada;

XVII - prescrição, aplicação e acompanhamento das práticas integrativas e complementares, de acordo com as políticas públicas de saúde e a legislação vigente.

Tecnologia em saúde: profissionais de saúde aptos a possuir conhecimentos científicos, empíricos ou intuitivos, para desenvolver competências a serem empregadas na pesquisa, no desenvolvimento, na produção, na qualidade e na provisão de bens e serviços e na inovação em saúde. Dessa forma, poderá solucionar problemas tecnológicos, compreender processos, produtos, estratégias ou serviços, e assim repercutir positivamente na saúde individual e coletiva, que envolvem:

I - pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de:

- a) fármacos, medicamentos e insumos;
- b) biofármacos, biomedicamentos, imunobiológicos, hemocomponentes, hemoderivados e outros produtos biotecnológicos e biológicos;
- c) reagentes químicos, bioquímicos e outros produtos para diagnóstico;
- d) alimentos, preparações parenterais e enterais, suplementos alimentares e dietéticos;
- e) cosméticos, saneantes e domissanitários;
- f) outros produtos relacionados à saúde.

II - pesquisar, desenvolver, inovar, fiscalizar, gerenciar e garantir a qualidade de tecnologias de processos e serviços aplicados à área da saúde, envolvendo:

- a) tecnologias relacionadas a processos, práticas e serviços de saúde;
- b) sustentabilidade do meio ambiente e a minimização de riscos;
- c) avaliação da infraestrutura necessária à adequação de instalações e equipamentos;
- d) avaliação e implantação de procedimentos adequados de embalagem e de rotulagem;
- e) administração da logística de armazenamento e de transporte;
- f) incorporação de tecnologia de informação, orientação e compartilhamento de conhecimentos com a equipe de trabalho.

Gestão em saúde: profissionais de saúde com competências para desenvolver processos técnicos, políticos e sociais, nas administrações públicas e privadas que envolvem:

I - identificar e registrar os problemas e as necessidades de saúde, o que envolve:

- a) conhecer e compreender as políticas públicas de saúde, aplicando-as de forma articulada nas diferentes instâncias;
- b) conhecer e compreender a organização dos serviços e sistema de saúde;
- c) conhecer e compreender a gestão da informação;
- d) participar das instâncias consultivas e deliberativas de políticas de saúde.

II - elaborar, implementar, acompanhar e avaliar o plano de intervenção, processos e projetos, o que envolve:

- a) conhecer e avaliar os diferentes modelos de gestão em saúde;
- b) conhecer e aplicar ferramentas, programas e indicadores que visem à qualidade e à segurança dos serviços prestados;
- c) propor ações baseadas em evidências científicas, fundamentadas em realidades socioculturais, econômicas e políticas;
- d) estabelecer e avaliar planos de intervenção e processos de trabalho;
- e) conhecer e compreender as bases da administração e da gestão das empresas farmacêuticas.

III - promover o desenvolvimento de pessoas e equipes, o que envolve:



- a) conhecer a legislação que rege as relações com os trabalhadores e atuar na definição de suas funções e sua integração com os objetivos da organização do serviço;
- b) desenvolver a avaliação participativa das ações e serviços em saúde;
- c) selecionar, capacitar e gerenciar pessoas, visando à implantação e à otimização de projetos, processos e planos de ação.

A TAB. 1 apresenta a distribuição da contribuição relativa das UC por eixos definidos na RESOLUÇÃO Nº 6, DE 19 DE OUTUBRO DE 2017 do Ministério da Educação.



Tabela 1: Distribuição da contribuição relativa por eixos Gestão, Cuidados e Tecnologia das Unidades Curriculares do curso de Farmácia da UFSJ.

Período	Unidade Curricular	Gestão		Cuidados		Tecnologia		Total
		hora	%	hora	%	hora	%	
1º	Anatomia	6	10	42	70	12	20	60
	Biologia Celular	0	0	15	25	45	75	60
	Ética e Bioética	0	0	15	100	0	0	15
	Farmácia e Sociedade	0	0	30	100	0	0	30
	Matemática	0	0	3	10	27	90	30
	Políticas Públicas de Saúde	15	50	15	50	0	0	30
	Química Geral	6	10	9	15	45	75	60
	Química Geral Experimental	5	17	0	0	25	83	30
2º	Bioestatística	0	0	3	10	27	90	30
	Físico-Química	2	5	9	20	34	75	45
	Fisiologia I	0	0	20	67	10	33	30
	Genética	0	0	15	33	30	67	45
	Histologia e Embriologia	23	30	34	45	18	25	75
	Metodologia científica	5	17	0	0	25	83	30
	Química Orgânica I	0	0	0	0	60	100	60
	Química Orgânica I Experimental	7	47	0	0	8	53	15
3º	Bioquímica de Macromoléculas	0	0	15	34	30	66	45
	Farmacoepidemiologia	20	45	18	35	7	15	45
	Fisiologia II	0	0	22	75	8	25	30

Tabela 1: Distribuição da contribuição relativa por eixos Gestão, Cuidados e Tecnologia das Unidades Curriculares do curso de Farmácia da UFSJ. (continuação)

3º	Imunologia	0	0	20	44	25	56	45
	Gestão e Gerenciamento	25	56	20	44	0	0	45
	Química Analítica I	0	0	8	17	37	83	45
	Química Analítica I Experimental	5	17	0	0	25	83	30
	Química Orgânica II	0	0	0	0	60	100	60
	Química Orgânica II Experimental	7	22	0	0	23	78	30
4º	Bioquímica Metabólica	0	0	15	33	30	67	45
	Farmacobotânica	5	8	15	25	40	67	60
	Farmacologia	0	0	36	44	34	56	60
	Parasitologia	5	8	35	58	20	33	60
	Práticas em Bioquímica	7	44	0	0	8	56	15
	Práticas em Fisiologia	7	44	0	0	8	56	15
	Química analítica II	0	0	5	17	25	83	30
	Química analítica II Experimental	10	33	0	0	20	67	30
5º	Virologia	0	0	10	33	20	67	30
	Cuidado Farmacêutico I	0	0	60	100	0	0	60
	Farmacognosia I	7	12	23	38	30	50	60
	Farmacologia Clínica I	6	10	50	83	4	7	60
	Farmacotecnologia I	9	15	30	50	21	35	60
	Microbiologia básica	5	11	15	33	25	56	45
6º	Patologia	0	0	30	67	15	33	45
	Cuidado Farmacêutico II	0	0	45	100	0	0	45
	Farmacologia Clínica II	15	25	28	47	17	28	60
	Farmacotecnologia II	6	10	30	50	24	40	60
	Fitoquímica	5	11	15	33	25	56	45
	Hematologia Clínica	6	8	35	47	34	45	75
7º	Cuidado Farmacêutico III	0	0	30	100	0	0	30
	Bioquímica Clínica	8	10	36	48	27	42	75
	Farmacognosia II	6	10	29	49	25	41	60
	Farmacotecnologia III	6	10	30	50	24	40	60
	Téc. Lab. em Parasitologia e Imunologia Clínica	5	11	27	39	13	50	45
	Bromatologia	5	11	15	33	25	56	45
8º	Controle de Qualidade Físico-Químico de Medicamentos	18	24	19	26	38	50	75
	Microbiologia Clínica	5	8	30	50	25	42	60
	Farmacotecnologia IV	6	10	30	50	24	40	60
	Química Farmacêutica Medicinal	15	20	22	30	38	50	75
	Toxicologia	0	0	30	67	15	33	45
	Análises Toxicológicas	11	24	12	26	23	50	45
9º	Controle de Qualidade Microbiológico	12	16	33	44	30	40	75
	Cuidado Farmacêutico IV	0	0	45	100	0	0	45

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Desde sua implantação em 2008, o curso de graduação em Farmácia da UFSJ, situado no CCO, possibilita ao egresso formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, com competência para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual e ênfase no cuidado ao ser humano. Desenvolvem-se no egresso as competências para atuar na Assistência Farmacêutica, desde o desenvolvimento e produção de fármacos e medicamentos de origem sintética e/ou natural, incluindo as análises clínicas, toxicológicas e de alimentos, até o cuidado farmacêutico e a farmacovigilância. A formação é pautada em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício do ser humano e da sociedade.

O currículo do Curso de Farmácia da UFSJ foi estruturado de modo que as diversas unidades curriculares estejam vinculadas, favorecendo a interdisciplinaridade. O caráter multidisciplinar do Curso é fundamentado nas Ciências Exatas, Biológicas e da Saúde, Humanas e Sociais, além das Ciências Farmacêuticas. Portanto, a interdisciplinaridade acontece naturalmente, a partir da abordagem dos temas específicos em cada unidade curricular.

A estrutura curricular foi organizada de forma a abordar as áreas de conhecimento, habilidades, atitudes e valores éticos, fundamentais a formação profissional e acadêmica. Contempla a abordagem de temas observando o equilíbrio teórico-prático, desvinculado da visão tecnicista, permitindo na prática e no exercício das atividades a aprendizagem da arte de aprender. Também busca a abordagem precoce de temas inerentes às atividades profissionais de forma integrada, evitando a separação entre ciclo básico e profissional. A estrutura foi montada de forma a favorecer a flexibilidade curricular e atender interesses mais específicos/atualizados, sem perda dos conhecimentos



essenciais ao exercício da profissão. Ela também compromete o aluno com o desenvolvimento científico e a busca do avanço técnico associado ao bem-estar, à qualidade de vida e ao respeito dos direitos humanos. Ela foi organizada de forma a permitir que haja disponibilidade de tempo para a consolidação dos conhecimentos e para as atividades complementares objetivando progressiva autonomia intelectual do acadêmico.

Os conteúdos curriculares também estão articulados segundo as áreas de conhecimento. A integração dessas áreas se dará de forma a contemplar seus princípios, a serem desenvolvidos no escopo dos conteúdos programáticos previstos para cada disciplina. Os conhecimentos em Ciências Exatas deverão incluir os processos e métodos que exploram princípios matemáticos, estatísticos e principalmente químicos, de relevância para as Ciências Farmacêuticas. Já os conhecimentos em Ciências Biológicas e da Saúde deverão contemplar as bases celulares e moleculares dos processos fisiológicos e patológicos, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, bem como processos bioquímicos, microbiológicos, imunológicos e genéticos, que tenham aplicabilidade na atividade farmacêutica. As Ciências Humanas e Sociais deverão incluir os conteúdos condizentes com a formação humanista, abordando as diversas dimensões da relação entre o indivíduo e a sociedade. Elas devem contribuir para a compreensão dos determinantes sociais, antropológicos, culturais, comportamentais, psicológicos, éticos e legais, de maneira a permitir o desenvolvimento das competências em nível individual e coletivo. As unidades curriculares da área das Ciências Farmacêuticas relacionarão estes conhecimentos com outros que compõem o perfil do profissional Farmacêutico, enfocando-os de forma integrada com as demais Ciências.

Para facilitar a compreensão dos temas, a estrutura curricular do curso foi dividida em uma formação básica, uma formação específica e uma formação complementar. As unidades curriculares, por área de conhecimento, que contemplam o núcleo de formação básica, estão descritas no Quadro 1:

Quadro 1 – Áreas de Conhecimento e unidades curriculares vinculadas a estas áreas que contemplam a formação básica do Curso de Graduação em Farmácia da UFSJ



Área de Conhecimento	Unidades curriculares
Ciências Exatas	Química Geral; Química Geral Experimental; Matemática; Bioestatística; Físico-Química; Química Analítica I; Química Analítica I Experimental; Química Analítica II; Química Analítica II Experimental; Química Orgânica I; Química Orgânica I Experimental; Química Orgânica II; Química Orgânica II Experimental.
Ciências Biológicas e da Saúde	Biologia Celular; Bioquímica de Macromoléculas; Fisiologia I; Fisiologia II; Práticas em Fisiologia; Histologia e Embriologia; Imunologia; Microbiologia Básica; Parasitologia; Patologia; Virologia; Anatomia; Bioquímica Metabólica; Práticas em Bioquímica; Genética.
Ciências Humanas e Sociais	Ética e Bioética; Farmácia e Sociedade; Políticas Públicas de Saúde; Metodologia Científica.

Já o núcleo de formação específica, que constitui a essência do saber característico da profissão farmacêutica, leva em consideração as competências específicas e os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Farmácia recomendados pelas DCN. Contempla conhecimentos relacionados ao processo saúde–doença do ponto de vista individual e coletivo. As unidades curriculares que contemplam o núcleo específico de Ciências Farmacêuticas (art. 7º, parágrafo 3º, CNE/CES nº 06/2017) estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2 – Área de Conhecimento e unidades curriculares vinculadas a esta área que contemplam a formação específica do Curso de Graduação em Farmácia da UFSJ.

Área de Conhecimento	Unidades curriculares
Ciências Farmacêuticas	Farmacognosia I e II; Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica; Bromatologia e Análise de Alimentos; Farmacotecnologia I, II e III e IV; Química Farmacêutica Medicinal; Cuidado Farmacêutico I, II, III e IV; Farmacoepidemiologia; Farmacologia Clínica I e II; Hematologia Clínica; Fitoquímica; Bioquímica Clínica; Controle de Qualidade Físico-Químico; Toxicologia; Análises Toxicológicas; Controle de Qualidade Microbiológico; Microbiologia Clínica; Técnicas Laboratoriais em Parasitologia e Imunologia Clínica; Formação em Extensão; Farmacologia; Farmácia e Sociedade; Farmacobotânica.

O currículo do Curso de Farmácia da UFSJ também foi estruturado de modo que o estudante possa demonstrar os conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares em estágios curriculares supervisionados. O currículo também contempla o estágio de especialidades, além de um elenco de unidades curriculares optativas e as atividades complementares. Enfatiza-se também que o Curso de Graduação em Farmácia da UFSJ está vinculado aos conceitos de Saúde Coletiva, uma vez que informações sobre este assunto estão inseridas nos conteúdos trabalhados nas unidades curriculares e na realização dos estágios em atividades comunitárias. A abordagem dos conceitos de Saúde Coletiva faz parte das Diretrizes da UFSJ.

5.2 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E MATRIZ

A estrutura curricular implementada no Curso considera a flexibilidade, interdisciplinaridade, acessibilidade metodológica e compatibilidade da carga horária total em horas-relógio. Para fins de operacionalização a matriz curricular encontra-se delineada nos Quadros 3 e 4:

QUADRO 3 - Unidades Curriculares Obrigatórias

PERÍODO	Nº da Unidade Curricular	Nome da Unidade Curricular	CARGA HORÁRIA (h)			Pré-requisitos	Correquisitos
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL		
1º	1	Anatomia	30	30	60		
	2	Biologia Celular	45	15	60		
	3	Ética e Bioética	15		15		
	4	Farmácia e Sociedade	30		30		
	5	Matemática	30		30		
	6	Políticas Públicas de Saúde	30		30		
	7	Química Geral	60		60		8
	8	Química Geral Experimental		30	30		7
	TOTAL		240	75	315		

2º	9	Bioestatística	30		30	5	
	10	Físico-Química	45		45	5, 7	
	11	Fisiologia I	30		30	1	13
	12	Genética	45		45	2	
	13	Histologia e Embriologia	45	30	75	2	
	14	Metodologia Científica	30		30		
	15	Química Orgânica I	60		60	7	16
	16	Química Orgânica I Experimental		15	15	8	15
	17	Estágio I – Vivência Profissional em Farmácia		30	30	4	
	TOTAL		285	75	360		
3º	18	Bioquímica de Macromoléculas	45		45	15	
	19	Farmacoepidemiologia	45		45	6, 9	
	20	Fisiologia II	30		30	11	
	21	Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica	30	15	45	6	
	22	Imunologia	30	15	45	13	
	23	Química Analítica I	45		45	7	24
	24	Química Analítica I Experimental	30		30	8	23
	25	Química Orgânica II	60		60	15	26
	26	Química Orgânica II Experimental		30	30	16	25
	TOTAL		315	60	375		

4º	27	Bioquímica Metabólica	45		45	18	31
	28	Farmacobotânica	30	30	60	18	
	29	Farmacologia	45	15	60		20
	30	Parasitologia	30	30	60	22	20
	31	Práticas em Bioquímica	15		15	18	27
	32	Práticas em Fisiologia	15		15		20
	33	Química Analítica II	30		30	23	34
	34	Química Analítica II experimental		30	30	24	33
	35	Virologia	30		30	22	
	TOTAL		240	105	345		
5º	36	Cuidado Farmacêutico I	45	15	60	19, 21	38
	37	Farmacognosia I	30	30	60	25, 28	
	38	Farmacologia Clínica I	45	15	60	20, 29	
	39	Farmacotecnologia I	30	30	60	10, 25	
	40	Microbiologia Básica	30	15	45	22, 27	
	41	Patologia	30	15	45	13, 20	
	42		210	120	330		

6º	42	Cuidado Farmacêutico II	30	15	45	36, 38	
	43	Estágio II – Farmácia de Manipulação	90			39	
	44	Farmacologia Clínica II	45	15	60	38	
	45	Farmacotecnologia II	30	30	60	39	
	46	Fitoquímica	30	15	45	28, 37	
	47	Hematologia Clínica	45	30	75	20, 41	
	TOTAL		180	105	375		
7º	48	Cuidado Farmacêutico III	30		30	42	
	49	Estágio III – Dispensação Farmacêutica	90			42, 44	
	50	Bioquímica Clínica	45	30	75	20, 27	
	51	Farmacognosia II	30	30	60	28, 37	29
	52	Farmacotecnologia III	30	30	60	45	
	53	Tec. Laboratoriais em Parasitologia e Imunologia Clínica	15	30	45	22, 30	
	TOTAL		150	120	360		
8º	54	Bromatologia e Análise de Alimentos	30	15	45	18	
	55	Controle de Qualidade Físico-Químico	45	30	75	25, 26, 33 39	

	56	Microbiologia Clínica	30	30	60	40, 44	
	57	Farmacotecnologia IV	30	30	60	45	
	58	Química Farmacêutica Medicinal	45	30	75	44, 46	
	59	Toxicologia	45		45	29	
	TOTAL		225	135	360		
9º	60	Análises Toxicológicas	15	30	45	59	
	61	Estágio IV – Análises Clínicas	90			47, 50, 53, 56	
	62	Cuidado Farmacêutico IV	30	15	45	48	
	63	Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	45	30	75	40, 55	
	64	Trabalho de Conclusão de Curso	45			14	
	TOTAL		90	75	300		
	65	Atividades Complementares	90				
10º	66	Estágio V – Especialidades	550				
	67	Optativas*	60				
	68	Formação em extensão	425				
	TOTAL		1125				
	TOTAL GERAL DO CURSO		4245				

*As unidades curriculares optativas são oferecidas ao longo do curso e o acadêmico deve cumprir uma carga horária total de 60 horas. Essas UC podem ser cursadas em

qualquer período do curso, respeitando os pré-requisitos. Apenas para fins de contabilização da CH ela foi alocada na matriz curricular no 10º período.

5.3 COMPARATIVO ENTRE AS ESTRUTURAS CURRICULARES

O Quadro 4 mostra um comparativo entre os principais componentes curriculares das estruturas curriculares de 2014 Currículo 2014 (Res. CONEP 30/2014) e 2026 proposta atual.

QUADRO 4: Comparativo entres as estruturas curriculares.

Unidade Curricular	ESTRUTURA ANTIGA		ESTRUTURA NOVA	
	CH	%	CH	%
Componentes Obrigatórios	3036	75,7	2775	67,0
Componentes Optativos	66		60	
Total em Componentes	3102		2835	
Atividades Complementares	96	24,3	90	20,02
Estágio Curricular Supervisionado	880		850	
Trabalho de Conclusão de Curso	18		45	
Extensão	0		425	
Total em Atividades Acadêmicas Específicas	994		1395	
Total Geral	4096		4245	

5.4 EQUIVALÊNCIA ENTRE AS ESTRUTURAS CURRICULARES

ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
Período	unidade curricular	CH	Período	unidade curricular	CH
1º	Anatomia	66	1º	Anatomia	60
1º	Biologia Celular	66	1º	Biologia Celular	60
1º	Ética e Bioética	16,5	1º	Ética e Bioética	15
1º	Farmácia e Sociedade	33	1º	Farmácia e Sociedade	30
1º	Matemática	33	1º	Matemática	30
1º	Políticas Públicas de Saúde	33	1º	Políticas Públicas de Saúde	30
1º	Química Fundamental	66	1º	Química Geral	60
1º	Química Fundamental Experimental	33	1º	Química Geral Experimental	30
2º	Bioestatística	33	2º	Bioestatística	30
2º	Estágio I – Metodologia Científica	36	2º	Metodologia Científica	30
2º	Físico-Química	66	2º	Físico-Química	45
2º	Genética	49,5	2º	Genética	45
2º	Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica	49,5	3º	Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica	45
2º	Histologia e Embriologia	81,5	2º	Histologia e Embriologia	75
2º	Química Orgânica I	66	2º	Química Orgânica I	60
2º	Química Orgânica I Experimental	16,5	2º	Química Orgânica I Experimental	15
3º	Bioquímica de Macromoléculas	49,5	3º	Bioquímica de Macromoléculas	45
3º	Estágio II – Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica	54	4º	Estágio em Especialidades*	60
3º	Farmacoepidemiologia	49,5	3º	Farmacoepidemiologia	45
3º	Fisiologia I	33	2º	Fisiologia I	30
3º	Imunologia	49,5	3º	Imunologia	45
3º	Química Analítica Aplicada I	81,5	3º 3º	Química Analítica I teórica Química Analítica I prática	45 30
3º	Química Orgânica II	66	3º	Química Orgânica II	60
3º	Química Orgânica II Experimental	33	3º	Química Orgânica II Experimental	30
4º	Práticas em Bioquímica	16,5	4º	Práticas em Bioquímica	15

4º	Bioquímica Metabólica	49,5	4º	Bioquímica Metabólica	45
4º	Farmacobotânica	66	4º	Farmacobotânica	60
4º	Farmacologia	66	4º	Farmacologia	60
4º	Fisiologia II	49,5	3º 4º	Fisiologia II Práticas em Fisiologia	30 15
4º	Microbiologia Básica	49,5	5º	Microbiologia Básica	45
4º	Química Analítica Aplicada II	66	4º 4º	Química Analítica II teórica Química Analítica II prática	30 30
4º	Virologia	33	4º	Virologia	30
5º	Cuidados Farmacêuticos I	49,5	5º	Cuidado Farmacêutico I	60
5º	Estágio III – Plantas Medicinais	54	5º	Estágio em Especialidades*	60
5º	Farmacognosia I	66	5º	Farmacognosia I	60
5º	Farmacologia Clínica I	66	5º	Farmacologia Clínica I	60
5º	Farmacotécnica I	81,5	5º	Farmacotecnologia I	60
5º	Parasitologia	66	4º	Parasitologia	60
5º	Patologia	49,5	5º	Patologia	45
6º	Cuidados Farmacêuticos II	49,5	6º	Cuidado Farmacêutico II	45
6º	Estágio IV – Farmácia de Manipulação	72	6º	Estágio II – Farmácia de Manipulação	90
6º	Farmacognosia II	66	7º	Farmacognosia II	60
6º	Farmacologia Clínica II	66	6º	Farmacologia Clínica II	60
6º	Farmacotécnica II	66	6º	Farmacotecnologia II	60
6º	Química Farmacêutica Medicinal	81,5	8º	Química Farmacêutica Medicinal	75
7º	Bromatologia e Análise de Alimentos	49,5	8º	Bromatologia e Análise de Alimentos	45
7º	Cuidados Farmacêuticos III	49,5	7º	Cuidado Farmacêutico III	30
7º	Estágio V – Dispensação Farmacêutica	72	7º	Estágio III – Dispensação Farmacêutica	90
7º	Fitoquímica	49,5	6º	Fitoquímica	45
7º	Hematologia Clínica	81,5	6º	Hematologia Clínica	75
7º	Tec. Laboratoriais em Parasitologia e Imunologia Clínica	49,5	7º	Tec. Laboratoriais em Parasitologia e Imunologia Clínica	45
7º	Tecnologia Farmacêutica I	33	7º	Farmacotecnologia III	60
7º	Toxicologia	49,5	8º	Toxicologia	45
8º	Tecnologia Farmacêutica II	66	8º	Farmacotecnologia IV	60

8º	Bioquímica Clínica	81,5	7º	Bioquímica Clínica	75
8º	Controle de Qualidade Físico-Químico	99	8º	Controle de Qualidade Físico-Químico	75
8º	Estágio VI – Cuidado Farmacêutico	54	8º	Estágio em Especialidades*	60
8º	Microbiologia Clínica	66	8º	Microbiologia Clínica	60
9º	Análises Toxicológicas	49,5	9º	Análises Toxicológicas	45
9º	Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	81,5	9º	Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	75
9º	Cuidados Farmacêuticos IV	49,5	9º	Cuidado Farmacêutico IV	45
9º	Estágio VII – Análises Clínicas	72	9º	Estágio IV – Análises Clínicas	90
9º	Trabalho de Conclusão de Curso	18	9º	Trabalho de Conclusão de Curso	45
			9º	Extensão	425
9º	Optativas	66	9º	Optativas	60
9º	Atividades Complementares	96	9º	Atividades Complementares	90
10º	Estágio VIII – Especialidades	466	10º	Estágio V – Especialidades*	550

*Houve uma reorganização dos estágios curriculares, em que: Os Estágios 2, 3 e 6 foram suprimidos; A carga horária total desses estágios foi mantida, mas incorporada ao Estágio de Especialidades, que agora contempla as competências e habilidades que antes estavam distribuídas nesses componentes.

5.5 TRANSIÇÃO ENTRE ESTRUTURAS CURRICULARES

Todos os alunos que ingressaram a partir do primeiro semestre de 2023 deverão ser migrados para o currículo 2026 e integralizar o curso com a carga horária do novo currículo.

5.6 TEMAS TRANSVERSAIS DO PPC

Para a consecução do perfil do profissional egresso, definido neste PPC, é imprescindível que o processo formativo inclua a abordagem de temas que amplie a atuação do Farmacêutico, instrumentalizando-o para transitar em diferentes áreas e assumir diferentes papéis.

Nesse sentido, foram selecionados temas transversais que são trabalhados em diferentes momentos ao longo do Curso, a saber: humanização, bioética, educação para

as relações de gênero e LGBTQIA+, acessibilidade, cidadania, qualidade e segurança do cuidado, políticas públicas de saúde, empreendedorismo, educação ambiental, direitos humanos, educação para o estudo das relações étnico racial e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

Estes temas são discutidos preponderantemente, nas unidades curriculares constantes no Quadro 6.

QUADRO 6 – Conteúdos Obrigatórios Trabalhados de forma transversal

Conteúdos	unidade curricular (Código/Nome)	Carga Horária (Por unidade curricular)
Relações Étnico-raciais, LGBTQIA+; acessibilidade, humanização, bioética, cidadania e qualidade da segurança do cuidado	Políticas públicas de saúde	30
	Estágio Supervisionado III: Dispensação Farmacêutica	90
	Formação em Extensão	425
História e Cultura da África e Indígena	Formação em Extensão	425
Educação Ambiental / Meio Ambiente	Formação em Extensão	425
	Toxicologia	45
	Análises toxicológicas	45
	Estágio Supervisionado III: Dispensação Farmacêutica	90
	Meio Ambiente e Saúde	15
Direitos Humanos	Políticas públicas de saúde	30
	Estágio Supervisionado III: Dispensação Farmacêutica	90
	Formação em Extensão	425

5.7 ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS

A formação do Farmacêutico acontece também mediante a realização dos Estágios Curriculares, sob supervisão docente. Tais estágios acontecem ao longo do curso de Graduação em Farmácia e para as principais áreas de atuação do profissional farmacêutico eles ocorrem de modo obrigatório. Em momentos específicos do curso, o estudante realiza os estágios descritos a seguir: Estágio I – Vivência Profissional em Farmácia; Estágio II – Farmácia de Manipulação; Estágio III – Dispensação Farmacêutica e Estágio IV – Análises Clínicas. A UFSJ mantém convênios para a realização dos estágios com as Secretarias de Saúde de Divinópolis e municípios da região, especialmente no que se refere à Atenção Primária à Saúde. Além disso, convênios são firmados com Drogarias, Farmácias de Manipulação e Homeopáticas, Laboratórios de Análises Clínicas, Indústrias Farmacêuticas, de Cosméticos e de Alimentos. Estes estágios são supervisionados pelos professores, que primam pela consecução e otimização do processo ensino/aprendizagem.

Para atender a flexibilização curricular e interesses profissionais do acadêmico, sem perda dos conhecimentos essenciais ao exercício da profissão, o acadêmico realiza o Estágio V – Especialidades. Este estágio consiste no treinamento da prática profissional em qualquer área de atuação do Farmacêutico, de modo a possibilitar o aperfeiçoamento dos saberes já adquiridos. Sendo assim, o aluno poderá atuar nas Análises Clínicas, Indústria Farmacêutica, de Cosméticos ou de Fitoterápicos, Indústria de Alimentos, Farmácia Hospitalar, Homeopatia, Dispensação Farmacêutica, Cuidado Farmacêutico dentre outras.

A carga horária total correspondente aos Estágios Supervisionados e Estágio de Especialidades de 850 horas que equivale a 20,02% da carga horária total do Curso de Farmácia.

5.8 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A DCN/Farmácia (BRASIL, 2017), em seu artigo 9º estipula que é recomendado que o graduando desenvolva um Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), sob orientação docente. Diante disso, o Curso de Farmácia da UFSJ adota a exigência como unidade curricular obrigatória em seu PPC. Acreditamos que a elaboração do TCC representa um instrumento fundamental na formação profissional, proporcionando a vivência na pesquisa e estimulando o espírito investigativo, além de oportunizar planejamento para intervenções em saúde.

A unidade curricular Metodologia Científica fornece subsídios teóricos para que o(a)s estudantes, desde o início do Curso, possam desenvolver seus TCC a bom termo.

O TCC deve ser realizado de forma individual. O(a) estudante deve apresentar o TCC antes do estágio final (Estágio V) e ser aprovado por uma banca avaliadora composta pelo orientador (presidente), dois membros titulares e um membro suplente, sendo estes internos ou externos à UFSJ, com título mínimo de bacharelado ou licenciatura em Ciências Farmacêuticas ou áreas afins. É facultada a existência de um coorientador.

O TCC pode ser estruturado no formato de monografia ou de artigo científico, conforme Manual do TCC (https://ufsj.edu.br/cofar/trabalho_de_conclusao_de_curso.php) aprovado pelo Colegiado do Curso. A orientação do TCC é de responsabilidade de professores ativos do Curso de Farmácia da UFSJ. O processo de inscrição na respectiva UC e defesa do TCC ocorre em fluxo contínuo (com prazo máximo para matrícula estipulado) ou por meio de editais semestrais.

5.9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares (AC) são atividades acadêmico-científico-culturais que têm como objetivo enriquecer o processo formativo do estudante, por meio da diversificação das experiências, dentro e fora do ambiente universitário. Elas complementam o processo de aprendizagem e aquisição do conhecimento, permitem



a integração do Ensino com a Pesquisa e a Extensão e dão ao estudante em formação uma visão mais ampla e realista do exercício profissional.

Estas atividades constituem-se parte integrante do currículo, portanto, obrigatórias e devem ser desenvolvidas, contabilizadas em 90 horas (devem compor no máximo 3% da carga horária total do curso), iniciando a partir do primeiro semestre da graduação e validadas mediante pedido comprovado do estudante à Comissão de Avaliação das Atividades Complementares do Curso de Farmácia, conforme especificações encontradas no Regulamento publicado no site da Coordenadoria do Curso.

As AC consistem em práticas de ensino e pesquisa e extensão: AC Ensino compreendem: monitorias de ensino, cursos de informática e/ou idioma, curso de língua portuguesa, viagens de estudo e/ou viagens técnicas, palestras, oficinas e/ou seminários na área de Farmácia, participação em grupo de estudo, estágio extracurricular, dentre outras; AC de pesquisa compreendem: pesquisa científica, como iniciação científica, trabalhos científicos publicados, coleta de dados em campo, dentre outras; AC extensão: engloba a carga horária excedente às 425 horas obrigatórias realizadas em atividades de extensão. Outras modalidades não descritas anteriormente, e apresentadas pelos alunos, poderão ser submetidas à avaliação para possível contabilização da carga horária nas atividades complementares.

As atividades complementares do curso de Farmácia da UFSJ aprovadas pelo colegiado constam do Manual de Atividades Complementares, disponível na página eletrônica do curso: https://ufsj.edu.br/cofar/atividades_complementares.php.



5.10 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

A Resolução nº 7 MEC/CNE/CES de 18 de dezembro de 2018 estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014 – 2024 e dá outras providências. Em seu artigo 4º a portaria estabelece que *“as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos”*.

Sendo assim, a partir da aprovação deste documento, todos os alunos que ingressaram no curso a partir de 2023/1 deverão cumprir a matriz em extensão a depender da carga horária que resta para integralização do curso.

O curso de Farmácia do Campus Centro Oeste Dona Lindu totaliza 4245 horas, assim, os graduandos deverão cumprir, obrigatoriamente, 425 horas de extensão universitária ao longo do curso, excluindo a carga horária referente às atividades complementares.



6. GESTÃO DO CURSO E DO PPC

O Curso de Farmácia está organizado conforme a estrutura administrativa e acadêmica da UFSJ, atendendo a regulamentação interna. As instâncias envolvidas com a gestão acadêmica do Curso são: (1) Coordenação de Curso, (2) Colegiado de Curso, (3) Núcleo Docente Estruturante e Grupo de Atuação Docente – GAD (4).

6.1 COORDENAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA

O coordenador do Curso, na condição de gestor do corpo docente e discente desempenha papel de articulador e organizador na implantação, gestão e avaliação do PPC.

As ações são desenvolvidas a partir de um planejamento estratégico pautado em indicadores institucionais como: evasão, retenção, avaliação interna (CPA) e avaliação docente.

Além disso, o Coordenador exerce outras atribuições, conforme regulamentação interna. Na ausência do coordenador assume seu lugar o vice-coordenador. Seu mandato segue a previsão da regulamentação interna da UFSJ que é de dois anos.

6.2 COLEGIADO CURSO DE FARMÁCIA

O colegiado de curso de graduação é o órgão responsável pela elaboração das diretrizes didático-pedagógicas do curso, bem como pela definição do perfil acadêmico profissional do estudante. É composto pelo coordenador do curso, o vice-coordenador, três docentes eleitos pelos pares, um técnico administrativo e um representante discente.

Suas atribuições e competências estão apresentadas na Resolução do CONSU nº 37, de 04 de outubro de 2010 (UFSJ, 2010), que trata do Regimento Interno do Colegiado e, de acordo com o Regimento Geral da UFSJ. O regimento do colegiado é, periodicamente, avaliado por seus membros e, se necessário, são realizadas revisões



com a finalidade de manter o alinhamento com as legislações vigentes e normas institucionais. O regimento é de domínio público e encontra-se disponível na página eletrônica do Curso de Farmácia.

6.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

No curso de Farmácia, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) é constituído pelo coordenador do curso e mais quatro docentes. Os membros do NDE são eleitos conforme as normas para eleição de membros do colegiado, e nomeados pelo(a) Reitor(a), para um mandato de 4 (quatro) anos, permitidas as reeleições.

Os membros atuam em regime de trabalho de tempo integral e possuem titulação *stricto sensu*. Ressalta-se que a gestão do curso assegura a estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE, de modo a garantir a continuidade no processo de acompanhamento do curso. O NDE possui regulamento próprio que periodicamente é avaliado pelos membros do núcleo e, se necessário, passa por revisões com a finalidade de garantir a consonância com as legislações do Ministério da Educação e com as normativas institucionais.

Para o desenvolvimento de suas atribuições previstas nas normativas institucionais e em seu regulamento, o NDE realiza reuniões com intervalos periódicos. As atas das reuniões são de domínio público e ficam disponíveis na página eletrônica do curso de Farmácia.

6.4 GRUPO DE ATUAÇÃO DOCENTE (GAD)

Associado à coordenação tem-se o Grupo de Atuação Docente (GAD). O GAD é formado por um conjunto de docentes de determinadas áreas de conhecimentos. A gestão desses docentes é feita por um líder eleito por seus pares. O GAD é responsável por propor a divisão dos encargos didáticos e por sugerir mudanças no projeto pedagógico do curso, além de organizar de concursos entre outros, conforme Regimento Institucional próprio



disponível na aba “Grupos de Atuação Docente”, disponível no sítio eletrônico da Câmara de pesquisa, ensino e extensão (CEPEX) (<https://ufsj.edu.br/cepexcco/>).

Essa organização, no formato de GAD, é utilizada como alternativa à organização por departamentos normalmente encontrada nas universidades.

7. METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Os conteúdos são ministrados por meio de métodos de ensino/aprendizagem tradicionais e ativos (com ênfase nos últimos) visando a articulação entre teoria e prática, integração com pesquisa e extensão e acompanhamento contínuo das atividades. Entre os métodos, destacam-se: aulas expositivas dialogadas; atividades práticas em laboratório didático ou em estágio curricular; discussões coletivas de casos técnicos e artigos científicos; *brainstorming*; seminários; resoluções de exercícios; relatórios de aulas práticas e estágios; dinâmicas em grupo; mapas conceituais; salas de aula invertidas; estudos dirigidos; simulações realísticas e computacionais; pesquisas em campo (inquéritos) e em bases de dados; método *Team Based Learning* (TBL) ou Aprendizado Baseado em Equipes; método *Problem Based Learning* (PBL) ou Aprendizagem Baseada em Problematização; simulação em saúde de baixa fidelidade; simulação em saúde de alta fidelidade; prática baseada na comunidade (rastreamento em saúde); atividades práticas na comunidade, com atendimento individual de pacientes (supervisionado); ensino a distância (conforme regulamentado para unidades curriculares presenciais); comitê de juízes; tomadas de decisões, interpretações e emissões de laudos técnicos simulados.

Os principais recursos utilizados vão desde os mais tradicionais como lousas, quadros brancos, pincéis, projeções, vídeos, músicas, trabalhos de produção individual e coletiva bem como ambientes virtuais de ensino/aprendizagem (e.g., Portal Didático da UFSJ, LabTutor, *website TeamMates*, aplicativos de realidade aumentada, etc.).

Ratificando a característica de indissociabilidade entre ensino/pesquisa/extensão, os acadêmicos de Farmácia da UFSJ podem participar da Empresa Jr. de Bioquímica e Farmácia, BetaTech, e de 25 ligas acadêmicas que compreendem diversas áreas de conhecimento da saúde, desenvolvendo atividades nos diferentes níveis de atenção e nos eixos cuidado, gestão e tecnologia. Ressalta-se as Ligas Acadêmicas são entidades científicas, de caráter extensionista, compostas por grupos de estudantes que se organizam para discutir e aprofundar conhecimentos sobre uma determinada área do cuidado à saúde. Possuem professores orientadores que auxiliam no



desenvolvimento das diversas atividades da liga: produção de trabalhos científicos, organização de simpósios e de palestras, desenvolvimento de atividades de promoção da saúde e prevenção de doenças destinadas à comunidade. As Ligas Acadêmicas da UFSJ-CCO possuem estatuto próprio e desfrutam de autonomia no planejamento e execução de seus projetos.

No que tange ao apoio discente, as UC contam com monitores voluntários e bolsistas, acadêmicos dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Biotecnologia e Ciências da Saúde que participam do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE), bem como preceptorias nos estágios curriculares.

A representação discente é feita no Colegiado de Curso por membro eleito por seus pares, por meio do Centro Acadêmico de Farmácia (CAFAR) e pela possibilidade de participação de acadêmicos no Diretório Central de Estudantes e na Câmara de Graduação do CCO.

Existem ainda programas e ações institucionais de acolhimento e permanência, acessibilidade metodológica e instrumental e apoio psicopedagógico, a exemplo do Setor de Apoio Acadêmico e Estudantil (SEACES) que faz parte da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAE) e possui profissionais de Serviço Social, Pedagogia e Psicologia lotado no Campus. Neste são criadas e desenvolvidas ações direcionadas aos estudantes, por meio de um trabalho transdisciplinar para a permanência bem-sucedida no Curso e na Universidade. Dentre as ações estão: atendimentos sociais, pedagógicos e psicológicos aos estudantes; apoio e orientação familiar; avaliação e triagem das demandas apresentadas; encaminhamento dos casos necessários para atendimento em serviços públicos e privados, segundo as necessidades específicas; participação nos eventos de acolhimento aos alunos ingressantes; avaliação socioeconômica para as ações afirmativas do Processo Seletivo do Sistema de Seleção Unificada (SISU); avaliação socioeconômica para acesso ao Programa Bolsa-Permanência (PBP) do Ministério da Educação (MEC); e coordenação e execução dos programas de assistência estudantil da UFSJ no CCO.

Os Cursos do CCO contam, ainda, com o Núcleo de Desenvolvimento Acadêmico (NDA), que tem como objetivos colaborar na discussão sobre o funcionamento, resoluções, diretrizes curriculares e normas internas dos cursos, contribuir na



promoção do bem-estar social, psicológico, acadêmico, laboral e nas relações interpessoais, e assessorar nos processos de ensino-aprendizagem e de avaliação.

7.1 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação é feita por UC, abrangendo aspectos de assiduidade e critérios de avaliação.

Entende-se por assiduidade a frequência às atividades relativas a cada UC, ficando reprovado o estudante que faltar a 25% ou mais dessas atividades, vedado qualquer justificativa de faltas, exceto os casos previstos em lei e Resolução CONEP 022/2021. Cabe ao docente responsável pela UC ou pelo estágio curricular supervisionado definir a natureza dos trabalhos e avaliações do processo ensino-aprendizagem, em consonância com o método de ensino utilizado, os quais poderão constituir-se em prova escrita, prova oral, exercícios, relatórios, seminários, trabalhos de campo, visitas técnicas, entre outras. Em cada UC será considerado aprovado o estudante que tiver rendimento igual ou superior a 6,0 (60%) em no mínimo 3 avaliações semestrais, sendo que cada uma destas avaliações não pode representar mais que 40% da nota total.



8. INFRAESTRUTURA E RECURSOS HUMANOS

8.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA DO CURSO

8.1.1 Recursos materiais, infraestrutura de apoio e laboratórios

Em uma análise ampla e global vale ressaltar que o Campus Centro Oeste Dona Lindu ocupa uma área de 30.000 m², com seis prédios onde estão 55 laboratórios, 31 amplas salas de aula, 17 setores com 64 técnicos administrativos, coordenadoria de curso, gabinetes para professores, sala de videoconferência, biblioteca, salas de reuniões, auditório, área de convivência, cantina, restaurante universitário e estacionamentos.

8.1.1.1 Coordenadoria do curso de farmácia

A coordenadoria do curso de farmácia está localizada na sala 205 do segundo andar do bloco D e conta com todos os recursos tecnológicos que possibilitam a gestão do curso e o apoio ao corpo docente e discente. A coordenadoria possui uma técnica administrativa exclusiva para o curso, além de outros que dão suporte a todos os cursos do CCO.

8.1.1.2 Gabinetes para os professores do curso de farmácia

Todo o corpo docente efetivo trabalha em regime de dedicação exclusiva. Desta forma, os docentes contam com gabinetes que são equipados com mobília e demais recursos tecnológicos que possibilitam a realização das atividades didático pedagógicas de forma privativa e com segurança. Ressalta-se que todos os docentes possuem computadores de uso exclusivo.

8.1.1.3 Núcleo de Tecnologia de Informação (NTInf)

O Núcleo de Tecnologia da Informação (NTInf) é o órgão de assessoramento da Reitoria da Universidade Federal de São João del-Rei, cabendo-lhe, dentre outras, as seguintes funções:



- desenvolver, implantar, efetuar manutenção e dar suporte e treinamento em Sistemas de Informação desenvolvidos pelo NTInf;
- dar manutenção em equipamentos de informática pertencentes ao patrimônio da UFSJ ou oriundos de projetos institucionais;
- dar suporte a softwares legalizados ou livres, utilizados no âmbito da UFSJ, de acordo com as competências da equipe do NTInf;
- manter a rede física e lógica da UFSJ em funcionamento;
- manter a internet em funcionamento.

8.1.1.4 Salas de aulas

O CCO conta com 31 salas de aula, sendo estas amplas, bem ventiladas, iluminadas e que comportam, confortavelmente, 60 alunos. As carteiras são flexíveis possibilitando, assim, diferentes configurações espaciais e estratégias distintas de aprendizagem. Todas as salas são equipadas com projetor de imagens do tipo Data-Show. O curso de Farmácia utiliza as salas que estão localizadas nos blocos A, B, e D do campus.

8.1.1.5 Sala de videoconferência

A sala de videoconferência está localizada na sala 201 do bloco C – Biblioteca do CCO. A sala está equipada com smart TV, duas caixas de som, um amplificador, um projetor e uma câmera de filmagem. A referida sala é utilizada para reuniões virtuais com grupos de pesquisa externos, defesas de TCC com participação de banca externa, seleção de professores, dentre outros eventos que contribuem para o ensino e pesquisa.

8.1.1.6 Biblioteca

Na UFSJ existem seis bibliotecas distribuídas em todos os campi da Universidade, a saber: Santo Antônio (CSA), Tancredo Neves (CTAN) e o Dom Bosco (CDB), estes localizados em São João del-Rei, e Alto Paraopeba (Ouro Branco), Centro-Oeste Dona Lindu (Divinópolis) e o Sete Lagoas (Sete Lagoas), dos quais todos os alunos têm livre acesso.



A Biblioteca do Campus Centro-Oeste, campus no qual está implantado o Curso de Farmácia, está ligada a Divisão de Biblioteca da UFSJ (São João del-Rei) e tem por missão contribuir para a melhoria do ensino, da pesquisa e extensão, de modo a atender às necessidades de informação da comunidade de profissionais de saúde, por meio da prestação de serviços. A biblioteca ocupa o primeiro e o segundo andar do Bloco C e possui uma área total de 2262 m².

No primeiro andar encontram-se instalados: balcão de atendimento, laboratório de informática, sala de obras de referência e periódicos, cabines para estudo individual e anfiteatro. Já no segundo andar: o acervo, mesas para estudos, cabines de estudo em grupo, sala de videoconferência. A biblioteca conta com uma rede de conexão com 30 computadores no laboratório de informática e cinco computadores colocados em locais estratégicos próximos ao acervo e ao balcão de atendimento. Atualmente a Divisão de biblioteca possui aproximadamente 185 mil exemplares de livros físicos, 11 mil títulos digitais pela plataforma da “Minha Biblioteca”, acesso eletrônico às Normas Técnicas da ABNT e Mercosul, pela plataforma da Target GEDWeb. Na Biblioteca do CCO o acervo é de aproximadamente 14.000 livros. Além disso, encontra-se disponível 427 vídeos, nos formatos de CD e DVD. Há também disponível o portal de periódicos da CAPES que permite acesso a textos completos disponíveis em mais de 45 mil publicações periódicas, internacionais e nacionais. Também são disponibilizadas diversas bases de dados que agrupam desde referências e resumos de trabalhos acadêmicos e científicos até normas técnicas, patentes, teses e dissertações.

8.1.1.7 Anfiteatro

O anfiteatro, localizado no Bloco C do CCO, possui multimídia para aproximadamente 150 pessoas, onde são realizadas palestras, conferências, dentre outros eventos científicos.



8.1.1.8 Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos

O Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Campus Centro Oeste Dona Lindu da Universidade Federal de São João del – Rei (CEPCO) foi instituído em 2010 pelo Conselho Universitário da UFSJ. O CEPCO é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos realizadas no Campus Centro Oeste Dona Lindu. Este papel está bem estabelecido nas diversas diretrizes éticas internacionais, diretrizes estas que ressaltam a necessidade de revisão ética e científica das pesquisas envolvendo seres humanos, visando a salvaguardar a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar do participante da pesquisa.

O CEPCO, ao ser instalado no CCO, é considerado, pelo Curso de Farmácia, um dispositivo que estimula e favorece o desenvolvimento de pesquisas pelos estudantes e docentes do curso. Vale ainda ressaltar que, ao ser formado por representantes de diferentes segmentos, o CEPCO também se configura como um espaço de aprendizado e desenvolvimento de competência para investigação científica de estudantes e professores que são eleitos por seus pares para compor o comitê de ética.

8.1.1.9 Laboratórios de ensino

Os laboratórios disponibilizados para o Curso de Farmácia são para práticas didáticas de microbiologia, parasitologia, morfologia celular, anatomia, imunologia, farmacobotânica, químicas, fisiologia, farmacologia, cuidados farmacêuticos, farmacognosia, farmacotécnica, controle de qualidade e análises clínicas e toxicológicas. Os laboratórios estão instalados em espaços físicos constituídos de salas amplas, com presença de bancadas e equipamentos adequados ao aprendizado, dentro do proposto neste Projeto Pedagógico.

Ressalta-se que os laboratórios das unidades curriculares que não compreendem a formação específica do farmacêutico atendem também às demandas dos Cursos de Graduação em Bioquímica, Enfermagem e Medicina, sendo, portanto, uma estrutura multiusuária.



A maioria dos laboratórios disponibilizados ao Curso de Graduação em Farmácia da UFSJ conta com equipamentos modernos, reagentes e vidrarias necessários à realização das aulas práticas das unidades curriculares do Curso.

a) Laboratório de Habilidades e Simulação (LAHAS)

Este laboratório, localizado nas salas 103 e 107, bloco B, do CCO, têm a função de permitir que o estudante desenvolva as habilidades e as competências específicas do profissional farmacêutico, e de simular situações que serão vivenciadas, corriqueiramente, no mundo do trabalho. Entende-se que as experiências vivenciadas no ambiente do laboratório fornecem material para sensibilização, compreensão, significação e apreensão dos conhecimentos das bases biológicas, sendo ao mesmo tempo campos de aplicação dos conhecimentos abordados. Dessa forma, assegura-se que o estudante possa ter uma melhor compreensão, bem como desenvolver e aprimorar o raciocínio clínico e científico sobre a sua prática.

b) Laboratório de Tecnologia Farmacêutica (LATEF)

O laboratório está localizado na sala 104, bloco E, do CCO. O laboratório tem capacidade para atender 18 estudantes em cada turma prática. Geralmente, os estudantes são divididos em 3 turmas para a realização das práticas. O LATEF foi inaugurado em 2014 e tem como foco de atuação o ensino teórico-prático e a pesquisa na área de Tecnologia Farmacêutica, especialmente, na temática de formulações farmacêuticas sólidas, líquidas e semissólidas não estéreis. O LATEF é dividido em dois ambientes maiores, sendo um dedicado à pesquisa e desenvolvimento (P&D) de formulações, com produção em menor escala e outro espaço que simula o fluxo linear de produção de sólidos e líquidos/semissólidos. No ambiente de P&D tem-se geladeira, sistema de osmose reversa, medidor de pH, viscosímetro, homogeneizador e microondas. Todos empregados na idealização de formulações. Na sala que simula a indústria temos sala de pesagem, sala de mistura/granulação/secagem, sala de compressão, sala de controle de processo, sala de produção dispersão, usada na produção de líquidos e semissólidos (contém moinho coloidal e dispersor a vácuo).



c) Laboratório de Química Geral

O laboratório está localizado na sala 210, bloco A, do CCO. Este laboratório tem capacidade para atender até 25 discentes por turma de aula prática. Seu espaço físico é utilizado para as aulas práticas de Química Geral dos Cursos de Farmácia e de Bioquímica, além de atividades de pesquisas na área de Desenvolvimento de Métodos Analíticos envolvendo preparo de amostras por via úmida e seca e pré-concentração por ponto nuvem de íons metálicos. Adicionalmente, o laboratório possui vidrarias e estrutura necessária para alocar unidades curriculares, como práticas de Química Analítica I. O Laboratório conta com medidores de pH, chapas de agitação e aquecimento, micro-ondas, geladeira, centrífuga, balanças analíticas, medidores de pH, banho de ultrassom, micropipetas de volumes variados, além de vidrarias variadas, como béqueres, pipetas volumétricas e graduadas, balões, erlenmeyers, buretas e tantas outras, empregadas nas atividades de ensino e pesquisa. Finalmente, o laboratório possui duas capelas que são usadas para preparo de soluções de substâncias voláteis e em procedimentos de digestão de amostras, oferecendo segurança necessária aos discentes, docentes e pesquisadores.

d) Laboratório de Química Analítica

O laboratório de Química Analítica (LAQAN) está localizado na sala 205, bloco A, do CCO e atende até 28 discentes por turma de aula prática. O LAQAN foi inaugurado em 2009 e tem como foco de atuação o ensino teórico-prático e a pesquisa na área de Química Analítica. O LAQAN é dividido em duas salas, sendo uma dedicada às aulas práticas das unidades curriculares Química Analítica Aplicada I e Química Analítica Aplicada II e a outra com instrumentos analíticos, como o espectrofotômetro de UV-visível. No laboratório, 6 bancadas com pias, onde 4 são utilizadas para práticas de gravimetria e volumetrias na Química Analítica I e para os equipamentos das aulas de Química Analítica Instrumental. No laboratório existe uma geladeira, estufa, mufla, potenciômetros, banho maria, agitadores e aquecedores, balanças analíticas, destilador, câmara cromatográfica e espectrofotômetros visíveis.



e) Laboratório de Parasitologia

O laboratório está localizado na sala 306, bloco A, do CCO e atende até 20 discentes por turma de aula prática. O Laboratório de Parasitologia foi inaugurado em 2010 e tem como foco de atuação o ensino teórico-prático e a pesquisa na área de Parasitologia e Doenças Tropicais Negligenciadas, com foco em epidemiologia, diagnóstico e terapêutica. O Laboratório de Parasitologia atende aos alunos do curso de Farmácia e ainda, a alunos dos cursos de Medicina e Enfermagem da UFSJ, além de alunos do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (Mestrado e Doutorado) da UFSJ, sendo dividido em duas salas, sendo uma dedicada às aulas práticas da unidade curricular Parasitologia para os cursos de Farmácia, Medicina e Enfermagem da UFSJ. A segunda sala é dedicada às atividades de pesquisa. Na sala onde acontecem as aulas práticas de Parasitologia existe 15 microscópios ópticos de excelente qualidade, além de 12 microscópios estereoscópicos, capela de exaustão, máquina para produção de gelo, duas centrífugas, um freezer -20°C, duas geladeiras para material biológico e um bi destilador de água. No laboratório de pesquisa, existem fontes de eletroforese, deionizador e destilador de água, geladeira e freezer -20°C, capela de fluxo laminar, balanças analíticas, duas leitoras de microplacas (ELISA), uma lavadora automática de microplacas, estufa de CO₂, vortex de tubos e placas, além de micropipetas mono e multicanal de volumes variados.

f) Laboratório de Imunologia

O Laboratório de Imunologia está localizado na sala 308, bloco A, do *Campus* Centro Oeste da UFSJ e atende até 20 discentes por turma de aula prática. Tem cerca de 80 m² e possui bancadas com gavetas e armários para armazenamento de material e bancos. O laboratório é dedicado às aulas práticas da unidade curricular de Imunologia e atende além do curso de Farmácia o curso de Bioquímica. Os equipamentos disponíveis para a realização das práticas são:

- Autoclave Vertical Primatec - Modelo CS
- Balança de precisão – BELL mod. M214-AIH
- Centrífuga Fanem - Excelsa II mod. 206 BL Cruzeta alumínio - Configuração 20 x 15mL

- Agitador de tubos Logen mod. Vórtex Motion II
- Banho Maria Nova Técnica mod. NT 265 (volume 28 litros)
- Estufa bacteriológica- DeLeo
- Deionizador Permutation
- Geladeira
- 4 microscópios binoculares
- Micropipetas automáticas de volumes variados.

O laboratório possui ainda uma coleção de lâminas de órgãos linfóides e esfregaços sanguíneos, além de material descartável como tubos, lancetas, lâminas de vidro, seringas, agulhas, sistema de coleta de sangue *vacutainer*, tubos e pipetas de vidro.

g) Laboratório de Microbiologia Básica

O laboratório está localizado na sala 309, bloco A, do CCO e atende até 30 discentes por turma de aula prática. O LAMIB tem como foco de atuação o ensino teórico-prático em Microbiologia para todos os cursos do campus. Ele possui um quadro branco, 2 pias, 5 bancadas com armários com bancos de madeira para os alunos. Disponibilizado para cada estudante há também um bico de bunsen para as manipulações dos microrganismos. Possui 16 Microscópios binoculares, 2 lupas, 2 estufas de incubação de microrganismos, 1 autoclave vertical de 75 litros, 1 destilador de água, 1 geladeira, duas cabines de fluxo laminar, 1 banho-maria, 1 microondas e um ar condicionado.

h) Laboratório de Microbiologia Industrial

O laboratório está localizado na sala 310, bloco A, do CCO e atende até 6 discentes. O LAMIND tem como foco de atuação a pesquisa em microbiologia. Ele possui três bancadas com armários, gavetas e bancos de madeira, ar condicionado e duas pias. O espaço possui um microondas, um microscópio binocular, uma centrífuga, um contador de colônias, um vortex, um agitador de soluções com aumento de temperatura, 3 bicos de bunsen, um homogeneizador de amostras de alimentos, uma balança analítica, um phmetro, um computador, duas geladeiras duplex com freezer acoplado.

i) Laboratório de Anatomia Humana



O Laboratório de Anatomia Humana (LAHUM) é utilizado para atividades práticas que envolvem o conhecimento da Anatomia Humana dos cursos de Enfermagem, Farmácia e Medicina. Este espaço é empregado para a integração teoria/prática, a fim de ampliar e concretizar o conhecimento, para que, a partir do estudo anatômico de forma prática e metodológica, o acadêmico da área da saúde aproprie-se do saber e desenvolva habilidades para atenção à saúde humana.

O *LAHUM* é constituído por duas salas (107 e 108) localizadas no térreo do bloco B, UFSJ/CCO. Contêm modelos anatômicos sintéticos, peças anatômicas formolizadas e dois cadáveres, sendo um feminino e outro masculino. O *LAHUM* é um espaço multifuncional utilizado por aproximadamente 400 alunos por semestre, procedentes dos diferentes cursos de graduação da UFSJ-CCO e por vários docentes desses cursos. Cada sala possui a capacidade de abrigar até 30 discentes por vez.

j) Salas de Microscopia prof. Dr. Stênio Nunes Alves

O laboratório está localizado nas salas 201 e 202, bloco B, do CCO, e atende até 30 discentes por turma de aula prática. O LAMIC tem como foco de atuação o ensino teórico-prático na área de biologia celular, histologia, embriologia e patologia. O LAMIC é dividido em duas salas, uma com 24 microscópios binoculares Zeiss; 1 Microscópio Trinocular com câmera acoplada da Zeiss; 25 Bancadas individuais com cadeiras; 1 computador; 1 quadro branco; 1 armário, 1 projetor de imagens. A outra com 2 microscópios binoculares Zeiss; 19 Microscópios binoculares EasyPath; 1 Microscópio trinocular EasyPath; 1 Microscópio trinocular da Zeiss com câmera acoplada Zeiss; 25 bancadas individuais com cadeiras; 1 computador; 1 quadro branco e 1 Projeto de imagens. Os espaços contam ainda com 18 caixas de histologia, 25 caixas de patologia geral e 2 coleções de embriologia.

k) Laboratório de Fisiologia Animal

O laboratório está localizado na sala 213, bloco B, do CCO. São aproximadamente 80m² utilizados, contendo espaços para manutenção de animais, aferição da pressão arterial

pulsátil, testes em tecidos excitáveis, testes comportamentais, corridas eletroforéticas e revelação de western blot, além de espaço para preparo de soluções. O laboratório possui os seguintes equipamentos em uso: Power Lab; Criostato; Microscópio; Equipamentos para testes comportamentais; vibratômo. O laboratório atende entre 10 e 15 alunos.

l) Laboratório de Farmacognosia

O Laboratório de Farmacognosia (LAFAG) está localizado na sala 209, bloco B, do CCO e comporta até 16 discentes em cada turma. No LAFAG são realizadas aulas teóricas e práticas baseadas na avaliação de drogas naturais, em especial as vegetais. Possui cerca de 80 m², dividido em duas salas com capelas de exaustão de gases, bancadas de granito e pias com armários para acondicionamento de vidrarias. O LAFAG conta com balanças analítica e semianalítica, banho de ultrassônico e banho-maria, agitador ultraturrax, espectrofotômetro de luz UV/Vis, estufa de secagem, refrigerador, dentre outros equipamentos e materiais para ensino e pesquisa.

m) Laboratório de Farmacobotânica e Plantas medicinais

O laboratório está localizado nas salas 212 e 214 do bloco B no CCO e atende até 25 discentes por turma de aula prática. O LAFAB foi inaugurado em 2010 e tem como foco de atuação o ensino teórico-prático e a pesquisa na área de Botânica, Fisiologia e Biotecnologia Vegetal, especialmente, na temática Cultura de Tecidos de Plantas, com enfoque na produção de compostos bioativos *in vitro*.

O LAFAB integra, juntamente com outros laboratórios, o Núcleo de Produtos Naturais do Campus Centro-Oeste da UFSJ e possui as seguintes características e especificidades: Laboratório com área total de 80,46 m² subdividido em duas salas:

SALA 1 com 59,28 m² (7,8x7,6m) é equipada com dois aparelhos de ar condicionado de 30.000 BTUs e é constituída de: a) Bancada lateral medindo 600x75x90 cm em alvenaria, com tampo de granito contendo armários, uma capela de exaustão e energia elétrica; b) Bancada lateral medindo 600x75x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo armários, sistema de água, esgoto e energia elétrica; c) Duas bancadas centrais medindo

500x130x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo sistema de energia elétrica; d) Sala de crescimento de plantas, medindo 3,9 m² (1,5x2,6m) confeccionada com sistema de divisórias com porta de acesso contendo janela de vidro. A sala é equipada com aparelho de ar condicionado Split (9.000 BTU) e 05 estantes de ferro, cada uma com 05 plataformas de 30 x 90 cm e sistema de iluminação constituído de lâmpadas fluorescentes e um armário de aço inox para crescimento no escuro.

SALA 2 com 17,28 m² (2,4x7,2 m) com bancada lateral medindo 600x75x90 cm em alvenaria com tampo de granito, armários, sistema água, esgoto e energia elétrica. A sala é equipada com aparelho de ar condicionado de 12.000 BTUs

O LAFAB possui os seguintes equipamentos: Câmara de fluxo laminar (1), autoclave 50L (2), forno microondas (2), pHmetro (2), microscópio de luz trinocular acoplado à câmera fotográfica (1), monitor de TV 29"(1), microscópios de luz binoculares (10), microscópio estereoscópio (1), estufa de secagem de vidraria (1), geladeiras duplex (2), agitador de tubos tipo vortex (1), banho maria com 8 bocas (20L) (1), balança semi-analítica (1), balança analítica (2), balança de precisão (1), aparelho de ultrassom (4L) (1), centrífuga de bancada para 8 tubos de 15 mL (1), placa aquecedora com agitação (4L) (3), botijão criogênico 20L (1), shaker rotatório (1).

n) Laboratório de Síntese Orgânica

O laboratório está localizado na sala 207, bloco B, do CCO. O mesmo possui cerca de 40 m², e atende cerca de 12 estudantes, sendo alunos de Pós-Graduação e Graduação. O LCO tem foco em pesquisas de Catálise Química/Bioquímica, focadas em BIOCATÁLISE. Com relação à estrutura funcional, o laboratório conta com capela de exaustão, evaporador rotatório, balança semi-analítica, shaker (agitador orbital), banho-maria, bombas de vácuo, estufas e equipamentos de reações em síntese orgânica.

o) Laboratório de Farmácia Social, Gerencial e Clínica

O laboratório está localizado na sala 306.2, bloco D, do CCO. Este laboratório tem 5 docentes do curso de Farmácia como responsáveis. O laboratório é equipado com 7 computadores, do tipo desktop, uma mesa oval com 8 cadeiras, dois arquivos de metal

com 4 gavetas, 2 armários de duas portas de metal e um equipamento datashow. É um laboratório multiusuário de ensino, pesquisa e extensão que recebe estudantes, além do curso de Farmácia, dos demais cursos do CCO: medicina, enfermagem e bioquímica. O laboratório é utilizado para algumas aulas de graduação do curso de Farmácia, para estudantes desenvolverem seus projetos de trabalho de conclusão de curso, iniciação científica, extensão, mestrado e doutorado. Além disso, no laboratório ocorrem reuniões de grupos de pesquisa dos professores responsáveis, do Grupo de Apoio Docente, reuniões com convidados externos ao CCO.

p) Laboratório de Fisiologia Humana

O laboratório está localizado na sala 103, bloco D, do CCO.

q) Laboratório de Controle de Qualidade Microbiológico

O laboratório está localizado na sala 105, bloco E, do CCO e atende até 16 discentes por turma de aula prática. O LACQM foi inaugurado em 2014 e tem como foco de atuação o ensino teórico-prático na área de controle de qualidade microbiológico de medicamentos e cosméticos e a pesquisa na área de controle de qualidade microbiológico, desenvolvimento de formas farmacêuticas de liberação controlada e avaliação de atividade biológica de extratos e substâncias sintetizadas. O LACQM é dividido em seis salas, sendo duas dedicadas às aulas práticas da unidade curricular Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico do curso de Farmácia da UFSJ e as demais salas utilizadas tanto para a realização das atividades de pesquisa quanto para o preparo, esterilização e lavagem de materiais empregados nas aulas práticas e pesquisa. Nas salas onde acontecem as aulas práticas de Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico há fluxo laminar, estufa bacteriológica, contador de colônias, microscópio ótico e agitador de tubos. As demais salas contam com autoclave, banho ultrassom, balanças, espectrofotômetro UV/Visível, destilador de água, medidor de pH, geladeiras e micropipetas.

r) Laboratório de Desenvolvimento Farmacotécnico

O laboratório está localizado na sala 103, bloco E, do CCO.



s) *Laboratório de Controle de Qualidade Físico Químico de Insumos Farmacêuticos*

O laboratório está localizado na sala 106, bloco E, do CCO e atende até e atende até 25 discentes por turma de aula prática. O LCQFQ foi inaugurado em 2014 e tem como foco de atuação o ensino teórico-prático e a pesquisa na área de análises físicas e químicas de controle de qualidade de medicamentos, cosméticos, matérias primas e cosméticos, além de pesquisas farmacocinéticas pré-clínicas. Este laboratório é subdividido em três salas a saber:

Sala 1 – Laboratório de aula prática com (6x8m) 48 m² contendo:

- Bancada lateral medindo 550x70x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo vão central, 3 armários (porta dupla) com duas prateleiras à esquerda, 04 gavetas com subdivisão à esquerda, 01 armário (porta dupla) à esquerda, saídas para energia elétrica 110/220V e ponto de tel/internet ao longo da bancada.
- Bancada lateral L medindo 750x70x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo vão central, um armário (porta dupla) com duas prateleiras à direita, 04 gavetas com subdivisão e 02 armários (porta dupla) com duas prateleiras à esquerda, saídas para energia elétrica 110/220V ao longo da bancada.
- Duas bancadas central medindo 450x140x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo em ambos os lados vão central, além de saídas de energia elétrica 110/220V ao longo da bancada, uma pia, uma torneira, saída de água e esgoto.
- 03 Armários superiores medindo 90x35x70 cm com duas portas e dois níveis de apoio, com acabamento em laminado melamínico.

Sala 2 – Sala de cultivo celular destinada a pesquisa (7x3 m) 21 m² contendo:

- Bancada lateral medindo 500x70x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo vão central, um armário (porta dupla) com duas prateleiras à direita, 04 gavetas com subdivisão à esquerda, saídas para energia elétrica 110/220V e ponto de tel/internet ao longo da bancada.
- Bancada lateral medindo 300x70x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo um armário (porta dupla) com duas prateleiras, 04 gavetas com subdivisão, saídas para energia elétrica 110/220V, tel/internet ao longo da bancada.

Sala 3 – Gabinete (3,0 x 2,0m) 6 m²

- Gabinete do professor contendo mobiliário de escritório, computador, saídas para energia elétrica 110/220V e ponto de tel/internet.

O LCQFQ é equipado com os seguintes equipamentos: 01 espectrofotômetro, 01 dissolutor, 01 friabilômetro, 01, desintegrador, 02 balanças analíticas, 01 polarímetro, 01 banho ultrassônico, 01 durômetro, 01 concentrador de amostras à vácuo, 02 banhos maria, 01 destilador, 01 estufa de secagem, 01 estufa de CO₂, 01 voltômetro para determinação da resistência elétrica transepitelial, 02 medidores de pH, 01 capela de fluxo laminar, 01 centrífuga, 01 agitador de 10 posições, 04 placas de aquecimento, micropipetas de volumes variáveis, 04 paquímetros, 01 microscópio, 02 geladeiras.

t) Central Analítica

Está localizada na sala 108, Bloco E, do CCO. Este laboratório multiusuário atende até e atende até 10 discentes e é destinado exclusivamente a atividades de pesquisa dando suporte na área analítica, preparação de amostras e de biologia molecular dos programas de pós-graduação da UFSJ. Foi construído com recursos do CTINFRA e inaugurado em 2014. É subdividido em duas salas separadas por divisórias com visor de vidro e uma porta com visor de vidro.

Sala 1 - Preparo de amostra (7x7 m) 49 m²:

- Bancada lateral medindo 550x70x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo vão central, um armário (porta dupla) com duas prateleiras à esquerda, 04 gavetas com subdivisão à direita, saídas para energia elétrica 110/220V e ponto de tel/internet ao longo da bancada. Extremidade esquerda da bancada contendo pia, torneira, saída de água e esgoto e uma estufa de exaustão com saídas de água, gás, esgoto e energia elétrica 110/220V.
- Bancada lateral medindo 550x70x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo vão central, um armário (porta dupla) com duas prateleiras à direita, 04 gavetas com subdivisão à esquerda, saídas para energia elétrica 110/220V ao longo da bancada.

- Bancada lateral medindo 300x70x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo vão central, um armário (porta dupla) com duas prateleiras à direita, 04 gavetas com subdivisão à esquerda, saídas para energia elétrica 110/220V, tel/internet ao longo da bancada.
- Uma bancada central medindo 450x140x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo em ambos os lados vão central, armário (porta dupla) com duas prateleiras à direita, 04 gavetas com subdivisão à esquerda, além de saídas de energia elétrica 110/220V ao longo da bancada, uma pia, uma torneira, saída de água e esgoto.

Sala 2 - Sala de cromatografia (7x3 m) 21 m²:

- Bancada lateral medindo 700x70x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo vão central, um armário (porta dupla) com duas prateleiras à direita, 04 gavetas com subdivisão à esquerda, saídas para energia elétrica 110/220V, tel/internet ao longo da bancada.
- Bancada lateral medindo 300x70x90 cm em alvenaria com tampo de granito contendo um armário (porta dupla) com duas prateleiras, 04 gavetas com subdivisão, saídas para energia elétrica 110/220V, tel/internet ao longo da bancada.

O laboratório Central Analítica é equipado com 02 geladeiras, 02 ultracentrífugas, 01 medidor de pH, 01 sistema de filtração de solventes, , 04 sistemas de cromatografia líquida de alta eficiência quaternário equipados com detectores de ultravioleta e fluorescência, 01 sistema de cromatografia líquida acoplado a detector de massas, 02 balanças analíticas, 01 sistema para obtenção de água ultrapurificada, 01 liofilizador, 01 concentrador de amostras, 01 banho de ultrassom, 01 fotodocumentador, 01 sistema de cromatografia gasosa acoplada a detector de massas, 01 sistema de cromatografia gasosa com detector FID.

u) Laboratório de Farmacologia

O laboratório está localizado na sala 204, bloco E, do CCO.

v) Laboratório de Engenharia de Processos e Tecnologias



O laboratório está localizado na sala 206, bloco E, do CCO. O Laboratório de Engenharia de Processos e Tecnologias está localizado na sala 206, bloco E, do CCO e atende até 15 discentes por turma de aula prática. O laboratório foi inaugurado em 2014 e tem como foco de atuação o ensino teórico-prático e a pesquisa na área de engenharia, especialmente, na temática alimentos, com enfoque na extração de compostos bioativos, secagem, produção de biocombustíveis, dentre outros. É dividido em duas salas, sendo uma dedicada às aulas práticas da unidade curricular Bromatologia e Análise de Alimentos do curso de Farmácia da UFSJ e outros UCs práticas do curso de Bioquímica da UFSJ, e a outra sala é reservada para um ambiente de estudo e armazenamento de materiais.

w) Laboratório de Química Farmacêutica e Medicinal

O laboratório de Química Farmacêutica Medicinal (QFM) está localizado na sala 304E, bloco E, do CCO e atende até 20 discentes por turma de aula prática. No laboratório de QFM são realizadas atividades teórico-práticas de Química Medicinal além de ter sua infraestrutura utilizada como apoio para pesquisas de síntese de compostos bioativos realizadas no campus centro-oeste tais como antiparasitários, materiais adsorventes e catalisadores. O LQFM possui em seu espaço duas bancadas para acomodar até 20 alunos e atende às demandas de aulas práticas da unidade curricular Química Farmacêutica Medicinal do curso de Farmácia da UFSJ. Ainda nesse espaço existe infraestrutura básica de um laboratório de química voltado a ensino e pesquisa básica: quadro branco, uma capela de exaustão para gases, evaporador rotatório, banho-maria, destilador de água, balança e vidrarias variadas.



x) Laboratório de Análises Toxicológicas

O Laboratório de Análises Toxicológicas, localizado na sala 303, Bloco E do CCO, conta com o espaço de 77,75 m². É um laboratório com estrutura e equipamentos adequados para a realização das aulas práticas, contando com: agitadores de tubos (3); agitador magnético com aquecimento (1); balança analítica (1) e semi-analíticas (2); banho-maria (1); centrífugas de tubos (1) e de eppendorf (1); espectrofotômetro (1); pHmetro de bancada (2); purificador de água (1); capelas de exaustão (2); geladeira (1) e refrigerador (1). Além do quadro branco para as anotações e explicações sobre o conteúdo teórico da prática ministrada. O laboratório tem capacidade para receber 20 alunos por turma prática.

y) Laboratório de Hematologia Clínica

O laboratório está localizado na sala 306, bloco E, do CCO e atende até 20 discentes por turma de aula prática. O LAHEM foi inaugurado em 2014 e tem como foco de atuação o ensino teórico-prático e a pesquisa na área de hematologia, especialmente, na temática hemostasia, com enfoque em biomarcadores do estado hipercoagulabilidade em investigações diagnósticas, epidemiológicas e terapêuticas de doenças crônicas não transmissíveis. O LAHEM é dividido em três salas, sendo uma dedicada às aulas práticas da unidade curricular Hematologia Clínica do curso de Farmácia da UFSJ e as outras duas salas dedicadas às atividades de pesquisa.

Na sala onde acontecem as aulas práticas de Hematologia Clínica há 10 microscópios ópticos de excelente qualidade, além de um microscópio acoplado a televisão para projeção de imagens. Este espaço conta ainda com centrífuga de tubos, centrífuga de microhematócrito, coagulômetro, banho-maria, homogeneizadores de sangue, fonte de eletroforese, deionizador e destilador de água, geladeira e freezer -20°C. As salas das atividades de pesquisa contam com fluorímetro, leitora e lavadora de microplacas, centrífuga refrigerada, balança eletrônica analítica digital, medidor de pH, vortex de tubos e placas, além de micropipetas mono e multicanal de volumes variados.



z) Laboratório de Bioquímica Clínica

O Laboratório de Bioquímica Clínica fica localizado na sala 307 do Bloco E do Campus Centro Oeste da Universidade Federal de São João Del Rei, apresenta capacidade para atender a 20 alunos durante as aulas práticas e possui os seguintes equipamentos: agitador magnético, agitador orbital, dois agitadores tipo vórtex, apoio para braço para coleta de sangue, ar condicionado, balança de precisão digital, balança de precisão analítica, banho maria, banho seco, centrífuga analítica, deionizador, dois espectrofotômetros, estufa, freezer vertical, geladeira, quatro microscópios, pHmetro, pipetas automáticas de 0,5 a 10 µL, pipetas automáticas de 10 a 100 µL, pipetas automáticas de 100 a 1000 µL, pipetas automáticas de 2 a 20 µL, pipetas automáticas de 20 a 200 µL, pipetador automático, refratômetro, lavadora de pipetas.

8.2 INFRAESTRUTURA DE PESSOAL DO CURSO

8.2.1 Docentes do curso de Farmácia

O Curso de Graduação em Farmácia da UFSJ conta com o total de 29 docentes alocados no Campus Centro Oeste Dona Lindu e responsáveis pelas unidades curriculares previstas neste Projeto Pedagógico: 21 são farmacêuticos e 8 possuem formação na área de saúde e correlatas. Quanto à titulação, todos os 29 docentes possuem doutorado. No que tange ao regime de trabalho, todos os docentes do Curso de Farmácia são servidores da UFSJ com dedicação exclusiva. Os docentes desempenham atividades relacionadas com tríade ENSINO-PESQUISA-EXTENSÃO e ocupam funções relacionadas com a gestão do curso e do campus. Na página do curso possui os nomes bem como o acesso ao currículo lattes de todos os docentes do curso de Farmácia: <https://ufsjeu.br/cofar/servidores.php>.

8.2.2 Docentes colaboradores de outros Cursos de graduação

O corpo docente do Curso de Farmácia conta com a contribuição de 16 docentes dos outros três cursos de graduação ofertados no CCO. Do mesmo modo, os docentes do



Curso de Farmácia também contribuem na formação dos estudantes dos cursos de Medicina, Enfermagem e Bioquímica implantados no CCO. Na página do curso é possível visualizar os nomes, bem como ter acesso ao currículo lattes de todos os docentes colaboradores do curso de Farmácia: <https://ufsj.edu.br/cofar/servidores.php>.

8.2.3 Pessoal Técnico-Administrativo do Curso

O Curso de Farmácia também conta com o auxílio de 16 técnicos de laboratório, servidores efetivos, responsáveis pela montagem e desmontagem das aulas práticas vinculadas às unidades curriculares, dentre outras atividades de apoio nos laboratórios de ensino. Estão diretamente vinculados ao curso uma técnica administrativa efetiva e duas técnicas terceirizadas que atendem as demandas da coordenação do curso



9. O CURSO DE FARMÁCIA E AS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DA UFSJ

9.1 INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE

Os conteúdos de promoção de direitos, diversidade, inclusão e acessibilidade são abordados (transversalmente) nas unidades curriculares “Ética e Bioética”; “Farmácia e Sociedade”; “Políticas Públicas de Saúde” e em palestras que poderão ser ofertadas nas Semanas Acadêmicas e outros eventos que ocorrem rotineiramente e contemplam toda a comunidade do Campus. Os discentes são incentivados a participar de ações e projetos institucionais relacionados aos temas mencionados. Neste contexto, a UFSJ mantém programas e ações no sentido de ser uma instituição inclusiva, acessível e com dispositivos efetivos para a implantação de políticas assistivas e de inclusão. Estas iniciativas tomam como premissa o compromisso de abordagem efetiva das questões ambientais, sociais, raciais e de acessibilidade nas áreas de ensino, pesquisa e extensão. No campo social, a UFSJ conta com as ações do Núcleo de Investigações em Justiça Ambiental (NINJA), que realiza atividades de pesquisa e extensão sobre as desigualdades ambientais e territoriais existentes em São João del-Rei e em Minas Gerais; da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP), cujas atividades são centradas no fortalecimento do cooperativismo popular e da economia solidária; e da Incubadora de Desenvolvimento Tecnológico e Setores Tradicionais do Campo das Vertentes (INDETEC), que apoia a criação e o crescimento de empresas, estimulando o desenvolvimento de tecnologias voltadas para as demandas regionais.

A implementação de políticas de acessibilidade e de inclusão é garantida pela participação da UFSJ no Programa de Acessibilidade na Educação Superior (INCLUIR) do Ministério da Educação, cujas atividades são acompanhadas pelo Setor de Inclusão e Assuntos Comunitários (SINAC). O SINAC é responsável pelo acompanhamento de membros da comunidade acadêmica com transtorno do espectro autista e trabalha em parceria com a Comissão de Acessibilidade da Universidade Federal de São João del-Rei (COACE) e com o Núcleo de Pesquisa em



Acessibilidade, Diversidade e Trabalho (NACE). Enquanto a COACE propõe programas de incentivo à inclusão e políticas que visem ao desenvolvimento de cultura de acessibilidade, além de verificar permanentemente o atendimento às legislações de acessibilidade na UFSJ, o NACE desenvolve pesquisa, ensino e extensão nas dimensões psicossocial e organizacional relacionadas à acessibilidade, diversidade e trabalho. Estas ações possibilitam que a UFSJ atue em três frentes distintas e consolidadas: a realização anual do Seminário de Inclusão no Ensino Superior; a recepção e o acompanhamento dos discentes portadores de deficiência, com a finalidade de assegurar-lhes a permanência e o desenvolvimento acadêmico e social na universidade; e o incentivo e apoio para projetos de extensão e pesquisa que relacionam a inclusão e o desenvolvimento de tecnologias assistivas no cotidiano da universidade.

Para garantir a acessibilidade e a inclusão, o Conselho Superior (CONSU) aprovou em 17 de outubro de 2011 a Comissão de Acessibilidade da Universidade Federal de São João del Rei -COACE (UFSJ, 2011). Esta comissão busca atender às exigências da legislação no que se refere à garantia de acesso e permanência de pessoas com diferença funcional (deficiência) em Universidades, visa orientar, analisar e avaliar as condições de acessibilidade na UFSJ, entendendo-se por acessibilidade a garantia, para as pessoas com diferença funcional (pessoas com deficiência e outras condições que requeiram acessibilidade física, comunicacional, instrumental, metodológica e/ou atitudinal), de igual oportunidade de acesso direto, imediato, permanente e o mais autônomo possível a todos os serviços, ambientes e relacionamentos humanos. Para isso, diversos setores foram criados, dentre eles, citam-se: o Núcleo de Pesquisa em Acessibilidade, Diversidade e Trabalho (NACE) e o Setor de Acessibilidade e Inclusão (SINAC).

9.2 Núcleo de Pesquisa em Acessibilidade, Diversidade e Trabalho (NACE)

O NACE desenvolve pesquisa, ensino e extensão em duas dimensões relacionadas à acessibilidade, diversidade e trabalho: a dimensão psicossocial e a dimensão organizacional a partir dos referenciais teóricos da Psicologia Social, Psicologia



Organizacional, Psicologia do Trabalho e Ciências Sociais. Os projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos pelo NACE encontram-se descritos de forma detalhada no seguinte sítio eletrônico: <https://ufsj.edu.br/incluir/projetos.php>.

9.3 Setor de Acessibilidade e Inclusão (SINAC)

O SINAC possui diversas atribuições, dentre elas destacam-se as seguintes:

- Realizar anualmente, o Seminário Inclusão no Ensino Superior e se necessário, cursos e encontros sobre inclusão de pessoas com deficiência;
- Realizar a recepção e acompanhamento de discentes na UFSJ e realizar a recepção dos discentes com deficiência da UFSJ. Este acompanhamento é efetuado após a realização de uma entrevista presencial, seguindo-se de entrevistas bimestrais no primeiro ano de graduação, podendo ser presenciais ou por telefone, dependendo da escolha do discente. No último mês letivo do primeiro semestre de faculdade, é aplicado um questionário de barreiras à acessibilidade para verificar a percepção sobre as facilidades e dificuldades de acesso e permanência na Universidade. No segundo ano do curso, as entrevistas são semestrais. E no terceiro, anuais;
- Realizar treinamento de Integração no primeiro mês de ingresso dos alunos com deficiência, em cada semestre letivo, contemplando informações sobre os trabalhos desenvolvidos no SINAC, informações úteis sobre a Universidade, principalmente relacionadas à acessibilidade, e atividades de criação de vínculos entre as pessoas com deficiência ingressantes e as que já estudam na Universidade;
- Gerir as Salas de Recursos para os discentes da UFSJ e para a comunidade externa, em parceria com os professores do NACE;
- Apoiar os projetos de extensão e pesquisa relacionados à inclusão e ao desenvolvimento de tecnologias assistivas;
- Incentivar as publicações de pesquisas, práticas e experiências sobre a inclusão realizadas na Universidade;

- Apoiar, desenvolver e/ou estimular a realização de atividades paraolímpicas na Universidade.

Além dos setores responsáveis por garantir a acessibilidade aos estudantes, bem como a sua permanência e progressão acadêmica, outros recursos são oferecidos aos estudantes, como o auxílio inclusão – discente apoio que consiste no pagamento de auxílio financeiro, preferencialmente, a um colega de turma do estudante com diferença funcional (deficiência). O discente apoio atua junto ao curso de graduação do aluno com diferença funcional (deficiência) matriculado, no acompanhamento pedagógico e no ensino-aprendizagem do aluno com necessidades educacionais específicas. O discente apoio deve auxiliar a promover a acessibilidade visando proporcionar incremento qualitativo e/ou quantitativo no desempenho funcional do acadêmico com diferença funcional (deficiência). Todas as informações detalhadas sobre este auxílio, podem ser encontradas no seguinte sítio eletrônico: <https://ufsj.edu.br/proae/editais.php>.

Além disso, a universidade conta com o programa “UFSJ sem barreiras” que tem por objetivo identificar a necessidade de recursos tecnológicos que auxiliam as pessoas com deficiência e distribuir tais recursos entre todos os Campus da universidade. Dentre estes recursos, citam-se: lupas eletrônicas, aparelho do tipo Top Braille, que possui uma microcâmera digital que, quando posicionada sobre qualquer texto, é capaz de escanear cada letra e fazer a transmissão para um processador, que por sua vez transforma a imagem em braile e assim é reproduzida sob o dedo indicador do leitor, e Colmeias para Teclado de computador que facilitam a digitação por pessoas com dificuldades motoras no uso do computador.

9.4 APOIO AO DISCENTE

A UFSJ encontra-se comprometida com a garantia do acesso, da permanência e da formação ampliada dos estudantes dos cursos de graduação e pós-graduação. Para isso, possui políticas de assistência estudantil e práticas de ensino que incluem o apoio pedagógico com vistas à diminuição de taxas de evasão e retenção, acesso a programas de ensino/pesquisa/extensão, auxílios a estudantes em condições de



vulnerabilidade socioeconômica ou que possuem necessidades especiais, além de ações voltadas para a promoção da saúde integral (UFSJ, 2022).

Dessa forma, a universidade endossa o Plano Nacional de Assistência Estudantil

(PNAES) e adota os seguintes princípios:

- I - Afirmação da educação superior como uma política de Estado;
- II - Igualdade de condições para o acesso, a permanência e a conclusão de curso nas Instituições Federais de Ensino Superior;
- III - Formação ampliada tendo em vista o desenvolvimento integral dos estudantes;
- IV - Garantia da democratização e da qualidade dos serviços prestados à comunidade estudantil;
- V - Liberdade de aprender, de ensinar, de pesquisar e de divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- VI - Orientação humanística e a preparação para o exercício pleno da cidadania;
- VII - Defesa da justiça social, com vistas à eliminação de todas as formas de preconceitos;
- VIII - Pluralismo de ideias e o reconhecimento da liberdade como valor ético central;
- IX - Racionalização da organização, com plena utilização de recursos materiais e humanos, buscando assegurar condições de trabalho compatíveis com os fins institucionais e com as expectativas de qualificação e de melhoria de desempenho do servidor.

9.5 PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS (PROAE)

Criada em 2012, a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis é responsável pela gestão de programas e projetos que visam propor políticas de assistência e ações afirmativas, de permanência, de saúde e atividades esportivas, culturais e sociais dirigidas aos discentes da UFSJ. Atualmente, os estudantes contam com o apoio dos seguintes programas e auxílios:



- Acolhimento ao calouro
- Auxílio a atividades pedagógicas
- Programa de Avaliação Socioeconômica (PASE)
- Auxílio Emergencial
- Auxílio de inclusão digital
- Auxílio para apresentação de trabalhos
- Auxílio Saúde
- Moradia estudantil
- Restaurante Universitário (RU)

Para ter direito a esses programas e auxílios, os discentes devem se inscrever nos editais que são divulgados no início de cada semestre letivo. O processo de avaliação socioeconômica tem o objetivo de identificar o discente em situação de vulnerabilidade socioeconômica, garantindo a igualdade de tratamento e de acesso aos programas. O funcionamento desses programas e auxílios encontra-se disponível no seguinte sítio eletrônico: <https://ufsj.edu.br/proae/index.php>.

9.6 ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL

Os discentes da UFSJ se organizam em diversos fóruns, conforme a finalidade a ser buscada. O Diretório Central dos Estudantes (DCE) e os Centros e Diretórios Acadêmicos são os órgãos que atuam no âmbito político-institucional, representando o corpo discente da graduação. Além disso, os discentes possuem representação nos Conselhos Superiores, na Congregação, nos Colegiados de Curso e em comissões específicas, os quais tratam de assuntos que impactam diretamente a vida discente na universidade (UFSJ, 2019).



Os representantes dos Centros e Diretórios Acadêmicos (CA's e DA's), são eleitos por meio de votação entre os alunos e, no período de um ano, são os responsáveis por ouvir os alunos e trazer à tona os acontecimentos, problemas e necessidades, para que possam ser resolvidas de acordo com os interesses dos representados (UFSJ, 2019).

9.7 APOIO À FORMAÇÃO (MONITORIA, PROJETOS DE EXTENSÃO E PESQUISA, LIGAS ACADÊMICAS)

Alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional, no Curso de Farmácia, o ensino é compreendido como um processo de disseminação e apreensão do conhecimento historicamente produzido pela sociedade e que deve estar à disposição de todos, a partir de oportunidades diversas. Desse modo, no curso de Farmácia, os estudantes têm acesso a distintas formas de produção do conhecimento, como monitorias, participação em projetos/programas de pesquisa e extensão e, ainda, em Ligas Acadêmicas, que são fundadas pelos estudantes e contam com o apoio dos docentes.

Atualmente, a UFSJ disponibiliza à comunidade 48 cursos de graduação presenciais em seus seis campi, sendo 17 com oferta somente no turno noturno, 21 no turno integral e dez cursos nos turnos integral e noturno. Estes cursos geram um total de 12.815 vagas presenciais na graduação, sendo 2.775 vagas para ingressantes a cada ano. Na modalidade a distância, são quatro cursos de graduação, com autorização para oferta de até 1.880 vagas (UFSJ, 2023).

Em relação aos cursos de pós-graduação, a UFSJ conta com 31 cursos de mestrado e sete cursos de doutorado (UFSJ, 2023). Destaca-se que os Programas de Pós-graduação em Enfermagem, em Ciências Farmacêuticas e Ciências da Saúde estão lotados no CCO. Na modalidade Lato Sensu, a universidade possui diversos cursos de especialização e residências. A pesquisa e a extensão são fortalecidas por meio dos diversos programas de apoio e fomento gerenciados, respectivamente, pelas Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PROPE) e Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (PROEX).



9.8 ASSESSORIA PARA ASSUNTOS INTERNACIONAIS DA UFSJ (ASSIN)

A Assessoria para Assuntos Internacionais da UFSJ (ASSIN) tem como missão promover a inserção internacional, a consolidação e a expansão da UFSJ no cenário global, contribuindo para a afirmação externa dos valores acadêmicos locais, para a superação das assimetrias entre povos, sistemas e instituições e para a construção partilhada do conhecimento científico e cultural. Para isso, em 2018 e em 2022 foram aprovados, respectivamente, o Plano e a Política de Internacionalização da UFSJ. Os estudantes podem se inscrever em diversos programas, de acordo com os editais de seleção, como o Programa Acadêmico de Intercâmbio Internacional da UFSJ – PAINT; o Programa de Bolsas Ibero-Americanas - Santander Universidades e o Programas BRACOL e BRAMEX (Grupo Coimbra). Todas as informações sobre os procedimentos para a inscrição e os editais abertos estão disponíveis no seguinte endereço: https://www.ufsj.edu.br/assin/programas_de_intercambio.php.

Reconhecendo a importância da cooperação internacional no contexto educacional, econômico, cultural, social e político, a UFSJ elegeu a internacionalização como uma das áreas de enfoque de seu Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI. Com o intuito de cumprir com o Objetivo 63 do Eixo Estrutural que se refere à Internacionalização dos cursos de Graduação e dos Programas de Pós-Graduação e Extensão da UFSJ, o presente PPC propõe a oferta de uma Unidade Curricular (UC) denominada “Tópicos em Internacionalização”, com carga horária de 30 horas. Esta UC objetiva promover a internacionalização dos currículos discentes para além do aproveitamento de disciplinas cursadas no exterior, mas buscando uma solução inovadora e proativa de promoção da internacionalização curricular operando na própria instituição através de três eixos básicos: oferta de UC com conteúdo de interesse internacional; oferta de UC em língua estrangeira e oferta de UC por professores estrangeiros ou na modalidade COIL (*Collaborative Online International Learning*), na qual professores da instituição, juntamente com colaboradores estrangeiros oferecem cursos em uma mesma sala de aula presencial ou virtual para alunos de ambos os países.

As características principais desta UC são: poderá ser cursada no próprio curso ou em outro da instituição, uma vez que os demais cursos também a oferecem; ela

poderá ser ministrada por um professor da UFSJ, ou um colaborador nacional ou internacional, ou na modalidade COIL; poderá ser oferecida presencialmente ou à distância, com apoio das tecnologias; poderá ser ofertada a alunos de outros cursos da UFSJ e a alunos estrangeiros; ela terá conteúdo de interesse internacional.

A oferta desta unidade curricular contribui não apenas para a internacionalização curricular dos discentes deste curso, mas concorre ainda para: o processo de internacionalização em casa; a promoção da interdisciplinaridade; a promoção de interações multiculturais e multilíngues; a indução ao contato do discente com conhecimento transdisciplinar e de caráter inovador; a flexibilidade curricular; a familiarização com as novas tecnologias e acessibilidade digital; o desenvolvimento dos *soft skills* do graduando, o fomento da reflexão sobre responsabilidade social; a disseminação da cultura nacional e para a interlocução entre cursos e entre instituições.

A ASSIN sugere que a elaboração do Plano de Ensino siga as diretrizes:

Ementa:

Unidade Curricular para a promoção da internacionalização do currículo, com conhecimento de interesse internacional, em língua estrangeira, na modalidade presencial ou a distância, com apoio de tecnologias e com conteúdo a ser definido pelo professor ofertante, seja ele da UFSJ ou colaborador nacional ou internacional.

Objetivos:

- Promover a internacionalização curricular;
- Oferecer experiência de internacionalização na própria instituição;
- Promover interações multilíngues e multiculturais;
- Fomentar a interdisciplinaridade;
- Refletir sobre questões globais e responsabilidade social.

10. EMENTÁRIO

1º PERÍODO

FARMÁCIA - UFSJ



 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Anatomia			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 1º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	
Pré-requisito:		Correquisito:	
EMENTA			
Estrutura macroscópica dos órgãos e sistemas humanos.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer os planos e termos anatômicos. - Nomear as estruturas dos sistemas orgânicos. - Reconhecer, relacionar, descrever e diferenciar as estruturas orgânicas dentro de um mesmo sistema. - Reconhecer, relacionar, descrever e diferenciar as estruturas de diferentes sistemas orgânicos dentro de um segmento corporal. - Desenvolver o raciocínio que associa estrutura com funcionamento e clínica.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DANGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. Anatomia humana básica . 2. ed. São Paulo: Atheneu. 2006. 184 p. MACHADO, Ângelo; HAERTEL, Lúcia Machado. Neuroanatomia funcional . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2014. 340 p. (Biblioteca biomédica). MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F.; AGIR, A. M. R. Anatomia orientada para a clínica . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013 SOBOTTA, Johannes; PAULSEN, Friedrich (ed.). Atlas de anatomia humana . 24. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. v. 1 a 3			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

GARDNER, Ernest; GRAY, Donald; O'RAHILLY, Ronan. Anatomia: estudo regional do corpo humano. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 815 p.

NETTER, Frank H. Atlas de anatomia humana. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 531 p.

TORTORA, Gerard J.; GRABOWSK, Sandra Reynolds. Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed. 2017. E-book.

VAN DE GRAAFF, K. M. Anatomia humana. 6.- ed. Barueri: Manole. 2003. 840 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Biologia Celular			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 1º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 45	Prática: 15	
Pré-requisito:		Correquisito:	
EMENTA			
Noções de microscopia de luz, eletrônica e confocal. Introdução às Biomoléculas. Comparação entre células procarióticas e eucarióticas. Organização molecular, estrutural e funcional das células eucarióticas animais e vegetais. Vantagens da compartimentalização celular interna. Transporte de membranas e vesicular. Sinalização Intracelular. Ciclo Celular. Morte Celular.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Identificar, caracterizar, analisar, descrever a ultra-estrutura, a composição química e a organização molecular, morfológica e funcional dos diversos sub-compartimentos das células eucarióticas, relacionando-os entre si, considerando a manutenção da unidade celular.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ALBERTS B., BRAY D., JOHNSON A., LEWIS J., RAFF M., ROBERTS K., WALTER P. Fundamentos da Biologia Celular. 2ª Ed. Artmed 2007, 740p, Porto Alegre. DE ROBERTIS E.; HIB J. Biologia Celular e Molecular. 14ª Ed. Guanabara Koogan 2006, 389p, Rio de Janeiro. JUNQUEIRA LCU, CARNEIRO J. Biologia celular e molecular. 8ª ed. – Editora Guanabara Koogan S.A.2005, 332p, Rio de Janeiro. ALBERTS, BRUCE et al. Biologia Molecular da Célula. 6 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Ebook			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
LODISH et al. Biologia Celular e molecular. 5 Ed. Porto Alegre: Artmed, 1054p, 2014. E-book			

NELSON, DAVID L.; COX, MICHAEL; LEHNINGER: Princípios de Bioquímica. - ed. São Paulo: Sarvier, 1202p, 2022. E-book.
STRYER, LUBERT; BERG, JEREMY M.; TYMOCZKO, JOHN L. Bioquímica. - ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1026p, 2021. E-book.
VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte. W. **Fundamentos de bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 931 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Ética e Bioética			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 1º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 15	Teórica: 15	Prática: --	
Pré-requisito:		Correquisito:	
EMENTA			
Aspectos conceituais, modelos, teorias e temas de ética e bioética que se correlacionem com a área de Farmácia.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer as bases teóricas da ética e bioética. - Analisar os problemas éticos-morais presentes no trabalho do farmacêutico. - Desenvolver a capacidade de comunicação. - Valorizar a ética e bioética para o trabalho na equipe multiprofissional em saúde. - Desenvolver a capacidade política. - Aplicar os conhecimentos de ética e bioética para o cuidado em saúde. - Aplicar os conhecimentos de ética e bioética em pesquisa com seres humanos e animais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FORTES, Paulo Antônio de Carvalho. Ética e saúde: questões éticas, deontológicas e legais: autonomia e direitos do paciente, estudo de casos. São Paulo: EPU, 200- 119p SEGRE, Marco; COHEN, Claudio (orgs.). Bioética. -. São Paulo: EDUSP, 200- 218p. BARCHIFONTAINE, Christian de Paul de. Saúde pública é bioética? São Paulo: Paulus, 200- 779p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

MARQUES, Marília Bernardes. Saúde pública, ética e mercado no entreato de dois séculos. São Paulo: Brasiliense, 200- 245p.

PESSINI, Leo; BARCHIFONTAINE, Christian de Paul de. Problemas atuais de bioética. -ed. re- e ampl. São Paulo: Edições Loyola, 200- 581p.

SGRECCIA, Elio. Manual de Bioética I - Fundamentos e ética biomédica. Trad. Orlando Soares Moreira. 2 ed. São Paulo: Edições Loyola, 200- 504p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	
Currículo: 2026			
Unidade curricular: Farmácia e Sociedade			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	
Período: 1º			
Carga Horária (em hora)			
Total: 30		Teórica: 30	
Prática: --			
Pré-requisito:		Correquisito:	
EMENTA			
Profissão farmacêutica: histórico, atualidades, abrangência e mercado profissional. Diretrizes nacionais e matriz curricular do Curso de Farmácia da UFSJ.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de conhecer seus deveres sociais, no âmbito da profissão. - Conhecer a dimensão e abrangência da atuação do profissional farmacêutico e compreender a importância do contato do acadêmico com profissionais farmacêuticos de diferentes áreas de atuação. - Conhecer os conceitos básicos relacionados à profissão farmacêutica. - Identificar as diferentes áreas de atuação do farmacêutico; - Argumentar sobre os conceitos básicos relacionados à profissão farmacêutica; - Diferenciar os diferentes tipos de medicamentos existentes;			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
IVAMA, AM.; MALDONADO, J LM. (Org.). O papel do farmacêutico no sistema de atenção à saúde. Boas Práticas em Farmácia: em ambientes comunitários e hospitalares. Brasília: OPAS/OMS/CFF, 200- Disponível em: < http://www.cff.org.br/cff/mostraPagina.asp?codServico=92 >. BRASIL. Ministério da Saúde. Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para sua organização. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 116 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03_15.pdf . Acesso em: 09 out. 2025.			

SANTOS, Manuel Roberto da Cruz. **Profissão farmacêutica no Brasil:** história, ideologia e ensino. Ribeirão Preto: Holos, 1999. 156 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIDONI, CM; BALDONI, AO. A farmacoepidemiologia in MENEZES, LBA. Um novo olhar sobre a administração de medicamentos. Editora UFPB, 20- 366 p.

MENEZES, Lenilda Bento de Araújo. Um novo olhar sobre a administração de medicamentos. João Pessoa: UFPB, 2011. 335 p.

GOMES MJ.; REIS, AMM,. Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 558p.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Matemática			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 1º
Carga Horária (em hora)			
Total: 30		Teórica: 30	Prática: ---
Pré-requisito:		Correquisito:	
EMENTA			
Noções de Matemática Fundamental. Cálculos Instrumentais. Regras de três simples e composta. Cálculo algébrico. Ordens de grandeza e transformação de unidades. Representação visual: gráficos e tabelas.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações – naturais, inteiros, racionais ou reais. - Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem. - Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos. - Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas. - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos. - Identificar relações entre grandezas e unidades de medida - Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano. - Resolver situação-problema que envolva medidas de grandezas. - Avaliar o resultado de uma medição na construção de um argumento consistente. - Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimentos geométricos relacionados a grandezas e medidas. - Identificar a relação de dependência entre grandezas. - Resolver situação-problema envolvendo a variação de grandezas, direta ou inversamente proporcionais. - Analisar informações envolvendo a variação de grandezas como recurso para a construção de argumentação. - Avaliar propostas de intervenção na realidade envolvendo variação de grandeza. - Identificar representações algébricas que expressem a relação entre grandezas. - Interpretar gráfico cartesiano que represente relações entre grandezas. - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos algébricos.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AXLER, Sheldon. Pré-cálculo: uma preparação para o cálculo. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. E-book.

GAZZONI, Wanessa Carla et al. Matemática: pré-requisitos para o cálculo diferencial e integral. Campinas: Átomo, 2015. 190 p.

PHYLLIPPI, Evanisa Maria; SANTOS, Maria Lucia; LIMA, Ana Beatriz Destruti. **Cálculos e conceitos em farmacologia**. 15. ed. São Paulo: SENAC, 2007. 128 p

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. - ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 448 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1 e 2

BATSCHLET, Edward. Introdução à matemática para biocientistas. [Introduction to mathematics for life scientists]. Rio de Janeiro: Interciência, 197- 596 p.,

STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2010.- v. 1 e 2.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. -ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2018. E-book.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1.

SIMMONS, George F.; HARIKI, Seij- Cálculo com geometria analítica. São Paulo: McGrawHill, 1996 v. 2

ANSEL, Howard C.; PRINCE, Shelly J. Manual de cálculos farmacêuticos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2008 300 p.

CAMPBELL, June Mundy; CAMPBELL, Joe Bill. Matemática de laboratório: aplicações médicas e biológicas. - ed. São Paulo: Roca, 1986. 347 p.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. xiv, 587 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Políticas Públicas de Saúde			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 1º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 30	Teórica: 30	Prática: --	
Pré-requisito:		Correquisito:	
EMENTA			
Conceitos de saúde, processo saúde-doença. Modelos de atenção à saúde no contexto nacional e internacional. Evolução das políticas públicas de saúde no Brasil. Sistema Único de Saúde: princípios organizativos e doutrinários; leis que regem sua organização e financiamento. Redes de atenção em saúde. Atenção Primária à Saúde. Estratégia de Saúde da Família. Políticas de saúde para grupos específicos (saúde da mulher, recém-nascido, criança, adolescente, adulto, idoso, vigilância em saúde, saúde mental). Política nacional de medicamentos, política nacional de assistência farmacêutica; Farmácia Popular. Farmácia de Minas.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de compreender o histórico, organização, funcionamento e desafios do SUS. - Propiciar a compreensão do histórico, organização, funcionamento e desafios do SUS. - Propiciar a avaliação crítica da relação entre os modelos de atenção à saúde com a evolução das políticas de saúde e de medicamentos no Brasil. - Identificar e avaliar a demanda de saúde da comunidade. - Planejar, executar e avaliar ações de saúde coletiva. - Reconhecer e avaliar a organização dos serviços de saúde e sua integração com as redes de atenção à saúde. - Realizar comunicação e gestão da tecnologia de informação em saúde, e atuar com competência cultural. - Desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional. - Gerenciar políticas públicas de saúde.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
Giovanella L, Mendonça MHM. Atenção Primária a Saúde In: Giovanella et al (orgs). Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, cap. 16, 57-625, 2012. 1097p. BERTOLLI FILHO, Claudio. História da saúde pública no Brasil. -ed. São Paulo: Ática, 200- 71 p.			

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa (Org.); et al. Tratado de saúde coletiva. -ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2009. 871 p. (Textos selecionados).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Mendes E- As redes de atenção à saúde. Belo Horizonte: Escola de Saúde Pública de Minas Gerais; 2009. Capítulo 1,2,- Disponível em http://www.conass.org.br/pdf/Redes_de_Atencao.pdf

Legislação:

Constituição Federal (artigos 196 a 200) - Emenda Constitucional n. 29, de 13/9/2000 - Altera os arts. 34, 35, 156, 160, 167 e 198 da Constituição Federal e acrescenta artigo ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para assegurar os recursos mínimos para o financiamento das ações e serviços públicos de saúde.

Lei -080, de 19/9/1990 - Lei orgânica da Saúde que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

Lei -142, de 28/12/1990 - Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.

Portaria -203, de 05/11/1996 - Aprova a Norma Operacional Básica (NOB 01/96), que redefine o modelo de gestão do Sistema Único de Saúde.

Lei 9.836, de 23/9/1999 (Acrescenta dispositivos à Lei no -080)

Portaria 373, de 27/2/2002 - Aprovar, na forma do Anexo desta Portaria, a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/200-

Lei 10. 424, de 15/4/2002 (Acrescenta capítulo e artigo à Lei nº -080)

Resolução 399, de 22/2/2006 - Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as diretrizes operacionais do referido pacto.5 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Química Geral			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 1º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 60	Prática: ---	
Pré-requisito:		Correquisito: Química Geral Experimental	
EMENTA			
Reações e cálculos estequiométricos (incluindo reações em solução); Equilíbrio-químico e reações em solução aquosa; Eletroquímica; Estrutura atômica; Configuração eletrônica; Propriedades Periódicas; Ligações químicas (Iônicas e Covalentes) e Formas Moleculares (VSEPR, Hibridação, TCC e TOM).			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Identificar espécies atômicas e moleculares. - Reconhecer as propriedades químicas das espécies atômicas e moleculares. - Explicar as propriedades químicas das espécies atômicas e moleculares. - Estimar (prever) novas espécies moleculares e suas propriedades. - Identificar os tipos de transformações da matéria. - Explicar os tipos de transformações da matéria. - Estimar (prever) possíveis transformações da matéria. - Relacionar aspectos teóricos com aspectos experimentais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
KOTZ, John C.; TREICHEL JR., Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. v. 1 e 2 BROWN, Theodore L. <i>et al.</i> Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2005. xviii, 972 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
UCKO, David A. Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica. -ed. São Paulo: Manole, 1992. 646 p. RUSSELL, John B. Química geral. -ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 621 p. RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 621 p. v. 2.			

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna, o meio ambiente. -ed. Porto Alegre: Bookman, 2018- 965 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Química Geral Experimental			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 1º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 30	Teórica: ---	Prática: 30	
Pré-requisito:		Correquisito: Química Geral	
EMENTA			
As atividades propostas na disciplina de Química Geral Experimental têm como objetivo proporcionar ao aluno a oportunidade de trabalhar em um laboratório de química, com autonomia e segurança. Neste sentido, não serão desenvolvidos apenas a habilidade no manuseio de reagentes e aparelhagens, mas também serão criadas condições para uma avaliação crítica dos experimentos realizados.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Identificar as vidrarias e demais aparatos presentes em um laboratório. - Manipular as vidrarias e demais aparatos presentes em um laboratório. - Decidir quais são as vidrarias e demais aparatos presentes em um laboratório que devem ser melhores - empregados em um dado experimento. - Identificar os tipos de reações químicas. - Interpretar resultados de experimentos. - Esquematizar experimentos. - Estimar (prever) e prevenir possíveis acidentes no laboratório. - Resolver problemas relacionados a possíveis acidentes no laboratório. - Relacionar aspectos experimentais com aspectos teóricos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
KOTZ, John C.; TREICHEL JR., Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. v. 1 e 2 BROWN, Theodore L. <i>et al.</i> Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2005. xviii, 972 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
UCKO, David A. Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica. -ed. São Paulo: Manole, 1992. 646 p.			

RUSSELL, John B. Química geral. -ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 621 p.
RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 621 p. v. 2.
ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna, o meio ambiente. -ed. Porto Alegre: Bookman, 2018- 965 p.

2º PERÍODO

FARMÁCIA - UFSJ



 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Bioestatística			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 2º
Carga Horária (em hora)			
Total: 30		Teórica: 30	Prática: ---
Pré-requisito: Matemática		Correquisito:	
EMENTA			
Estudo da estatística descritiva e inferencial, técnicas de amostragem, identificação de correlação simples entre variáveis e aplicação de métodos estatísticos para comparação de médias, proporções e análise de dados biológicos como meio para apresentação e discussão de resultados.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Compreender a importância da Bioestatística para a área da Saúde e o conceito de Saúde Baseada em evidências. - Identificar variáveis estatísticas. - Analisar dados descritivos, por meio gráficos, tabelas, medidas de centro, de dispersão e de posição. - Aplicar os conceitos relacionados com Probabilidades básicas, Distribuições de probabilidade e Inferência estatística. - Avaliar os resultados de Testes estatísticos de hipóteses. - Aplicar o teste estatístico de hipóteses adequado a diferentes situações de pesquisa. - Avaliar situações de confundimento e os resultados obtidos por meio de modelos multivariados. - Avaliar criticamente os dados de pesquisas e de artigos científicos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
- TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística . 10 ed. Rio de Janeiro. LTC, 200- 696 p. - MEDRONHO, R. A.; et al (Ed.). Epidemiologia . São Paulo: Atheneu, 2009. 493 p. - VIEIRA, S. Introdução à bioestatística . 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 200- 345 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
- SOARES, J. F.; SIQUEIRA, A.L. Introdução à estatística médica . -ed. Belo Horizonte: Coopmed, 200-300p. - GORDIS, L. Epidemiologia . -ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010. 372 p.			

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Físico-Química			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 2º
Carga Horária (em hora)			
Total: 45		Teórica: 45	Prática: ---
Pré-requisito: Matemática e Química Geral		Correquisito:	
EMENTA			
Unidades e grandezas em físico-química. Gases. Soluções e Propriedades Coligativas. Equilíbrio de fases. Fenômenos de Transporte e de Superfície. Sistemas Dispersos. Termodinâmica e Termoquímica. Cinética.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências de: - Conhecer os principais conceitos físico-químicos de associados a processos físicos e reações químicas, exemplificando sistemas das áreas de atuação do farmacêutico; - Estabelecer relações entre os conteúdos teóricos da Físico-Química com aplicações práticas na área da Farmácia; - Utilizar ferramentas matemáticas para a análise físico-química de sistemas através de da interpretação de diagramas e gráficos. - Identificar técnicas adequadas para aplicação de análises físico-químicas em sistemas gerais e de interesse do farmacêutico. - Iniciar o desenvolvimento da competência de identificar e relacionar, de acordo com o nível de aprendizado, as necessidades de saúde do indivíduo, da família e da comunidade, por meio de orientação e ações em saúde, - Discutir resultados obtidos nos cálculos e argumentar como escolher técnicas adequadas e suas influências no controle de qualidade físico-químico de produtos farmacêuticos. - Pesquisar técnicas que possam nortear, desenvolver, gerenciar e garantir a qualidade de tecnologias de processos e serviços aplicados à área da saúde.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
RUSSEL, J.B. Química Geral vols. 1 e - Mc. Graw Hill, Makron Books do Brasil Ed., São Paulo, 1994. v.1 e 2			

NETZ, Paulo A.; ORTEGA, George González. Fundamentos de físico-química: uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Porto Alegre: Artmed, 2014. E-book.
CASTELLAN, G. Fundamentos de Físico-Química. Livros Técnicos e Científicos Ed., Rio de Janeiro, 2009. 527p..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, Peter W.; PAULA, Júlio. Físico-química. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. v. 1. E-book.
ATKINS, Peter W.; PAULA, Júlio. Físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 2017. v. 2. E-book.
CHAGAS, A. P. Termodinâmica química. Campinas: Unicamp, 1999.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Fisiologia I			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 2º
Carga Horária (em hora)			
Total: 30		Teórica: 30	Prática: ---
Pré-requisito: Anatomia		Correquisito: Histologia e Embriologia	
EMENTA			
Funcionamento dos sistemas do organismo humano. Conceitos gerais. Fisiologia celular. Fisiologia muscular. Fisiologia neural. Fisiologia cardiovascular.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Entender como os diversos sistemas do organismo atuam de forma integrada para manutenção da homeostase; - Conhecer e aplicar termos utilizados na fisiologia geral, celular e dos sistemas; - Listar os sistemas fisiológicos, descrever suas funções básicas e associá-las à homeostasia; - Reconhecer e interpretar as representações gráficas utilizadas na fisiologia, referentes a variáveis biológicas; - Aplicar conceitos básicos da física, da química e da matemática às funções fisiológicas, aplicando fórmulas para cálculos de interesse; - Explicar e aplicar conceitualmente os fenômenos fisiológicos, em todos os níveis de organização estudados, como molecular, celular, tecidual, anatômico, sistêmico e populacional; - Descrever e diferenciar elementos da fisiologia que são classificados de acordo com sua morfologia e/ou função; - Listar e ordenar os eventos moleculares, morfológicos e funcionais ocorridos durante o acionamento de funções fisiológicas; - Associar morfologia à função, em diferentes níveis (sistemas, órgãos, tecidos, células); - Discutir e deduzir de maneira básica consequências funcionais de alterações químicas, físicas ou morfológicas dentro dos sistemas em todos os níveis.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FOX, Stuart Ira. Fisiologia humana. 7. ed. Barueri: Manole, 2007. E-book. HALL, John E.; GUYTON, Arthur C. Tratado de fisiologia médica. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1151 p.			

SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. E-book.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book.

BERNE, Robert et al. Berne & Levy, fundamentos de fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 815 p.

CONSTANZO, Linda S. Fisiologia. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. E-book.

DAVIS, Andrew et al. Fisiologia humana. Porto Alegre: Artmed, 2002. 980 p.

DOUGLAS, Carlos Roberto. Tratado de fisiologia aplicada às ciências médicas. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1404 p.

GANONG, William F. Fisiologia médica. 22. ed. Rio de Janeiro: McGrawHill, 2006. 778 p.

RAFF, Hershel; LEVITZKY, Michael G. Fisiologia médica: uma abordagem integrada. Porto Alegre: AMGH, 2012. 786 p.

SILBERNAGL, Stefan; DESPOPOULOS, Agamemnon. Fisiologia: texto e atlas. 7. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2009. 441 p.

TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. Princípios de anatomia e fisiologia. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. E-book.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Genética			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 2º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 45	Teórica: 45	Prática: ---	
Pré-requisito: Biologia Celular		Correquisito:	
EMENTA			
Introdução à genética, bases citológicas da hereditariedade, bases moleculares da hereditariedade, genética Mendeliana, heredogramas, extensões das leis de Mendel, herança ligada ao sexo, ligação gênica, recombinação e mapeamento genético, mutações gênicas e cromossômicas, síndromes genéticas humanas, genética do câncer, genética de algumas doenças comuns e introdução ao aconselhamento genético.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Entender a estrutura e função do material genético e identificar como ocorrem os processos básicos de expressão das características hereditárias; - Identificar e demonstrar como os processos de divisão celular modulam os fenômenos relacionados à hereditariedade e origem de anomalias genéticas; - Descrever e interpretar os diferentes padrões de transmissão e determinação das características hereditárias de modo a efetivamente ser capaz de avaliar as probabilidades de transmissão genética de um caráter; - Entender e diferenciar os fenômenos moleculares e celulares relacionados à origem e desenvolvimento de doenças genéticas e síndromes; - Interpretar e Descrever as principais doenças genéticas nos contextos básicos relacionados ao diagnóstico, tratamentos e prognósticos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 774 p. SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. E-book. JORDE, Lynn B. Genética médica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. E-book. YOUNG, Ian D. Genética médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 259 p. MOTTA, Paulo A. Genética humana: aplicada a psicologia e toda a área biomédica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 157 p. VOGEL, F.; MOTULSKY, A. G. Genética humana. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 684 p.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. E-book.
- LEWIS, Rick. Genética humana: conceitos e aplicações. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. 453 p.
- NUSSBAUM, Robert L.; McINNES, Roderick R.; WILLARD, Huntington F. Thompson & Thompson genética médica. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2018. 546 p.
- HARTLI, Daniel L.; JONES, Elizabeth W. Genetics: analysis of genes and genomes. 7th ed. Boston: Jones and Bartlett, 2009. 763 p.
- OTTO, Priscila Guimarães; OTTO, Paulo Alberto; FROTA-PESSOA, Oswaldo. Genética humana e clínica. 2. ed. São Paulo: Roca, 2004. 360 p.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Histologia e Embriologia			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 2º
Carga Horária (em hora)			
Total: 75		Teórica: 45	Prática: 30
Pré-requisito: Biologia celular		Correquisito:	
EMENTA			
Introdução à Histologia e Embriologia. Estrutura histológica, características e funções dos tecidos orgânicos. Noções de microscopia e técnica laboratorial histológica. Tecidos epiteliais, conjuntivos, adiposo, cartilaginoso, ósseo, nervoso e muscular. Métodos de estudo em embriologia. Formação dos gametas, processos de divisão, migração, crescimento e diferenciação celular, a partir do ovócito fertilizado, que ocorrem durante o desenvolvimento embrionário e fetal.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Reconhecer as principais estruturas histológicas em lâminas e micrografias eletrônicas dos principais tecidos; - Compreender a estrutura microscópica dos tecidos; - Descrever os processos morfológicos e fisiológicos relativos à reprodução humana, as etapas do desenvolvimento embrionário humano; - Relacionar os anexos embrionários e a placenta com suas respectivas funções; Indicar as possíveis aplicações práticas dos estudos realizados; - Sistematizar e inter-relacionar os conhecimentos obtidos com as demais disciplinas do curso. - Ler, interpretar e discutir textos da bibliografia pertinente, editada sob forma de livro-texto e artigos científicos relacionados com o programa do curso. - Interpretar os detalhes de estruturas microscópicas. - Manusear material e equipamento para visualização das estruturas microscópicas e desenvolvimento embrionário. - Discutir a existência do mundo microscópico dos tecidos e do nível de organização destas estruturas para o desempenho de funções em organismos. - Entender e acolher a importância da aprendizagem da histologia e da embriologia para sua formação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Histologia básica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 524 p.			

KIERSZENBAUM, Abraham L.; TRES, Laura L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2016. E-book.
ROSS, Michael H.; PAWLINA, Wojciech. Histologia: texto e atlas. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 908 p.
MOORE, Keith Moore; PERSAUDE, T. V. N. Embriologia clínica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. E-book.
SADLER, T. W. Embriologia médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 347 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B. et al. Biologia da célula. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1997. 1294 p.
EYNARD, ALDO R.; VALENTICH, Mirta A.; ROVASIO, Roberto A. Histologia e embriologia humanas. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. 695 p.
GARTNER, Leslie. Atlas de histologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 576 p.
SOBOTTA, Johannes. Atlas de histologia. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 800 p.
STEVENS, Alan; LOWE, J. S. Histologia humana. 2. ed. Barueri: Manole, 2001. 408 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Metodologia Científica			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 2º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 30h	Teórica: 30h	Prática: ---	
Pré-requisito:		Correquisito:	
EMENTA			
Introdução à metodologia científica. Etapas de realização uma pesquisa científica: seleção do tema, pesquisa bibliográfica, estabelecimento do problema e justificativa, definição de hipóteses, instrumentos de coleta de dados, representação e análise dos dados obtidos. Orientação sobre consulta em fontes bibliográficas, base de dados de periódicos científicos (prioritariamente da pesquisa na área de saúde) e legislações referentes às áreas de farmácia e saúde coletiva. Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para citações, artigos científicos e referências bibliográficas.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: Realizar a busca de fontes bibliográficas científicas em diferentes bases de dados científicos. Empregar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes a Citações e Referências Bibliográficas. Elaborar e apresentar seminários.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
Manual de normalização de trabalhos acadêmicos da UFSJ: http://dibib.ufsj.edu.br/wordpress/wp-content/uploads/Manual-de-Normalizacao-2025.docx-1-5.pdf LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. E-book. VIEIRA, Sônia; HOSSNE, William Saad. Metodologia científica para a área de saúde. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BELL, Judith. Projeto de pesquisa: guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. E-book. OLIVEIRA, Sílvia Luiz. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 320 p. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas; amostragens e técnicas de pesquisa; elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São			

Paulo: Atlas, 2008. 277 p.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. E-book.

HADDAD, Nagib. Metodologia de estudos em ciências da saúde: como planejar, analisar e apresentar um trabalho científico. São Paulo: Roca, 2004. 287 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Química Orgânica I			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 2º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 60	Prática: ---	
Pré-requisito: Química Geral		Correquisito: Química Orgânica I Experimental	
EMENTA			
Estudo da estrutura molecular e reatividade. Reações ácido-base. Estereoquímica. Hidrocarbonetos alifáticos, aromáticos e haletos de alquila.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Descrever os fármacos presentes na RENAME, e associar os respectivos grupos químicos com o conteúdo programático da disciplina. - Conhecer os compostos de carbono, mostrando os tipos de ligações químicas, representação de estruturas, ressonância, hibridização, geometria molecular, momento dipolo em moléculas orgânicas, forças de interação intermoleculares e propriedades físicas nos compostos de carbono. Adicionalmente, estudar os grupos funcionais mais importantes em Química Orgânica; - Conhecer e diferenciar ácidos e bases no que diz respeito aos conceitos básicos, forças de ácidos e bases, relação entre estrutura molecular e acidez e o efeito do pH na estrutura de uma substância orgânica. - Conhecer e diferenciar a estereoquímica dos compostos orgânicos, os tipos de isomeria, enfatizando os seguintes tópicos: enantiômeros e moléculas quirais (o sistema R-S), testes para quiralidade, moléculas com mais de um estereocentro, propriedades e separação de enantiômeros, estereoquímica de reações envolvendo compostos quirais e importância biológica da quiralidade. - Conhecer os hidrocarbonetos alifáticos: alcanos, alcenos e alquinos, suas características, propriedades físico-químicas e nomenclatura. Apresentação ainda da análise conformacional de alcanos e cicloalcanos, métodos de obtenção e reações de alcenos e alcinos. - Conhecer os compostos aromáticos, suas principais características e como diferenciá-los. Apresentar as reações de substituição eletrofílica aromática e a influência que os substituintes presentes no anel aromático exercem sobre a reatividade e a orientação nessas reações. - Conhecer os Haletos de alquila: nomenclatura, propriedades físico-químicas e métodos de síntese. Apresentação das principais reações para estes compostos: substituição eletrofílica e eliminação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.; SNYDER, Scott A. Química orgânica. 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024. v. 1. E-book.
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.; SNYDER, Scott A. Química orgânica. 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024. v. 2. E-book.
MCMURRY, John. Química orgânica. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 1. E-book.
MCMURRY, John. Química orgânica. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 2. E-book.
VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, Neil Eric. Química Orgânica: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.
BRASIL. Ministério da Saúde. Relação nacional de medicamentos essenciais: Rename 2024. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. 251 p. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_2024.pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia complementar

ANDREI, César Cornélio et al. Da química medicinal à química combinatória e modelagem molecular: um curso prático. 2. ed. Baueri, SP: Manole, 2012. E-book.
VOGEL, Arthur Israel. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. E-book.
BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. E-book.
DELGADO, J. N.; REMERS, W. A. (ed.). Textbook of organic medicinal and pharmaceutical chemistry. 11th ed. Philadelphia: Lippincott Raven, 2001.
THOMAS, Gareth. Química medicinal: uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Química Orgânica I Experimental			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 2º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 15h	Teórica: ---	Prática: 15h	
Pré-requisito: Química Geral Experimental		Correquisito: Química Orgânica I	
EMENTA			
Realizar experiências práticas no laboratório de química orgânica, interpretar dados, realizar experimentos de reconhecimento de funções orgânicas, determinação de propriedades físicas dos compostos orgânicos, reações de substituição nucleofílica, destilação (simples, fracionada e por arraste de vapor), cromatografia em camada delgada, extração com solvente, recristalização e síntese/purificação, descrição de compostos orgânicos presentes na RENAME.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Realizar a identificação de compostos orgânicos utilizando as suas propriedades físicas e reconhecimento de funções orgânicas utilizando ensaios químicos. - Realizar experimentos de substituição nucleofílica e síntese orgânica. - Realizar experimentos de destilação (simples, fracionada e arraste de vapor) e revisar conceitos de temperatura de ebulição, pressão de vapor e forças de interação intermoleculares em uma mistura. - Conceituar cromatografia e apresentar as diferentes variações dessa técnica. - Demonstrar como a escolha de uma fase estacionária e de um eluente podem influenciar o processo de separação em cromatografia em camada delgada. - Apresentar os aspectos físico-químicos envolvidos na extração com solvente, critérios a serem levados em consideração durante a escolha do solvente extrator, além de problemas e soluções frequentemente envolvidos na extração por solvente. - Demonstrar a purificação de substâncias orgânicas sólidas por recristalização. Estabelecer o solvente ideal para realizar a recristalização e revisar técnicas de filtração. Abordar os problemas comuns que surgem durante uma recristalização.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, CRAIG, B.; SNYDER, Scott A. Química orgânica. 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024. v. 1. E-book. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, CRAIG, B.; SNYDER, Scott A. Química orgânica. 13. ed.			

Rio de Janeiro: LTC, 2024. v. 2. E-book.
MCMURRY, John. Química orgânica. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 1. E-book.
MCMURRY, John. Química orgânica. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 2. E-book.
VOLLHARDT, K. Peter C.; SCHORE, Neil E. Química orgânica: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.
BRASIL. Ministério da Saúde. Relação nacional de medicamentos essenciais: Rename 2024. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. 251 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_2024.pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREI, César Cornélio et al. Da química medicinal à química combinatória e modelagem molecular: um curso prático. 2. ed. Barueri: Manole, 2012. E-book.
MENDHAN, J. et al. Vogel análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. E-book.
BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. E-book.
DELGADO, J. N.; REMERS, W. A. (ed.). Textbook of organic medicinal and pharmaceutical chemistry. 11. ed. Philadelphia: Lippincott Raven, 2001.
THOMAS Gareth. Química medicinal: uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413 p.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia			UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia				
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral		Currículo: 2026
Unidade curricular: Estágio I – Vivência Profissional em Farmácia				
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO		Período: 2º
Carga Horária (em hora)				
Total: 30		Teórica: ---		Prática: 30
Pré-requisito: Farmácia e Sociedade			Correquisito:	
EMENTA				
Vivência introdutória nos diferentes campos de atuação do farmacêutico, com ênfase na observação e compreensão das rotinas profissionais. Introdução às práticas farmacêuticas em serviços de saúde e outros cenários de atuação, contemplando aspectos éticos, legais e organizacionais. Observação do atendimento ao usuário/paciente, da dispensação de medicamentos, do controle e gerenciamento de insumos, das atividades técnico-científicas e administrativas, conforme o campo de estágio. Desenvolvimento de postura ética, crítica e humanística, com foco na integração ensino-serviço-comunidade e na compreensão do papel social do farmacêutico.				
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA				
Objetivo Geral				
Proporcionar ao estudante do curso de Farmácia uma aproximação inicial com o campo profissional, favorecendo o conhecimento das diferentes áreas de atuação do farmacêutico, a compreensão do seu papel social e o desenvolvimento de uma postura ética, crítica e responsável.				
Objetivos Específicos:				
Apresentar ao discente os cenários de prática farmacêutica em serviços de saúde, indústria, análises clínicas, farmácias comunitárias, entre outros;				
Favorecer a articulação entre os conteúdos teóricos iniciais do curso e a prática profissional;				
Desenvolver a observação sistemática das rotinas, fluxos e processos de trabalho farmacêutico;				
Estimular o reconhecimento das atribuições legais e éticas do farmacêutico;				
Promover o desenvolvimento de habilidades comunicacionais, postura profissional e trabalho em equipe multiprofissional;				
Incentivar a reflexão crítica sobre o cuidado em saúde, o uso racional de medicamentos e a responsabilidade social da profissão.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BRASIL. Ministério da Saúde. Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para sua organização. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 116 p. Disponível em:				

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03_15.pdf. Acesso em: 09 out. 2025.

SANTOS, Manuel Roberto da Cruz. Profissão farmacêutica no Brasil: história, ideologia e ensino. Ribeirão Preto: Holos, 1999. 156 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIDONI, CM; BALDONI, AO. A farmacoepidemiologia in MENEZES, LBA. Um novo olhar sobre a administração de medicamentos. Editora UFPB, 20- 366 p.

MENEZES, Lenilda Bento de Araújo. Um novo olhar sobre a administração de medicamentos. João Pessoa: UFPB, 2011. 335 p.

GOMES MJ.; REIS, AMM,. Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 558p.

3º PERÍODO

FARMÁCIA - UFSJ



 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Bioquímica de Macromoléculas			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 3º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 45	Teórica: 45	Prática: ---	
Pré-requisito: Química Orgânica I		Correquisito:	
EMENTA			
Enzimas como catalisadores biológicos. Nomenclatura, Classificação e Estrutura tridimensional. Importância dos cofatores e coenzimas. Cinética e modelos de inibição enzimática. Estrutura, composição, propriedades e função das principais moléculas biológicas: proteínas, carboidratos e lipídeos.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer e identificar estrutural e funcionalmente as biomoléculas; - Relacionar as propriedades, composição e reações em que estas biomoléculas estejam envolvidas; - Conhecer e listar as definições e conceitos básicos do estudo das enzimas e bioquímica; - Definir as possíveis alterações estruturais e metabólicas destas biomoléculas e sua associação com enfermidades humanas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
NELSON, David L.; COX, Michael M.; LEHNINGER, Albert Lester. Lehninger princípios da bioquímica . 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p. BERG, Jeremy et al. Bioquímica . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. <i>E-book</i> . VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1241 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
PRATT, Charlotte; CORNELLY, Kathleen. Bioquímica essencial . 4. ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2006. 716 p. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. <i>E-book</i> . DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas . 7. ed. São Paulo: Edgard Blucher, c2011. 1252 p. FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. <i>E-book</i> .			

CAMPBELL, Mark K.; FARRELL, Shawn O. **Bioquímica**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. *E-book*.

METZLER, David E. **Biochemistry**: the chemical reactions of the living cells. 2nd ed. Amsterdam: Academic, Elsevier, 2001. v. 1.

METZLER, David E. **Biochemistry**: the chemical reactions of the living cells. 2.nded. Amsterdam: Academic, Elsevier, 2003. v. 2.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Farmacoepidemiologia			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 3º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 45	Teórica: 45	Prática: ---	
Pré-requisito: Bioestatística, Políticas Públicas de Saúde		Correquisito:	
EMENTA			
Conceitos e princípios de epidemiologia. Uso racional dos medicamentos e estratégias para sua promoção. Sistemas de informação sobre medicamentos. Estudos epidemiológicos e de utilização de medicamentos. Eventos adversos, sistemas de notificação de reações adversas e farmacovigilância. Centro de informações sobre medicamentos. Princípios de farmacoeconomia.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de conhecer, aplicar e integrar os métodos epidemiológicos na farmacoepidemiologia. - Conhecer e aplicar os métodos epidemiológicos na farmacoepidemiologia. - Atuar em pesquisa e serviços de farmacovigilância. - Realizar estudos farmacoeconômicos. - Aplicar o conhecimento farmacoepidemiológico na tomada de decisão em saúde pública. - Identificar e avaliar a demanda de saúde da comunidade - Planejar, executar e avaliar ações de saúde coletiva. - Reconhecer e avaliar a organização dos serviços de saúde e sua integração com as redes de atenção à saúde. - Realizar comunicação e gestão da tecnologia de informação em saúde, e atuar com competência cultural. - Desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional. - Gerenciar processos administrativos e clínicos no cuidado à saúde. - Gerenciar conhecimento e educação permanentes. - Gerenciar políticas públicas de saúde.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FRANCO, Laércio Joel; PASSOS, Afonso Dinis Costa. Fundamentos de epidemiologia . 3. ed. Barueri: Manole, 2022. <i>E-book</i> . MEDRONHO, Roberto Andrade (org.) Epidemiologia . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. 685 p.			

PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 596 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACÚRCIO, Francisco de Assis. **Medicamentos**: políticas, assistência farmacêutica, farmacoepidemiologia e farmacoeconomia. Belo Horizonte: Coopmed, 2013. 319 p.

WHO COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY. **ATC/DDD Index**. Oslo: Norwegian Institute of Public Health, 2025. Disponível em: <https://atcddd.fhi.no/>. Acesso em: 23 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Introduction to drug utilization research**. Oslo: WHO, 2003. 48 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/8280820396>. Acesso em: 23 out. 2025.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Fisiologia II			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 3º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 30	Teórica: 30	Prática: ---	
Pré-requisito: Fisiologia I		Correquisito:	
EMENTA			
Funcionamento dos sistemas do organismo humano. Sistema respiratório. Sistema renal. Sistema digestório. Sistema endócrino. Sistema reprodutor.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Entender como os diversos sistemas do organismo atuam de forma integrada para manutenção da homeostase; - Conhecer e aplicar termos utilizados na fisiologia geral, celular e dos sistemas; - Listar os sistemas fisiológicos, descrever suas funções básicas e associá-las à homeostasia; - Reconhecer e interpretar as representações gráficas utilizadas na fisiologia, referentes a variáveis biológicas; - Aplicar conceitos básicos da física, da química e da matemática às funções fisiológicas, aplicando fórmulas para cálculos de interesse; - Explicar e aplicar conceitualmente os fenômenos fisiológicos, em todos os níveis de organização estudados, como molecular, celular, tecidual, anatômico, sistêmico e populacional; - Descrever e diferenciar elementos da fisiologia que são classificados de acordo com sua morfologia e/ou função; - Listar e ordenar os eventos moleculares, morfológicos e funcionais ocorridos durante o acionamento de funções fisiológicas; - Associar morfologia à função, em diferentes níveis (sistemas, órgãos, tecidos, células); - Discutir e deduzir de maneira básica consequências funcionais de alterações químicas, físicas ou morfológicas dentro dos sistemas em todos os níveis.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FOX, Stuart Ira. Fisiologia humana . 7. ed. Barueri: Manole, 2007. <i>E-book</i> . HALL, John E.; GUYTON, Arthur C. Tratado de fisiologia médica . 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1151 p.			

SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*.
BERNE, Robert *et al.* **Berne & Levy, fundamentos de fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 815 p.
CONSTANZO, Linda S. **Fisiologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. *E-book*.
DAVIS, Andrew *et al.* **Fisiologia humana**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 980 p.
DOUGLAS, Carlos Roberto. **Tratado de fisiologia aplicada às ciências médicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1404 p.
GANONG, William F. **Fisiologia médica**. 22. ed. Rio de Janeiro: McGrawHill, 2006. 778 p.
SILBERNAGL, Stefan; DESPOPOULOS, Agamemnon. **Fisiologia: texto e atlas**. 7. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2009. 441 p.
TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. *E-book*.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Imunologia			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 3º
Carga Horária (em hora)			
Total: 45		Teórica: 30	Prática: 15
Pré-requisito: Histologia e Embriologia		Correquisito:	
EMENTA			
Introdução à Imunologia. Conceitos básicos e terminologia em imunologia, mecanismos imunes naturais e adaptativos na saúde e na doença.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Compreender a importância da resposta imune em seres humanos; - Identificar as células e as moléculas envolvidas na resposta imune, e descrever sua ontogênese, organização e funções desempenhadas pelas mesmas; - Classificar e compreender os fenômenos imunológicos celulares e humorais envolvidos na defesa contra microrganismos e na regulação da resposta imune; - Conhecer e compreender as alterações do sistema imune que levam a patologias, como no caso das hipersensibilidades e na autoimunidade; - Conhecer e descrever as intervenções imunológicas disponíveis atualmente na área médica (vacinas e soroterapia); - Conhecer e interpretar as técnicas de imunodiagnóstico mais utilizadas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. Imunologia celular e molecular . 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. <i>E-book</i> . BALESTIERI, Filomena Maria Perrella. Imunologia . Barueri: Manole, 2006. 799 p. MURPHY, Kenneth M.; TRAVERS, Paul; WALPORT, Mark. Imunobiologia de Janeway . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

KINDT, Thomas J.; GOLDSBY, Richard A.; OSBORNE, Barbara A. **Imunologia de Kuby**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 704 p.

PEAKMAN, Mark; VERGANI, Diego. **Imunologia básica e clínica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 376 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 3º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 45	Teórica: 30	Prática: 15	
Pré-requisito: Políticas Públicas de Saúde		Correquisito:	
EMENTA			
Planejamento Estratégico; avaliação da qualidade em Serviços de Saúde; ciclo da Assistência Farmacêutica e especificidades dos diferentes níveis de atenção à saúde; características dos componentes da assistência farmacêutica (componentes básico, estratégico e especializado); qualificação de fornecedores; judicialização do SUS; armazenagem e descarte de medicamentos: uma questão de educação ambiental e saúde.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Propiciar conhecimentos e desenvolver habilidades e competências para o gerenciamento da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde em todos os níveis da atenção a saúde. - Fornecer ferramentas para implantação da gestão da qualidade. - Compreender a organização da assistência farmacêutica e seus componentes. - Conhecer e desenvolver capacidades para atuar nas diferentes etapas do ciclo da assistência farmacêutica nos distintos níveis da atenção à saúde.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FERRACINA Fábio Teixeira; BORGES FILHO, Wladimir Mendes. Prática farmacêutica no ambiente hospitalar . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 396 p. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). O farmacêutico na assistência farmacêutica do SUS : diretrizes para ação. Brasília, DF: CFF, 2015. 298 p. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/livro.pdf . Acesso em: 03 out. 2025 SANTOS, Manuel Roberto da Cruz. Profissão farmacêutica no Brasil : história, ideologia e ensino. Ribeirão Preto: Holos, 1999. 156 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
STORPIRTIS, Sílvia <i>et al.</i> Farmácia clínica e atenção farmacêutica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 489 p. Disponível em: https://farmatecaunicatolica.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/12/ciencias-			

[farmaceuticas-farmac3a1cia-clc3adnica-e-atenc3a7c3a3o-farmac3aautica.pdf](#) Acesso em: 06 nov. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. **Assistência farmacêutica no SUS**. Brasília, DF: CONASS, 2007. 186 p. (Coleção Progestores: para entender a gestão do SUS; v. 7). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colecao_progestores_livro7.pdf.

Acesso em: 09 out. 2025

GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.

REMINGTON, Joseph P.; GENNARO, Alfonso R. **Remington: a ciência e a prática da farmácia**. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. 2208 p.

OLIVEIRA, Sílvia Teodoro. **Tópicos em deontologia e legislação para farmacêuticos**. Belo Horizonte: Coopmed, 2009. 100 p.

FINKEL, Richard; PRAY, W. Steven. **Guia de dispensação de produtos terapêuticos que não exigem prescrição**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 720 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Química Analítica I			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 3º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 45	Teórica: 45	Prática: ---	
Pré-requisito: Química Geral		Correquisito: Química Analítica I Experimental	
EMENTA			
Introduz os métodos de bancada da Química Analítica Quantitativa como preparação de amostras, métodos gravimétricos de análises, estudo sistemáticos de equilíbrios químicos (neutralização, complexação, solubilidade e redox) e análises volumétricas (volumetrias de neutralização, precipitação, redox e complexação).			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de conhecer e comparar as técnicas de bancada que são utilizadas nas análises gravimétricas e volumétricas, tais como: - Diferenciar os tipos de reações envolvidos nas análises; - Decidir a metodologia adequada para a condução das análises; - Interpretar todas as reações envolvidas em um método analítico; - Interpretar os resultados obtidos durante os experimentos práticos; - Diferenciar as técnicas gravimétricas dependentes do tipo de amostras; - Diferenciar as técnicas volumétricas dependentes do tipo de amostras; - Decidir quais técnicas são mais apropriadas para os diversos tipos de amostras; - Argumentar sobre os resultados obtidos nas análises; - Explicar possíveis interferências dos métodos de análises; - Investigar os resultados obtidos nas análises e discutir suas influências na qualidade de produtos farmacêuticos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos de química analítica . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. <i>E-book</i> . VOGEL, Arthur Israel. Análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. <i>E-book</i> . VOGEL, Arthur Israel. Química analítica qualitativa . 5. ed. rev. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p. ATKINS, Peter W.; JONES, Loretta. Princípios de química : questionando a vida moderna, o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. <i>E-book</i> .			

EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. v. 1.

EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 2.

GONÇALVES, Maria de Lurdes Sadler Simões. **Métodos instrumentais para análise de soluções**: análise quantitativa. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1050 p.

SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. v. 1. *E-book*.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 2. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna, o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. *E-book*.

EWING, Galen W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. v. 1.

EWING, Galen W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 2.

GONÇALVES, Maria de Lurdes Sadler Simões. **Métodos instrumentais para análise de soluções**: análise quantitativa. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1050 p.

SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. v. 1. *E-book*.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 2. *E-book*.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Química Analítica I Experimental			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 3º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 30	Teórica:	Prática: 30	
Pré-requisito: Química Geral Experimental		Correquisito: Química Analítica I	
EMENTA			
Aplica os métodos de bancada da Química Analítica Quantitativa como preparação de amostras, métodos gravimétricos de análises e análises volumétricas (volumetrias de neutralização, precipitação, redox e complexação).			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de conhecer e comparar as técnicas de bancada que são utilizadas nas análises gravimétricas e volumétricas, tais como: - Usar instrumentos de medidas de peso de modo analítico; - Usar instrumentos de aquecimento para vários tipos de amostras; - Manipular adequadamente os materiais e reagentes do laboratório analítico; - Interpretar os resultados obtidos durante os experimentos práticos; - Diferenciar as técnicas gravimétricas dependentes do tipo de amostras; - Diferenciar as técnicas volumétricas dependentes do tipo de amostras; - Decidir quais técnicas são mais apropriadas para os diversos tipos de amostras; - Argumentar sobre os resultados obtidos nas análises; - Explicar possíveis interferências dos métodos de análises; - Investigar os resultados obtidos nas análises e discutir suas influências na qualidade de produtos farmacêuticos			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
SKOOG, Douglas A. <i>et al.</i> Fundamentos de química analítica . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. <i>E-book</i> . SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R. Princípios de análise instrumental . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p. VOGEL, Arthur I. Análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. <i>E-book</i> . VOGEL, Arthur Israel. Química analítica qualitativa . 5. ed. rev. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p. ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna, o meio			

ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 965 p.
KOTZ, John C.; TREICHEL Jr., Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. v. 1. *E-book*.
KOTZ, John C.; TREICHEL Jr., Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 2. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. v. 1.
EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 2.
GONÇALVES, Maria de Lurdes Sadler Simões. **Métodos instrumentais para análise de soluções: análise quantitativa**. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1050 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	
Currículo: 2026			
Unidade curricular: Química Orgânica II			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	
Período: 3º			
Carga Horária (em hora)			
Total: 60		Teórica: 60	
Prática: ---			
Pré-requisito: Química Orgânica I		Correquisito: Química Orgânica II Experimental	
EMENTA			
Correlação entre reatividade e estrutura. Sistemas insaturados conjugados, compostos aromáticos, compostos carbonílicos, alcoóis, éteres, aminas e outras funções nitrogenadas.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Descrever e conhecer para Alcenos e Alcinos – Síntese e propriedades, nomenclatura de compostos insaturados, reações; - Descrever e conhecer para Arenos e Aromaticidade – Propriedades, nomenclatura e regras de aromaticidade, reações, substituição eletrofílica aromática (SEAr) – Nitração, Sulfonação, Halogenação, Acilação de Friedel-Crafts e Alquilação de FriedelCrafts. Efeito do grupo substituinte - Descrever e conhecer para Álcoois e éteres – Propriedades e Reações – Transformação de álcoois em bons grupos abandonadores, síntese de éteres e epóxidos. - Descrever e conhecer para Álcoois a partir de compostos carbonílicos – Reações de oxi-redução e reações com compostos organometálicos. Retrossíntese. - Descrever e conhecer para Aldeídos e Cetonas I – Fatores que influenciam a reatividade do grupo carbonila. Reações de adição (hemi-acetal, acetal e gem-diol). Adição de derivados de amônia. Reação de Wittig. - Descrever e conhecer para Aldeídos e Cetonas II – Reações aldólicas - Descrever e conhecer para Ácidos carboxílicos e derivados – Propriedades e reatividade dos ácidos carboxílicos e derivados. Reações de esterificação, trans-esterificação e formação de amidas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica . 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024. v. 1. <i>E-book</i> . SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica . 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024. v. 2. <i>E-book</i> .			

VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE; Neil Eric. **Química orgânica: estrutura e função**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.
McMURRY, John. **Química orgânica**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 1. *E-book*.
McMURRY, John. **Química orgânica**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 2. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, Paulo *et al.* **Substâncias carboniladas e derivados**. Porto Alegre: Bookman, 2006. 412 p.
COSTA, Paulo *et al.* **Ácidos e bases em química orgânica**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 151 p.
BRUICE, Paula Yurkanis. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. v. 1.
BRUICE, Paula Yurkanis. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. v. 2.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Química Orgânica II Experimental			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 3º
Carga Horária (em hora)			
Total: 30		Teórica: ---	Prática: 30
Pré-requisito: Química Orgânica I Experimental		Correquisito: Química Orgânica II	
EMENTA			
Oferecer treinamento, em nível intermediário para avançado, em Síntese Orgânica e na utilização de métodos orgânicos. Desenvolver a capacidade de resolução de problemas em Síntese Orgânica através do emprego de técnicas de pesquisa bibliográfica, planejamento e realização de sínteses em múltiplas etapas.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer através de revisões bibliográficas os procedimentos relativos à adição eletrofílica, substituição nucleofílica alifática, eliminação, oxidação, adição nucleofílica, redução, condensação, substituição eletrofílica aromática, interconversão de grupos funcionais e sínteses em múltiplas etapas. - Executar os procedimentos práticos relativos à adição eletrofílica, substituição nucleofílica alifática, eliminação, oxidação, adição nucleofílica, redução, condensação, substituição eletrofílica aromática, interconversão de grupos funcionais e sínteses em múltiplas etapas. - Analisar, interpretar e discutir os resultados provenientes dos experimentos práticos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
PAVIA, D. L. <i>et al.</i> Química orgânica experimental . Porto Alegre: Bookman, 2016. <i>E-book</i> . VOGEL, Arthur I. Química orgânica: análise orgânica qualitativa . Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1981. v. 1. VOGEL, Arthur I. Química orgânica: análise orgânica qualitativa . Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1981. v. 2. SILVERSTEIN, Robert M; WEBSTER, Francis X.; KIEMLE, David J. Spectrometric identification of organic compounds . 7th ed. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons, 2005. 502 p. MARQUES, Jacqueline Aparecida; BORGES, Christiane Philippini Ferreira. Práticas de			

química orgânica. Átomo, 2012. 232 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica.** 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024. v. 1. *E-book*.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica.** 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024. v. 2. *E-book*.

VOLLHARDT, K. Peter C.; SCHORE, Neil Eric. **Química orgânica.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.

McMURRY, John. **Química orgânica.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning 2016. v. 1. *E-book*.

McMURRY, John. **Química orgânica.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 2. *E-book*.

COSTA, Paulo *et al.* **Substâncias carboniladas e derivadas.** Porto Alegre: Bookman, 2006. 412 p.

BRUICE, Paula Yurkanis. **Química orgânica.** 4. ed. Pearson Prentice Hall, 2006. v. 1.

BRUICE, Paula Yurkanis. **Química orgânica.** 4. ed. Pearson Prentice Hall, 2006. v. 2.

COSTA, Paulo R. R. *et al.* **Ácidos e bases em química orgânica.** Porto Alegre: Bookman, 2009. 151 p.

4º PERÍODO

FARMÁCIA - UFSJ



 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Bioquímica Metabólica			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 4º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 45	Teórica: 45	Prática: ---	
Pré-requisito: Bioquímica de Macromoléculas		Correquisito: Práticas em Bioquímica	
EMENTA			
Bioenergética do aproveitamento dos nutrientes da dieta pelo organismo humano em diferentes estados nutricionais. Relações inter-tecduais entre o metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas, bem como, seus mecanismos de regulação. Metabolismo de aminoácidos e dos ácidos nucléicos. Correlações clínicas com doenças importantes na Saúde Pública.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Explicar os conceitos em relação a Bioquímica, visando a aquisição de conhecimentos sobre a enzimologia e o metabolismo; - Classificar os princípios de bioenergética envolvidos e a importância dos mecanismos de obtenção de “energia” na forma de ATP a partir de reservas energéticas (glicogênio e triacilgliceróis); - Comparar os processos metabólicos de síntese e degradação das macromoléculas alimentares: proteínas, lipídios e carboidratos, desde sua degradação para obtenção de energia até a sua síntese endógena quando necessária. - Identificar as vias metabólicas como um todo, relacionado com os períodos: absorção, jejum curto e prolongado.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. Bioquímica . São Paulo: Thomson Learning, 2008. v. 3. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. <i>E-book</i> . NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica do Lehninger . 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2022. <i>E-book</i> . VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica . Porto Alegre: Artmed, 2006. 931 p.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BAYNES, John W.; DOMINICZAK, Marek H. **Bioquímica médica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. *E-book*.
- BERG, Jeremy M.; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. **Bioquímica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*.
- DEVLIN, Thomas M. (coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. 7. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. *E-book*.
- METZLER, David E. **Biochemistry**: the chemical reactions of the living cells. 2nd ed. Amsterdam: Academic, 2001. v. 1.
- METZLER, David E. **Biochemistry**: the chemical reactions of the living cells. 2nd ed. Amsterdam: Academic, 2003. v. 2.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Farmacobotânica			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 4º
Carga Horária (em hora)			
Total: 60		Teórica: 30	Prática: 30
Pré-requisito: Bioquímica de Macromoléculas		Correquisito:	
EMENTA			
Citologia, Histologia, Anatomia, Morfologia Externa de Órgãos Vegetativos e Reprodutivos de Plantas úteis na Farmácia. Sistemática Vegetal. Legislação sobre Drogas Vegetais e Medicamentos Fitoterápicos e suas implicações na Saúde Coletiva.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Diferenciar conceitos empregados no estudo de plantas medicinais e drogas vegetais; - Conhecer, identificar e descrever as características morfológicas e anatômicas de órgãos vegetativos e reprodutivos; - Conhecer, descrever e diferenciar características macro e microscópicas na diagnose de drogas vegetais; - Diferenciar termos botânicos utilizados em monografias oficiais de drogas vegetais; - Realizar a confecção de exsiccatas de plantas utilizadas na produção de drogas vegetais; - Correlacionar o conteúdo com sua aplicação no cuidado farmacêutico e na promoção da saúde pública			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FERRI, Mário Guimarães (coord.). Fisiologia vegetal . 2. ed. rev. e atual. São Paulo: EPU, 2007. 362 p. OLIVEIRA, Fernando; AKISUE, Gokith. Fundamentos de farmacobotânica . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 178 p. RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal : organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416 p. LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. Plantas medicinais do Brasil : nativas e			

exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 544 p.
SAINT-HILAIRE, Auguste. **Plantas usuais dos brasileiros**. Paris: Grimbart, 2009. 392 p.
SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira *et al.* **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2010. 1102 p.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Farmacologia			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 4º
Carga Horária (em hora)			
Total: 60		Teórica: 45	Prática: 15
Pré-requisito:		Correquisito: Fisiologia II	
EMENTA			
A disciplina de farmacologia básica, através de aulas expositivas e teórico-práticas fornecerá subsídios para que os alunos possam desenvolver os conhecimentos necessários em relação à farmacocinética e farmacodinâmica das drogas e a farmacologia e aplicação terapêutica das drogas que atuam no sistema nervoso autônomo.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Classificar, comparar e conhecer as principais vias de administração de fármacos. - Definir farmacocinética e seus processos (absorção, distribuição, biotransformação e excreção) e entender como o organismo atua sobre o fármaco administrado. - Interpretar e discutir os parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos. - Inferir desde a própria interação entre fármaco-alvo, até o aparecimento dos efeitos decorrentes dessa interação. Compreender o que o fármaco faz com o organismo. - Definir e comparar agonistas totais, parciais e inversos e antagonistas. - Definir, classificar, exemplificar, comparar e discutir os receptores farmacológicos. - Classificar, interpretar, relacionar e discutir as interações farmacológicas. - Revisar a anatomia e fisiologia do Sistema Nervoso Autônomo (SNA) e sua importância na regulação das funções viscerais. - Interpretar os mecanismos de ação dos fármacos colinérgicos e adrenérgicos e associá-los com os efeitos observados nos tecidos periféricos. - Entender os mecanismos de ação dos fármacos anticolinérgicos e antiadrenérgicos e relacioná-los com os efeitos observados nos tecidos periféricos. - Discutir as aplicações clínicas e reações adversas dos fármacos colinérgicos e anticolinérgicos. - Discorrer sobre as aplicações clínicas e reações adversas dos fármacos adrenérgicos e antiadrenérgicos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BRUNTON, Laurence L. (org.). Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica.			

14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2025. *E-book*.
DELUCIA, Roberto *et al.* **Farmacologia integrada**. 3. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007. 701 p.
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica**. 15. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita. **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1074 p.
RANG, H. P. *et al.* **Rang & Dale, farmacologia**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2025. *E-book*.
NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. **PubMed**. Rockville Pike: NLM, [20-?]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 24 out. 2025.
WORLD HEALTH ORGANIZATION. Geneva: WHO, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/home>. Acesso em: 24 out. 2025.
AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Brasília, DF: Anvisa. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 24 out. 2025.
ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Bireme**. [S.l.]: OPAS, [20-?]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/bireme>. Acesso em: 24 out. 2025.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Parasitologia			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 4º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	
Pré-requisito: Imunologia		Correquisito: Fisiologia II	
EMENTA			
Introdução à Parasitologia e estudo dos principais parasitos que atingem a espécie humana: classificação, morfologia, habitat, ciclo biológico, transmissão, patogenicidade, principais técnicas para o diagnóstico parasitológico, imunológico e molecular, epidemiologia, tratamento, profilaxia e controle de enfermidades causadas por parasitos, noções de Saúde Pública.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: Classificação dos parasitos estudados, nos respectivos grupos taxonômicos; - Noções de Saúde Pública; - As formas evolutivas dos parasitos e seus ciclos biológicos; - Modos de transmissão de diferentes parasitoses ao ser humano; - Tipos de amostras biológicas necessárias para o diagnóstico em laboratório; - Identificação de parasitos em amostras examinadas (diagnóstico parasitológico); - Principais técnicas imunológicas e moleculares para o diagnóstico de parasitos; - Os principais fármacos utilizados no tratamento das parasitoses; - Reconhecimento dos vetores de parasitos; - Os principais aspectos epidemiológicos das parasitoses; - As medidas usadas para a profilaxia e controle das parasitoses.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
NEVES, David Pereira (org.). Parasitologia humana . 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016. 588 p. AMATO NETO, Vicente <i>et al.</i> Parasitologia: uma abordagem clínica . Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 434 p. REY, Luís. Parasitologia médica . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. MARCONDES, Carlos Brisola. Doenças transmitidas e causadas por artrópodes . São Paulo: Atheneu, 2009. 557 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

DE CARLI, Geraldo Atílio. **Parasitologia clínica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 906 p.
MARKELL, Edward K.; JOHN, David T.; KROTOSKI, Wojciech A. **Parasitologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 447 p.
NEVES, David Pereira. **Parasitologia dinâmica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. 592 p.
REY, Luís. **Bases da parasitologia médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 391 p.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Práticas em Bioquímica			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 4º
Carga Horária (em hora)			
Total: 15		Teórica: ---	Prática: 15
Pré-requisito: Bioquímica de Macromoléculas		Correquisito: Bioquímica Metabólica	
EMENTA			
Permitir aos alunos a inter-relação entre os conhecimentos teóricos e práticos, com experimentos que possam desenvolver suas habilidades manuais e permitir o desenvolvimento do raciocínio lógico com práticas voltadas para os conhecimentos estruturais das macromoléculas.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: Utilizar os conhecimentos de estrutura das macromoléculas para o desenvolvimento das habilidades manuais, com experimentos que relacionem os conhecimentos teóricos com os práticos; Manusear materiais, equipamentos de laboratório e manuseio de diferentes reagentes e solventes químicos; possuir postura laboratorial que proporcione segurança no desenvolvimento do trabalho experimental de qualidade; Reconhecer as diferentes etapas de realização de um exame laboratorial em análises clínicas; Conhecer as variáveis pré-analíticas, analíticas e pós-analíticas; Correlacionar a estrutura e função de carboidratos e lipídeos com seu metabolismo, bem como conhecer seus métodos de análise e interpretar os resultados dos exames bioquímicos, com base nos respectivos valores de referência, associando-os com possíveis condições fisiológicas ou patológicas do indivíduo			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BRACHT, Adelar; ISHII-IWAMOTO, Emy Luiza. Métodos de laboratório em bioquímica . Barueri: Manole, 2003. <i>E-book</i> . MORITA, Tóquio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de solução, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança e descarte de produtos químicos . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007. <i>E-book</i> . NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger . 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2022. <i>E-book</i> .			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

BERG, Jeremy M.; TYMOCZKO, John L.; STRYER, Lubert. **Bioquímica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*.

CISTERNAS, José Raul; VARGA, José; MONTE, Osmar. **Fundamentos de bioquímica experimental**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. 20. ed. Barueri: Manole, 2008. 1734 p.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. **Bioquímica básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2015. *E-book*.

VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. **Fundamentos em bioquímica: a vida em nível molecular**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1241 p.

WILSON, K.; WALKER, J. **Principles and techniques of biochemistry and molecular biology**. 7th ed. Cambridge: Cambridge University, 2010. 744 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Práticas em fisiologia			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 4º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 15	Teórica: ---	Prática: 15	
Pré-requisito:		Correquisito: Fisiologia II	
EMENTA			
Registro e análise de variáveis fisiológicas. Sinais biológicos. Transdução e transformação analógico-digital. Filtragem e amostragem. Estimulação elétrica de nervos, condução nervosa, neurotransmissão, unidades motoras. Contração muscular, abalo, somação, tétano fisiológico, fadiga muscular. Registro eletrocardiográfico, marcapasso cardíaco, sincícios, ciclo cardíaco. Pressão arterial, circulação sanguínea. Taxa respiratória, ciclo respiratório, volumes respiratórios, trocas gasosas. Simulações em fisiologia, ética no uso de animais. Ablação endócrina, agonistas, antagonistas. Registro eletrofisiológico celular e axonal, membrana plasmática, canais de membrana.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: Compreender o processo de transdução para o registro de sinais biológicos e discutir a adequação de taxas de amostragem para diferentes tipos de registro. Reconhecer artefatos de registro causados por mau uso ou por inadequação do sistema. Discutir a adequação das técnicas de registro utilizadas em aula. Compreender relações anatomofuncionais envolvidas na captura de sinais biológicos. Discutir teoricamente os assuntos da prática relacionados aos sistemas abordados durante as aulas. Adquirir noções sobre a ética no uso de animais e sua não utilização para aulas práticas. Avaliar dados cedidos nas aulas de simulação de forma crítica e integrada (fisiologia endócrina). Manipular dados em software de simulação e interpretar alterações encontradas nos registros gerados (eletrofisiologia celular). Discutir algumas consequências de alterações fisiológicas que podem ser encontradas registros e simulações da fisiologia.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FOX, Stuart Ira. Fisiologia humana . 7. ed. Barueri: Manole, 2007. <i>E-book</i> . HALL, John E.; GUYTON, Arthur C. Tratado de fisiologia médica . 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1151 p.			

SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*.
BERNE, Robert M. *et al.* **Berne & Levy, fundamentos de fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 815 p.
CONSTANZO, Linda S. **Fisiologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. *E-book*.
DAVIS, Andrew *et al.* **Fisiologia humana**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 980 p.
DOUGLAS, Carlos Roberto. **Tratado de fisiologia aplicada às ciências médicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1404 p.
GANONG, William F. **Fisiologia médica**. 22. ed. Rio de Janeiro: McGrawHill, 2006. 778 p.
SILBERNAGL, Stefan; DESPOPOULOS, Agamemnon. **Fisiologia: texto e atlas**. 7. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2009. 441 p.
TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. *E-book*.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Química Analítica II			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 4º
Carga Horária (em hora)			
Total: 30		Teórica: 30	Prática: ---
Pré-requisito: Química Analítica I		Correquisito: Química Analítica II Experimental	
EMENTA			
Introdução a Química Analítica Instrumental. Métodos: Eletroanalíticos, Espectrométricos (Absorção e emissão atômica e molecular) e Cromatográficos (Métodos de Separação, Cromatografia em Camada Fina, Cromatografia Líquida, Gasosa, Líquida de Alta Eficiência). Métodos de preparo e avaliação de figuras de mérito no desenvolvimento de métodos analíticos.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer as técnicas instrumentais de análise mais apropriadas para análises de amostras função de suas propriedades físico-químicas; - Conhecer técnicas instrumentais de análise mais apropriadas para análises de amostras função dos limites de quantificação e detecção; - Entender os instrumentos de medidas potenciométricas; - Decidir sobre a aplicabilidade de cada método potenciométrico; - Entender os instrumentos de medidas espectrométricas; - Decidir sobre a aplicabilidade de cada método espectrométrico; - Entender os instrumentos de medidas cromatográficas; - Decidir sobre a aplicabilidade de cada método cromatográfico; - Decidir quais técnicas são mais apropriadas para análises em função de suas propriedades físico-químicas; - Explicar possíveis interferências dos métodos instrumentais de análises; - Investigar os resultados obtidos em uma análises e discutir suas influências na qualidade de produtos farmacêuticos e alimentos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
SKOOG, Douglas A. <i>et al.</i> Fundamentos de química analítica . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. <i>E-book</i> . VOGEL, Arthur Israel. Análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. <i>E-book</i> .			

VOGEL, Arthur Israel. **Química analítica qualitativa**. 5. ed. rev. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p.

p.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna, o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. *E-book*.

EWING, Galen W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. v. 1.

EWING, Galen W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 2.

GONÇALVES, Maria de Lurdes Sadler Simões. **Métodos instrumentais para análise de soluções**: análise quantitativa. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1050 p.

SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. v. 1. *E-book*.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 2. *E-book*.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Química Analítica II Experimental			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 4º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 30	Teórica: ---	Prática: 30	
Pré-requisito: Química Analítica I Experimental		Correquisito: Química Analítica II	
EMENTA			
Métodos: Eletroanalíticos, Espectrométricos (Absorção e emissão atômica e molecular) e Cromatográficos (Métodos de Separação, Cromatografia em Camada Fina, Cromatografia Líquida, Gasosa, Líquida de Alta Eficiência). Métodos de preparo e avaliação de figuras de mérito no desenvolvimento de métodos analíticos.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer técnicas instrumentais de análise mais apropriadas para análises de amostras função de suas propriedades físico-químicas; - Conhecer técnicas instrumentais de análise mais apropriadas para análises de amostras função dos limites de quantificação e detecção; - Utilizar instrumentos de medidas potenciométricas; - Utilizar instrumentos de medidas espectrofotométricas no ultravioleta-visível e infravermelho; - Conhecer as diferenças entre os equipamentos de absorção atômica com chama e com forno de grafite; - Conhecer as diferenças entre os equipamentos de emissão atômica (fotômetro, ICP-OES e ICP-MS); - Interpretar os resultados obtidos das técnicas instrumentais potenciométrica, condutometria, espectrofotometria no ultravioleta-visível, infravermelho, absorção atômica, emissão atômica, cromatografia em camada fina, gasosa e líquida; - Decidir quais técnicas são mais apropriadas para análises em função de suas propriedades físico-químicas; - Manipular adequadamente os materiais e reagentes do laboratório analítico visando as técnicas instrumentais de análise; - Argumentar sobre os resultados obtidos nas análises; - Explicar possíveis interferências dos métodos instrumentais de análises; - Investigar os resultados obtidos nas análises e discutir suas influências na qualidade de produtos farmacêuticos e alimentos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

SKOOG, Douglas A. *et al.* **Fundamentos de química analítica**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. *E-book*.
VOGEL, Arthur. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. *E-book*.
VOGEL, Arthur Israel. **Química analítica qualitativa**. 5. ed. rev. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna, o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.
EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. v. 1.
EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 2.
GONÇALVES, Maria de Lurdes Sadler Simões. **Métodos instrumentais para análise de soluções: análise quantitativa**. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1050 p.
SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p.
KOTZ, John C.; TREICHEL JR.; Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2023. v. 1. *E-book*.
KOTZ, John C.; TREICHEL JR.; Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 2. *E-book*.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Virologia			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 4º
Carga Horária (em hora)			
Total: 30		Teórica: 30	Prática: --
Pré-requisito: Imunologia		Correquisito:	
EMENTA			
Introdução à Virologia. Características gerais dos vírus. Principais vírus causadores de infecções em seres humanos, com ênfase em suas propriedades gerais, patogenia, patologia, diagnóstico, epidemiologia, prevenção e controle.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer e descrever as principais características biológicas e estruturais que distinguem os vírus de outras classes de agentes infecciosos; - Conhecer os fundamentos da nomenclatura científica dos vírus, assim como as regras e critérios utilizados em sua classificação; - Conhecer e identificar os principais vírus que infectam seres humanos, com ênfase em sua taxonomia, propriedades gerais, patogenia, patologia, diagnóstico, epidemiologia, prevenção e controle.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. Microbiologia médica . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. <i>E-book</i> . BROOKS, George F. <i>et al.</i> Jawetz, Melnick e Adelberg: microbiologia médica . 26. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2014. 864 p. SANTOS, Norma Suely de Oliveira; ROMANOS, Maria Teresa Villela; WIGG, Márcia Dutra. Introdução à virologia humana . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 532 p. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia . 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2025. <i>E-book</i> .			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
HOWLEY, Peter M.; KNIPE, David (ed.). Fields virology . 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2021. v. 1. HOWLEY, Peter M.; KNIPE, David. (ed.). Fields virology . 7th ed. Philadelphia: Wolters			

Kluwer, 2013. v. 2.

FLINT, S. Jane *et al.* **Principles of virology**. 3th ed. Washington: ASM, 2009. v. 1.

FLINT, S. Jane *et al.* **Principles of virology**. 3th ed. Washington: ASM, 2009. v. 2.

5º PERÍODO

FARMÁCIA - UFSJ



 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Cuidado Farmacêutico I			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 5º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 45	Prática: 15	
Pré-requisito: Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica, Farmacoepidemiologia		Correquisito: Farmacologia Clínica I	
EMENTA			
Deontologia. Código de ética da profissão farmacêutica. Requisitos técnicos e legislação vigente para atuação do farmacêutico em farmácias comunitárias. Comunicação farmacêutico-paciente. Relações humanas: igualdade de direitos civis, sociais, culturais e econômicos (relações étnico-raciais). Relação terapêutica.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de conhecer os princípios básicos de Ética, Moral, Direito e suas aplicações na Profissão Farmacêutica; compreender e avaliar a Legislação dos Conselhos de Classe (CFF e CRF), Sanitária e do Âmbito Profissional para a atuação em farmácias comunitária; desenvolver as habilidades para a relação terapêutica e selecionar as ferramentas para uma comunicação eficiente com o usuário de medicamentos; - Identificar e avaliar a demanda de saúde da comunidade; - Planejar, executar e avaliar ações de saúde coletiva; - Fazer acolhimento; - Identificar as necessidades e os problemas de saúde do paciente; - Elaborar o plano de cuidado; - Realizar intervenções estabelecidas no plano de cuidado; - Avaliar os resultados das intervenções realizadas; - Reconhecer e avaliar a organização dos serviços de saúde e sua integração com as redes de atenção à saúde; - Realizar comunicação e gestão da tecnologia de informação em saúde, e atuar com competência cultural; - Desempenhar comportamento ético, legal e responsabilidade profissional; - Gerenciar processos clínicos no cuidado à saúde.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
SANTOS, Manuel Roberto da Cruz. Profissão farmacêutica no Brasil: história, ideologia e ensino. Ribeirão Preto: Holos, 1999. 156 p.			

OLIVEIRA, Sílvia Teodoro de. **Tópicos em deontologia e legislação para farmacêuticos**. Belo Horizonte: Coopmed, 2009. 100 p.

FINKEL, Richard; PRAY, W. Steven. **Guia de dispensação de produtos terapêuticos que não exigem prescrição**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 720 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução CFF n.º 724, de 29 de abril de 2022. Dispõe sobre o Código de Ética, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções ético-disciplinares. Diário Oficial da União, Brasília, v. 97, seção 1, p. 180. Disponível em: [blob:https://cff-br.implanta.net.br/d1ba1481-3a13-492a-9592-5d1ab529e672](https://cff-br.implanta.net.br/d1ba1481-3a13-492a-9592-5d1ab529e672). Acesso em: 03 nov. 2025.

FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita. Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1074 p.

MARIN, Nelly et al. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 373 p. Disponível em:

<https://www.cff.org.br/userfiles/84%20-%20MARIN%20N%20ET%20AL%20Assistencia%20Farmaceutica%20para%20gerentes%20municipais%202003.pdf>. Acesso em: 10 out. 2025.

BRUNTON, Laurence L. (ed.). Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 11. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, c2007. 1821 p.

GOMES, Maria José M.; REIS, Adriano Max Moreira. Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Farmacognosia I			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 5º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	
Pré-requisito: Química Orgânica II, Farmacobotânica		Correquisito:	
EMENTA			
Aspectos químico e farmacológico de planta medicinal e demais derivados (droga vegetal, fitofármacos e fitoterápicos). Conhecimento das principais classes de constituintes químicos de origem vegetal. Metodologia de extração e identificação química utilizando cromatografia para o desenvolvimento do perfil cromatográfico.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Reconhecer a diversidade química existente nos produtos naturais; - Utilizar métodos de identificação química de metabólitos secundários de acordo com o descrito na literatura. - Reconhecer as atividades biológica/farmacológica de espécies vegetais, mediante o conhecimento químico das mesmas. - Distinguir as situações reais que envolvem produtos naturais, fitoterápicos, plantas medicinais e correlatos em sua área de atuação profissional. - Esclarecer dúvidas sobre produtos naturais, plantas medicinais e correlatos, visando a preservação da saúde e bem-estar do usuário - Utilizar ferramentas de gestão da qualidade na obtenção de produtos de origem vegetal.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf . Acesso em: 24 out. 2025. SIMÕES, Claudia Maria de Oliveira et al. Farmacognosia: do produto natural ao medicamento. Porto Alegre: Artmed, 2017. E-book.			

SIMÕES, Claudia Maria Oliveira et al. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. E-book.
DÍAZ, L. B. Farmacognosia. Madrid: Elsevier, 2003. 356 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEWICK, Paul M. Medicinal natural products: a biosynthetic approach. 3rd ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2009. 539 p.
ROBBERS, J. E. et al. Pharmacognosy and pharmacobiotechnology, Internation. London: Willians & Wikins, 1996. 337 p.
BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de plantas medicinais e fitoterápicos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009. 135 p. (Série C: projetos, programas e relatórios). Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 24 out. 2025.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Farmacologia Clínica I			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 5º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 45	Prática: 15	
Pré-requisito: Farmacologia, Fisiologia II		Correquisito:	
EMENTA			
Fisiopatologia e terapêutica da hipertensão arterial, angina, insuficiência cardíaca, dislipidemias, esquizofrenia, ansiedade, depressão, epilepsia, doença de Parkinson, obesidade, asma, diabetes, úlcera péptica e doença do refluxo gastroesofágico. Aspectos farmacológicos dos analgésicos opioides, anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), anestésicos locais, anti-inflamatórios esteroidais (Glicocorticóides) e histamina e ant-histamínicos.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer e compreender a fisiopatologia e terapêutica das doenças, de maior prevalência e maior impacto na saúde coletiva, e a farmacologia das principais drogas utilizadas no tratamento de tais doenças, bem como: o mecanismo de ação, as ações farmacológicas, as principais reações adversas, contra-indicações, principais interações e modo de uso correto. - Interpretar e planejar a farmacoterapia, com base no raciocínio clínico, considerando necessidade, efetividade, segurança e custo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
KATZUNG, Bertram G. Farmacologia básica e clínica. 15. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023. E-book. BRUNTON, Laurence L. (ed.). Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 14. ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2025. E-book. FAUCI, Anthony S. et al. Harrison: princípios de medicina interna. 19. ed. Madri: McGraw Hill. [20–]			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
DIPIRO, Joseph T. et al. Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. 8th ed. New York: McGraw-Hill, c2011. 2668 p. RANG, H. P. Farmacologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 829 p.			

KAPLAN, H. et al. Tratado de psiquiatria. 6. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. Medline. Rockville Pike: NLM, [20-?]. Disponível em: https://www.nlm.nih.gov/medline/medline_home.html. Acesso em: 24 out. 2025.

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS. Bethesda: ASH, 2025. Disponível em: <https://www.ashp.org/>. Acesso em: 28 out. 2025.

ROYAL PHARMACEUTICAL SOCIETY. [S.l.]: Royal Pharmaceutical Society, 2025. Disponível em: <https://www.rpharms.com/>. Acesso em: 28 out. 2025.

AMERICAN PHARMACISTS ASSOCIATION. Washington: APhA, 2025. Disponível em: <https://www.aphanet.org/>. Acesso em: 28 out. 2025.

AMERICAN COLLEGE OF CLINICAL PHARMACY. Lenexa, KS: ACCP, [2025]. Disponível em: <https://www.accp.com/>. Acesso em: 28 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Geneva: WHO, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/home>. Acesso em: 24 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Brasília, DF: Anvisa. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 24 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Bireme. [S.l.]: OPAS, [20-?]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/bireme>. Acesso em: 24 out. 2025.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Farmacotecnologia I			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 5º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	
Pré-requisito: Química Orgânica II, Físico-química		Correquisito:	
EMENTA			
Noções de biofarmacotécnica e considerações biofarmacêuticas sobre formas e fórmulas farmacêuticas. Embalagens. Água como insumo farmacêutico. Alcometria. Substâncias adjuvantes. Incompatibilidades e processos de degradação de fármacos e medicamentos. Cálculos farmacêuticos. Pré-formulação farmacêutica. Operações unitárias. Boas práticas de manipulação (BPM) e Boas Práticas de Fabricação (BPF).			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - conhecer as formas farmacêuticas e relacionar com as vias de administração e material de embalagem; - conhecer e compreender os fatores de influência e mecanismos de absorção oral, ocular, percutânea, vaginal e retal, bem como os mecanismos de atuação dos promotores de absorção; - conhecer e compreender quesitos de pré-formulação de formas farmacêuticas sólidas, líquidas e semissólidas; - decidir sobre o uso quali e quantitativo de excipientes aplicado às formas farmacêuticas; - conhecer características e requisitos para preparação e emprego de água purificada e de álcool 70% (p/p). - aplicar conceitos de matemática, informática, química, física, físico-química, anatomia, fisiologia, microbiologia e farmacologia ao desenvolvimento racional e produção de formas farmacêuticas; - conhecer e aplicar fatores de equivalência, entre outros fatores de correção relacionados à pureza e dosagem; - reconhecer pontos e rotas de degradação em fármacos e propor estratégias para ampliar a estabilidade de formas farmacêuticas; - interpretar e argumentar sobre resultados obtidos durante experimentos práticos; - gerenciar tempo, recursos e conflitos interpessoais; - desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional; - fazer autoavaliação e avaliação de pares; - atuar com raciocínio lógico e de forma multidisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar e com produtividade - na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;			

- manipular adequadamente os instrumentos, equipamentos e insumos comumente utilizados na prática farmacotécnica;
- explicar possíveis não conformidades e falhas terapêuticas decorrentes do planejamento, produção e uso de formas farmacêuticas;
- conhecer e compreender a legislação pertinente às BPM e discutir sobre o Roteiro de Inspeção para Farmácia;
- correlacionar o conteúdo com sua aplicação no cuidado farmacêutico e na promoção da saúde pública;
- atuar no planejamento, administração e gestão de serviços farmacêuticos, incluindo registro, autorização de produção, distribuição e comercialização de medicamentos;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLEN JR., Loyd V.; ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. E-book.

ANSEL, Howard C.; STOKLOSA, Mitchell. Cálculos farmacêuticos. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 451 p.

AULTON, Michael E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 667 p.

FLORENCE, A. T.; ATTWOOD, D. Princípios físico-químicos em farmácia. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2011. 690 p.

CONRADO, Maria Filomena Lupato; CORDEIRO, Paulo César Conrado; CORDEIRO, Pedro Mison. Gestão farmacotécnica magistral. Balneário Camboriú: Basse, 2008. v. 3.

REMYNGTON, Joseph P.; BENNARO, Alfonso. R. Remington: a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. 2208 p.

PRISTA, L. Nogueira et al. Tecnologia farmacêutica. 8. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. v. 1.

PRISTA, L. Nogueira et al. Tecnologia farmacêutica. 8. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. v. 2.

PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui. Tecnologia farmacêutica. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009. v. 3.

THOMPSON, Judith E. A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. E-book.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANAKAR, Umesh V. Pharmaceutical dissolution testing. New York: Marcel Dekker, 1992. 437 p. (Drugs and the pharmaceutical sciences).

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Formulário nacional da farmacopeia brasileira. 2. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2012. 224 p.

Disponível em:
<https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/834>. Acesso em: 17 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Vocabulário controlado de formas farmacêuticas, vias de administração e embalagens de medicamentos. Brasília, DF: Anvisa, 2011. 56 p.

CARSTENSEN, Jens T.; RHODES, C. T. (ed.). Drug stability: principles and practices. 3th ed. New York: Informa Healthcare, 2007. 773 p. (Drugs and the pharmaceutical sciences; 107).

FERREIRA, Anderson de Oliveira. Guia prático da farmácia magistral. 4. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. v. 1.

FERREIRA, Anderson de Oliveira. Guia prático da farmácia magistral. 4. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2011. v. 2.

MOFFAT, Anthony C.; OSSELTON, M. David; WIDDOP, Brian (ed.). Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 4th ed. London: Pharmaceutical, 2011. v. 1.

MOFFAT, Anthony C.; OSSELTON, M. David; WIDDOP, Brian (ed.). Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3th ed. London: Pharmaceutical, 2004. v. 2.

QIU, Yihong et al. Developing solid oral dosage forms: pharmaceutical theory and practice.

Amsterdam: Elsevier, 2009. 943 p.

ROWE, Raymond et al. Handbook of pharmaceutical excipients. 7. ed. London: Pharmaceutical Press, 2012. 1033 p.

SINKO, Patrick J. Martin: físico-farmácia e ciências farmacêuticas. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 809 p.

TRISSEL, Lawrence A; ASHWORTH, Lisa D.; ASHWORTH, Jay. Trissel's stability of compounded formulations. 6th ed. Washington: American Pharmacists Association, c2018. 685 p.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia				UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia					
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral		Currículo: 2026	
Unidade curricular: Microbiologia Básica					
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO		Período: 5º	
Carga Horária (em hora)					
Total: 45		Teórica: 30		Prática: 15	
Pré-requisito: Bioquímica metabólica, Imunologia			Correquisito:		
EMENTA					
História da microbiologia. Células procarióticas. Principais grupos e taxonomia de bactérias e fungos. Crescimento e cultivo de microrganismos. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos; genética bacteriana; metabolismo microbiano. Antibióticos e mecanismos de resistência microbiana; bacteriologia.					
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA					
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Reconhecer, comparar, analisar, distinguir e entender a estrutura, reprodução, fisiologia, metabolismo e identificação dos microrganismos; - Aplicar os conhecimentos teóricos na saúde pública; - Aplicar e implantar os conhecimentos teóricos em situações práticas de seus cotidianos profissionais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2025. E-book. MADIGAN, Michael T. ; MARTINKO, John M.; BENDER, Kelly S. Microbiologia de Brock. 14. ed. Artmed, 2016. E-book. PELCZAR, Michael Joseph; CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, c1997. v. 1. PELCZAR, Michael Joseph; CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, c1997. v. 2. BLACK, Jacquelyn G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flávio (ed.). Microbiologia. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. 888 p. (Biblioteca biomédica).					

MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. Microbiologia médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Patologia			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 5º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 45	Teórica: 30	Prática: 15	
Pré-requisito: Fisiologia II, Histologia e Embriologia		Correquisito:	
EMENTA			
Introdução ao estudo de Patologia, Agentes causadores de lesão celular, Degenerações, Alterações do Interstício, Placa de Ateroma, Morte Celular, Distúrbios Circulatórios, Inflamação Aguda, Inflamação Crônica, Regeneração e Cicatrização, Distúrbios da Proliferação Celular, Neoplasias.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: Conhecer de forma integrada os princípios da patologia básica e os aspectos comuns às diferentes doenças, sua etiologia, mecanismos patogênicos, lesões estruturais macro e microscópicas e alterações da função; Interpretar os processos patológicos gerais básicos e a forma de ocorrência em qualquer área do organismo, usando, sobretudo conceitos associados à morfologia, e fisiopatologia.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BRASILEIRO FILHO, Geraldo. Bogliolo: patologia geral. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. BRASILEIRO FILHO, Geraldo. Bogliolo: patologia. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. KUMAR Vinay, ABBAS Abul K; FAUSTO Nelson. Robbins & Cotran: fundamentos de patologia. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. E-book.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BUJA Maximilian L; KRUEGER, Gerhard R. F. Atlas de patologia humana de Netter. Porto Alegre: Artmed, 2007. 560 p. HANSEL, Donna E; DINTZIS, Renee Z. Fundamentos da patologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 937 p. KIERSZENBAUM, Abraham L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2021. E-book.			

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K; ASTER, Jon C. Robbins & Cotran patologia: bases patológicas das doenças. 10. ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2023. E-book.
PORTH, Carol Mattson; KUNERT, Mary Pat. Fisiopatologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
RUBIN, Emanuel et al. Rubin: bases clinicopatológicas de medicina. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1625 p.

6º PERÍODO

FARMÁCIA - UFSJ



 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Estágio II – Farmácia de Manipulação			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 6º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 90	Teórica: ---	Prática: 90	
Pré-requisito: Farmacotecnologia I		Correquisito:	
EMENTA			
Produção de medicamentos em escala magistral; Orientação do uso racional de medicamentos manipulados.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer e compreender quesitos de pré-formulação de formas farmacêuticas sólidas, semissólidas e líquidas; - Aplicar conceitos de matemática, informática, química, física, físico-química, anatomia, fisiologia, microbiologia, farmacologia e farmacotécnica ao desenvolvimento racional e produção de formas farmacêuticas; - Diferenciar as características e requisitos para a produção magistral de cápsulas, pós, emulsões, géis, emulgéis, pseudoemulsões, magmas, pomadas, pastas, supositórios e soluções; - Compreender mecanismos de degradação de insumos e aplicar estratégias para garantir a estabilidade de formas farmacêuticas semissólidas; - Conhecer e selecionar adjuvantes farmacêuticos para a produção de formas farmacêuticas sólidas, semissólidas e líquidas; - Decidir quais vias de administração e formas farmacêuticas semissólidas são mais apropriadas para o uso em diversas condições clínicas; - Explicar possíveis não conformidades e falhas terapêuticas decorrentes do planejamento, produção e uso de formas farmacêuticas sólidas, semissólidas e líquidas; - Reconhecer e interpretar as representações gráficas utilizadas na Farmacotécnica de sólidos, semissólidos e líquidos; - Planejar, produzir, comparar e orientar o uso racional de diversas formas farmacêuticas preparadas em escala magistral - Interpretar e argumentar sobre resultados obtidos durante experimentos práticos; - Gerenciar tempo, recursos e conflitos interpessoais; - Atuar com raciocínio lógico e de forma multidisciplinar na prática profissional; - Fazer autoavaliação e avaliação de pares; - Manipular adequadamente os instrumentos, equipamentos e insumos comumente utilizados na prática farmacotécnica;			

- Aplicar a legislação pertinente às Boas Práticas de Manipulação;
- Aplicar ferramentas de gestão da qualidade para a produção de medicamentos seguros e eficazes;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos no cuidado farmacêutico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLEN JR., Loyd V.; ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. E-book.

ANSEL, Howard. C.; STOKLOSA, Mitchell. Cálculos farmacêuticos. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 451 p.

ANSEL, Howard; PRINCE, Shelly J. Manual de cálculos farmacêuticos. Porto Alegre: Artmed, 2008. 300 p.

FERREIRA, Anderson de Oliveira. Guia prático da farmácia magistral. 4. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. v. 1.

FERREIRA, Anderson de Oliveira. Guia prático da farmácia magistral. 4. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. v. 2.

AULTON, Michael. E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 667 p.

FLORENCE, A. T.; ATTWOOD, D. Princípios físico-químicos em farmácia. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2011. 690 p.

CONRADO, Maria Filomena Lupato; CORDEIRO, Paulo César Conrado; CORDEIRO, Pedro Mison. Gestão farmacotécnica magistral. Balneário Camboriú: Basse, 2008. v. 3.

REMYNGTON, Joseph P.; GENNARO, Alfonso R. Remington: a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. 2208 p.

GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.

PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui. Tecnologia farmacêutica. 8. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. v. 1.

PRISTA, L. Nogueira et al. Tecnologia farmacêutica. 7. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. v. 2.

PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui. L Tecnologia farmacêutica. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009. v. 3.

THOMPSON, Judith E.; DAVIDOW, Lawrence W. A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. E-book.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANAKAR, Umesh V. Pharmaceutical dissolution testing. New York: Marcel Dekker, 1992. 437 p. (Drugs and the pharmaceutical sciences).

ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G.; ALLEN JR., Loyd V. Farmacotécnica: formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo: Premier, 2000. 568 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução-RDC nº 67, de 08 de outubro de 2007. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007.

Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2007/rdc0067_08_10_2007.html.
 Acesso em: 15 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 87, de 21 de novembro de 2008. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008.

Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/res0087_21_11_2008.html
 Acesso em: 15 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Formulário nacional da farmacopeia brasileira. Brasília, DF: Anvisa, 2012. 224 p.

Disponível em:
<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-nacional/arquivos/8065json-file-1>. Acesso em: 15 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Biblioteca Digital da Anvisa.

Vocabulário controlado de formas farmacêuticas, vias de administração e embalagens de medicamentos. Brasília, DF: Anvisa, 2011. 56 p.

Disponível em:
<https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/360>. Acesso em: 15 out. 2025.

CARSTENSEN, Jens T.; RHODES, C. T. (ed.). Drug stability: principles and practices. 3th ed. New York: Informa Healthcare, 2007. 773 p.

FERREIRA, Anderson de Oliveira. Guia prático da farmácia magistral. 4. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. v. 1.

FERREIRA, Anderson de Oliveira. Guia prático da farmácia magistral. 4. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2011. v. 2.

MOFFAT, Anthony C.; OSSELTON, M. David; WIDDOP, Brain (ed.). Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 4th ed. London: Pharmaceutical, 2011. v. 1.

MOFFAT, Anthony C.; OSSELTON, M. David; WIDDOP, Brain (ed.). Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 4th ed. London: Pharmaceutical, 2004. v. 2.

QIU, Yihong et al. Developing solid oral dosage forms: pharmaceutical theory and practice. Amsterdam: Elsevier, 2009. 943 p.

ROWE, Raymond et al. Handbook of pharmaceutical excipients. 7th ed. London: Pharmaceutical Press, 2012. 1033 p.

SINKO, Patrick J. Martin: físico-farmácia e ciências farmacêuticas. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 809 p.

TRISSEL, Lawrence A.; ASHWORTH, Lisa D.; ASHWORTH, Jay. Trissel's stability of compounded formulations. 6th ed. Washington: APhA, c2018. 685 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Cuidado Farmacêutico II			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 6º
Carga Horária (em hora)			
Total: 45		Teórica: 30	Prática: 15
Pré-requisito: Farmacologia Clínica I, Cuidado Farmacêutico I		Correquisito:	
EMENTA			
Cuidado farmacêutico a pacientes da atenção primária à saúde especialmente aqueles com condições agudas, autolimitadas e autodiagnosticáveis por meio de serviços farmacêuticos (exceto acompanhamento farmacoterapêutico).			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências, em nível de performance intermediário: - Prestar serviços farmacêuticos, exceto o acompanhamento farmacoterapêutico, direcionados ao paciente, família e comunidade atendidos na atenção primária à saúde utilizando a semiologia e a semiotécnica como etapas para a definição das necessidades de saúde dos pacientes; - Realizar seleção de condutas, o delineamento do plano de intervenção, a documentação do cuidado prestado e a avaliação de resultados obtidos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BLENKINSOPP, A.; PAXTON, P.; BLENKINSOPP, P. Symptoms in the pharmacy: a guide to the management of common illness. New Delhi: LWW, [200-]. 360 p. CORRER, C. J.; OTUKI, M. F. A prática farmacêutica na farmácia comunitária. Porto Alegre: Artmed, 2013. 440 p. LACY, Charles F. et al. Drug information handbook: a comprehensive resource for all clinicians and healthcare professionals. 19th ed. Hudson: American Pharmacists Association, 2011. 1856 p. KRINSKY, D. L. et al. Handbook of nonprescription drugs: an interactive approach to self-care. 18. ed. Washington: American Pharmacists Association, 2014. 1041 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Resolução nº. 585, de 29 de agosto de 2013.			

Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Brasília, DF: CFF, 2013. Disponível em:
<https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/586.pdf>. Acesso em: 15 out. 2025.

EDWARDS, C.; STILLMAN, P. Minor illness or major diseases?: the clinical pharmacist in the community. United Kingdom: Pharmaceutical Press, [200-]. 256 p.

KAHAN, S.; MILER, R.; SMITH, E.G. In a page signs & symptoms. New Delhi: LWW, 2008. 384 p.

NATHAN, A. Non-prescription Medicines. London: Pharmaceutical Press, 2010. 320 p.

DIPIRO, Joseph T. et al. Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. 8th ed. New York: McGraw-Hill, c2011. 2668 p.

BENSENÖR, Isabela M.; ATTA, José Antônio; MARTINS, Milton Arruda. Semiologia clínica: sintomas e sinais específicos, dor, insuficiências. Barueri: Manole, 2021. E-book.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Guia de prática clínica: sinais e sintomas respiratórios: espirro e congestão nasal. Brasília, DF: CFF, 2016. 168 p.
 Disponível em:
https://www.cff.org.br/userfiles/file/Profar_vol1_FINAL_TELA.pdf. Acesso em: 14 out. 2025

BALBANI, Aracy Pereira Silveira; MONTOVANI, Jair Cortez. Métodos para abandono do tabagismo e tratamento da dependência da nicotina. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, São Paulo, ano 71, n. 6, p. 820-827, nov./dez. 2005. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rboto/a/j6XXCNLvCWVpVcqGbPxcFbx/?format=pdf&lang=pt>
 Acesso em: 15 out. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Consulta pública no 02/2014: serviços farmacêuticos: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília, DF: CFF, 2014.
 Disponível em:
<http://www.cff.org.br/userfiles/file/pdf/Servi%C3%A7os%20farmac%C3%AAuticos%20contextualiza%C3%A7%C3%A3o%20e%20arcabou%C3%A7o.pdf>. Acesso em: 28 out. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Curso online: prescrição farmacêutica no manejo de problemas de saúde autolimitados: módulo 2: unidade 3: documentação do processo de atendimento e da prescrição farmacêutica. Brasília, DF: CFF, 2015. 60 p.
 Disponível em:
<https://www.cff.org.br/userfiles/Apostila%20-3.pdf>
 Acesso em: 14 out. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Curso online: prescrição farmacêutica no manejo de problemas de saúde autolimitados: módulo 2: unidade 2: habilidades de comunicação do farmacêutico. Brasília, DF: CFF, 2015. 30 p. Apostila.
 Disponível em:
https://www.cff.org.br/userfiles/Apostila_1.pdf. Acesso em: 14 out. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Curso online: prescrição farmacêutica no manejo de problemas de saúde autolimitados: módulo 2: unidade 1: semiologia farmacêutica e raciocínio clínico. Brasília, DF: CFF, 2015. 30 p. Apostila.
 Disponível em:
[https://www.cff.org.br/userfiles/Apostila%20\(1\).pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/Apostila%20(1).pdf). Acesso em: 14 out. 2025.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DE SERGIPE (Sergipe). Carta aberta sobre prescrição farmacêutica. Brasília, DF: CRFSE, 2013.
 Disponível em:
<https://crfse.org.br/noticia/imprimir/185/carta-aberta-sobre-prescricao-farmaceutica>
 Acesso em: 14 out. 2025

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Resolução nº. 586, de 29 de agosto de 2013. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, p. 13-26, set. 2013b. Seção 1.
 Disponível em:
https://www.cff.org.br/userfiles/file/noticias/Resolu%C3%A7%C3%A3o586_13.pdf
 Acesso em: 15 out. 2025.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 			UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR		
CURSO: Graduação em Farmácia					
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral		Currículo: 2026	
Unidade curricular: Farmacologia Clínica II					
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO		Período: 6º	
Carga Horária (em hora)					
Total: 60		Teórica: 45		Prática: 15	
Pré-requisito: Farmacologia Clínica I			Correquisito:		
EMENTA					
Estudo da fisiopatologia e tratamento das principais doenças infectocontagiosas de maior importância para a saúde coletiva e dos fármacos usados no tratamento de tais doenças.					
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA					
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de conhecer a fisiopatologia e protocolo de tratamento das principais doenças infectocontagiosas, bem como o mecanismo de ação, as principais reações adversas e interações que ocorrem com os fármacos utilizados no protocolo de tratamento. - Avaliar e manejar a farmacoterapia, com base no raciocínio clínico, considerando necessidade, efetividade, segurança, comodidade, acesso, adesão e custo; - Conhecer as terapias farmacológicas e não-farmacológicas e outras intervenções, relativas ao cuidado em saúde, conforme legislação específica.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
TAVARES, Walter. Antibióticos e quimioterápicos para o clínico. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2020. 800 p. BRUNTON, Laurence L. (ed.). Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2025. E-book. FAUCI, Anthony S. et al. Harrison medicina interna. 17. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2008. v. 1. FAUCI, Anthony S. et al. Harrison medicina interna. 17. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2008. v. 2. RANG, H. P. et al. Rang & Dale: farmacologia. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2025. E-book. KATZUNG, Bertram G.; VANDERAH, Todd W. Farmacologia básica e clínica. 15. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023. E-book. Bibliografia complementar					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BEVILACQUIA, F. et al. Fisiopatologia clínica. 5. ed. Belo Horizonte: Atheneu, [199-]. DIPIRO, Joseph T. et al. Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. 8th ed. New York: McGraw-Hill, c2011. 2668 p.					

PARFITT, Kathleen. Martindale: the complete drug reference. 32th ed. London: Pharmaceutical, 1999. 2315 p.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. DI: Drug Information for the health care professional. 27. ed. Massachusetts: Micromedex, 2007.

VERONESI, Ricardo. Doenças infecciosas e parasitárias. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982. 1209 p.

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. Medline. Rockville Pike: NLM, [20-?]. Disponível em: https://www.nlm.nih.gov/medline/medline_home.html. Acesso em: 24 out. 2025.

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS. Bethesda: ASH, 2025. Disponível em: <https://www.ashp.org/>. Acesso em: 28 out. 2025.

ROYAL PHARMACEUTICAL SOCIETY. [S.l.]: Royal Pharmaceutical Society, 2025. Disponível em: <https://www.rpharms.com/>. Acesso em: 28 out. 2025.

AMERICAN PHARMACISTS ASSOCIATION. Washington: APhA, 2025. Disponível em: <https://www.aphanet.org/>. Acesso em: 28 out. 2025.

AMERICAN COLLEGE OF CLINICAL PHARMACY. Lenexa, KS: ACCP, [2025]. Disponível em: <https://www.accp.com/>. Acesso em: 28 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Geneva: WHO, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/home>. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF: ANVISA, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 24 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Bireme. [S.l.]: OPAS, [20-?]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/bireme>. Acesso em: 24 out. 2025.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Farmacotecnologia II			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 6º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	
Pré-requisito: Farmacotecnologia I		Correquisito:	
EMENTA			
Aspectos tecnológicos referentes ao desenvolvimento, produção, controle de processo, embalagem, estabilidade, armazenamento e uso racional de formas farmacêuticas líquidas e semissólidas (estéreis e não-estéreis) preparadas em farmácias magistrais e indústrias farmacêuticas.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - conhecer os fundamentos teóricos e práticos e desenvolver o senso crítico referente ao planejamento, produção e garantia da qualidade de formas farmacêuticas líquidas e semissólidas estéreis e não estéreis, em farmácias e indústrias farmacêuticas; - aplicar conceitos básicos de matemática, química, física, físico-química, informática, anatomia, fisiologia, microbiologia e farmacologia ao desenvolvimento e produção de formas farmacêuticas líquidas, semissólidas e sistemas terapêuticos transdérmicos (STT); - diferenciar as características e requisitos para a produção magistral e industrial de soluções, suspensões, emulsões, géis, emulgéis, pseudoemulsões, magmas, pomadas, pastas e STT; - conhecer e selecionar adjuvantes farmacêuticos para a produção de formas farmacêuticas líquidas, semissólidas e STT; - decidir quais vias de administração e formas farmacêuticas líquidas e semissólidas são mais apropriadas para o uso em diversas condições clínicas; - manipular adequadamente os instrumentos, equipamentos e insumos comumente utilizados na prática magistral e industrial farmacêutica; - explicar possíveis não conformidades e falhas terapêuticas decorrentes do planejamento, produção e uso de formas farmacêuticas líquidas, semissólidas e STT; - reconhecer e interpretar as representações gráficas utilizadas na farmacotecnologia de líquidos, semissólidos e STT; - interpretar e argumentar sobre resultados obtidos durante experimentos práticos; - planejar, produzir, comparar e orientar o uso racional de diversas formas farmacêuticas líquidas, semissólidas e STT;			

- gerenciar tempo, recursos e conflitos interpessoais;
- fazer autoavaliação e avaliação de pares;
- desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional;
- atuar com raciocínio lógico e de forma multidisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar e com produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;
- aplicar ferramentas de gestão da qualidade para a produção de medicamentos seguros e eficazes;
- desenvolver atividades de garantia da qualidade de medicamentos, processos e serviços onde atue o farmacêutico
- correlacionar o conteúdo com sua aplicação no cuidado farmacêutico e na promoção da saúde pública;
- atuar no planejamento, administração e gestão de serviços farmacêuticos, incluindo registro, autorização de produção, distribuição e comercialização de medicamentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLEN JR., Loyd V.; ANSEL, Howard C; POPOVICH, Nicholas G. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. E-book.

AULTON, Michael E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 667 p.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 17, de 16 de abril de 2010. Dispõe sobre as boas práticas de fabricação de medicamentos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0017_16_04_2010.html. Acesso em: 30 out. 2025.

REMINGTON, Joseph P.; GENNARO, Alfonso R. Remington: a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. 2208 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERROZPE, José Doménech; LANAO, José Martínez; PLÁ DELFINA, José María. Biofarmacia y Farmacocinética. Madrid: Síntesis, [200-]. v. 2.

LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Hebert A; KANIG, Joseph L. Teoria e prática na indústria farmacêutica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. v. 1.

LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Hebert A; KANIG, Joseph L. Teoria e prática na indústria farmacêutica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. v. 2.

ROWE, Raymond et al. Handbook of pharmaceutical excipients. 7th ed. London: Pharmaceutical Press, 2012. 1033 p.

STORPIRTIS, Sílvia et al. Biofarmacotécnica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 321 p.

SWARBRICK, James; BOYLAN, James C. (ed.). Encyclopedia of pharmaceutical technology. 2th ed. New York: Marcel Dekker, 2002. v. 1.

SWARBRICK, James; BOYLAN, James C. (ed.). Encyclopedia of pharmaceutical technology. 2th ed. New York: Marcel Dekker, 2002. v. 2.

SWARBRICK, James; BOYLAN, James C. (ed.). Encyclopedia of pharmaceutical technology. 2th ed. New York: Marcel Dekker, 2002. v. 3.

VILA JATO, José Luis (ed.). Tecnología farmacéutica. Madrid: Síntesis, [19-]. v. 1.

VILA JATO, José Luis (ed.). Tecnología farmacéutica. Madrid: Síntesis, [19-]. v. 2.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Fitoquímica			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 6º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 45	Teórica: 30	Prática: 15	
Pré-requisito: Farmacobotânica, Farmacognosia I		Correquisito:	
EMENTA			
Preparação de extratos vegetais; processos básicos de extração, caracterização, purificação e isolamento de compostos ativos; técnicas cromatográficas (cromatografia líquida plana, cromatografia líquida em coluna, cromatografia líquida de alta eficiência e cromatografia gasosa).			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: Conhecer e compreender os processos básicos de extração; Elaborar procedimentos e discutir parâmetros nos processos de extração; Avaliar os principais fatores que podem afetar a eficiência da extração, assim como os processos que podem ser utilizados; Identificar e selecionar técnicas analíticas de prospecção fitoquímica. Comparar os principais métodos de fracionamento e isolamento de compostos ativos; Utilizar técnicas cromatográficas para análise de produtos vegetais; Comparar, selecionar e utilizar métodos de elucidação estrutural na análise de produtos vegetais;			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
MATOS, Francisco José de Abreu. Introdução a fitoquímica experimental. 3. ed. Ceará: UFC, 2009. 148 p. OLIVEIRA, Fernando de; AKISUE, Gokithi; AKISUE, Maria Kubota. Farmacognosia. 2. ed. São Paulo: Atheneu. 2014. 418 p. SIMÕES, Claudia Maria de Oliveira et al. Farmacognosia: da planta ao medicamento. Porto Alegre: Artmed 2017. E-book.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
AQUINO NETO, Francisco Radler de; NUNES, Denise da Silva e Souza. Cromatografia: princípios básicos e técnicas afins. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 187 p. COLLINS, Carol H.; BRAGA, Gilberto Leite; BONATO, Pierina Sueli (org.). Fundamentos de			

cromatografia. Campinas: Unicamp, 2006. 453 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira. 2. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2024. 224 p. Disponível em: <https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/12413>. Acesso em: 17 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Farmacopeia brasileira. 7. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2024. v. 1. Disponível em: <https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/11937>. Acesso em: 28 out. 2025

CIOLA, Remolo. Fundamentos da cromatografia líquida de alto desempenho: HPLC. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 179 p.

DEWICK, Paul M. Medicinal natural products. 3rd ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2009. 539 p.

PAVIA, Donald L. et al. Introdução à espectroscopia. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. E-book.

SARKER, Satyajit D.; LATIF, Zahid; GRAY, Alexander I. (ed.). Natural products isolation. 2. ed. Humana Press, 2006. 520 p.

SILVERSTEIN, Robert M.; WEBSTER, Francis X.; KIEMLE, David J. et al. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book.

 	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia		
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Hematologia Clínica		
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 6º
Carga Horária (em hora)		
Total: 75	Teórica: 45	Prática: 30
Pré-requisito: Fisiologia II, Patologia		Correquisito:
EMENTA		
Diagnóstico clínico-laboratorial das principais alterações hematológicas: fisiologia e fisiopatologia		
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA		
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência para executar e interpretar os exames laboratoriais utilizados para o diagnóstico, prognóstico, monitoramento e controle de cura de doenças hematológicas. - Compreender sobre a orientação que deve ser dada ao paciente para o preparo adequado para a realização dos principais exames laboratoriais hematológicos. - Realizar adequadamente a coleta, o processamento e o armazenamento de amostras de sangue para a realização dos principais exames laboratoriais hematológicos. - Compreender os mecanismos fisiopatológicos, as manifestações clínicas, a profilaxia e o tratamento dos distúrbios hematológicos relacionados às anemias, alterações benignas dos leucócitos, leucemias, alterações da coagulação e fibrinólise, bem como os princípios básicos da imunohematologia e hemoterapia; - Reconhecer morfológicamente todas as células sanguíneas em condições normais e saber caracterizá-las em condições patológicas. - Executar e interpretar o hemograma e coagulograma e associar a fisiopatologia das doenças. - Compreender como é realizado o controle de qualidade dos exames laboratoriais hematológicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
FAILACE, Renato et al. Hemograma: manual de interpretação. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 424 p. HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H. Fundamentos em hematologia. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. E-book. LORENZI, Therezinha Ferreira. Manual de hematologia: propedêutica e clínica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 710 p. OLIVEIRA, Raimundo Antônio Gomes; POLI NETO, Adelino. Anemias e leucemias: conceitos		

básicos e diagnóstico por técnicas laboratoriais. São Paulo: Roca, 2004. 421 p.

CARVALHO, William de Freitas. Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia. 8. ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2008. 281 p.

GIRELLO, A. L. Fundamentos da Imuno-hematologia Eritrocitária. 3. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2011. 303 p.

HARMENING, Denise M. Técnicas modernas em banco de sangue e transfusão. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006. 594 p.

OLIVEIRA, Raimundo Antônio Gomes. Hemograma: como fazer e interpretar. São Paulo: LMP, 2007. 505 p.

SILVA, Paulo Henrique da; HASHIMOTO, Yoshio. Coagulação: visão laboratorial da hemostasia primária e secundária. Rio de Janeiro: Revinter, 2006. 136 p.

VERRASTRO, Therezinha (coord.). Hematologia hemoterapia: fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica. São Paulo: Atheneu, 2010. 303 p.

ZAGO, Marco Antônio; FALCÃO, Roberto Passetto; PASQUINI, Ricardo. (ed.) Tratado de hematologia. São Paulo: Atheneu, 2013. 899 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAIN, Bárbara J. Células sanguíneas: um guia prático. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 487 p.

LORENZI, Therezinha Ferreira (coord.). Atlas de hematologia: clínica hematológica ilustrada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 659 p.

RAPAPORT, Samuel I. Hematologia: introdução. 2. ed. São Paulo: Roca, c1990. 450 p.

ROSENFELD, Ricardo. Fundamentos de hemograma: do laboratório à clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 205 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de diagnóstico e tratamento da doença de Von Willebrand. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. 43 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tratamento_willebrand.pdf. Acesso em: 05 nov. 2025.

CARVALHO, M. G. et al. Software: Infoblood.

FIGUEIREDO, Maria Stella; KERBAUY, José; LOURENÇO, Dayse Maria. Guia de hematologia. Barueri: Manole, 2010. 662 p.

7º PERÍODO

FARMÁCIA - UFSJ



 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Estágio III – Dispensação Farmacêutica			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 7º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 90	Teórica: ---	Prática: 90	
Pré-requisito: Farmacologia Clínica II, Cuidado Farmacêutico II		Correquisito:	
EMENTA			
Prática supervisionada em gestão e dispensação farmacêutica em farmácias comunitárias. Atendimento farmacêutico. Indicações de medicamentos não sujeitos a prescrição médica. Aplicação de princípios éticos e legais. Articulação da cidadania, educação das relações étnico-raciais e o ensino de Ciências Farmacêuticas. Armazenagem e descarte de medicamentos: uma questão de educação ambiental e saúde			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de atuar, com responsabilidade e comprometimento, a fim de atender as necessidades sociais relacionadas ao uso de medicamentos nos em farmácias comunitárias e drogarias. - Identificar e avaliar a demanda de saúde da comunidade; - Planejar, executar e avaliar ações de saúde coletiva; - Avaliar os resultados das intervenções realizadas; - Reconhecer e avaliar a organização dos serviços de saúde e sua integração com as redes de atenção à saúde; - Desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FINKEL, Richard; PRAY, W. Steven. Guia de dispensação de produtos terapêuticos que não exigem prescrição. Porto Alegre: Artmed, 200- 720 p. STORPIRTIS, Silvia et al. Farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 200-489 p. MARIN, Nelly (org.). Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 373 p. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/84%20-%20MARIN%20N%20ET%20AL%20Assistencia%20Farmaceutica%20para%20gerentes%20municipais_2003.pdf . Acesso em: 21 out. 2025.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

KNOLLMANN, Björn C.; BRUNTON, Laurence L. (ed.). As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman e Gilman. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2025. E-book.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução CFF n.º 724, de 29 de abril de 2022. Dispõe sobre o Código de Ética, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções ético-disciplinares. Diário Oficial da União, Brasília, v. 97, seção 1, p. 180. Disponível em: [blob:https://cffi-br.implanta.net.br/d1ba1481-3a13-492a-9592-5d1ab529e672](https://cffi-br.implanta.net.br/d1ba1481-3a13-492a-9592-5d1ab529e672). Acesso em: 03 nov. 2025.

FUCHS, Flavio Danni; WANNMACHER, Lenita. Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1074 p.

GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.

KODA-KIMBLE, Mary Anne et al. Manual de terapêutica aplicada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

MARIN, Nelly (org.). Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 373 p. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/84%20-%20MARIN%20N%20ET%20AL%20Assistencia%20Farmaceutica%20para%20gerentes%20municipais_2003.pdf. Acesso em: 21 out. 2025.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Cuidado Farmacêutico III			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 7º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 30	Teórica: 30	Prática: ---	
Pré-requisito: Cuidado Farmacêutico II		Correquisito:	
EMENTA			
Cuidado farmacêutico nos serviços de atenção primária em saúde. Processo de cuidado farmacêutico aplicado às doenças crônicas não transmissíveis. Comunicação profissional-paciente: formas de deficiência e exclusões geradas pelas diferenças sociais, econômicas, psíquicas, físicas, culturais, religiosas, raciais e ideológicas			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter habilidades e competências para a avaliação das necessidades farmacoterapêuticas, elaboração de planos de cuidado e avaliação dos resultados obtidos pelo paciente. - Identificar e avaliar a demanda de saúde da comunidade, bem como os problemas farmacoterapêuticos do indivíduo; - Planejar, executar e avaliar ações de saúde coletiva e individual; - Fazer acolhimento; - Identificar as necessidades e os problemas de saúde do paciente; - Elaborar o plano de cuidado; - Realizar intervenções estabelecidas no plano de cuidado; - Avaliar os resultados das intervenções realizadas; - Reconhecer e avaliar a organização dos serviços de saúde e sua integração com as redes de atenção à saúde; - Realizar comunicação e gestão da tecnologia de informação em saúde, e atuar com competência cultural; - Desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional; - Gerenciar processos clínicos no cuidado à saúde;			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DIPIRO, Joseph T. et al. Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. 8th ed. New York: McGraw-Hill, c2011. 2668 p.			

OBRELI NETO, Paulo Roque et al. Farmacoterapia: guia terapêutico de doenças mais prevalentes. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2017. v. 1.
 OBRELI NETO, Paulo Roque et al. Farmacoterapia: guia terapêutico de doenças mais prevalentes. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2017. v. 2.
 STORPIRTIS, Sílvia et al. Farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 489 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Saúde.. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre boas práticas farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044_17_08_2009.pdf. Acesso em: 21 out. 2025.

VIEIRA, Fabiola Supino. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. *Ciência & saúde coletiva*, v. 12, n. 1, p. 21-220, mar. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Wt3tKrdgfW7BcgRSJzBHK7c/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2025.

IVAMA, Adriana Mitsue et al. Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta. Brasília, DF: Organização Pan Americana de Saúde, 2002. 24 p. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PropostaConsensoAtenfar.pdf>. Acesso em: 21 out. 2025.

FOPPA, A. A. et al. Atenção farmacêutica no contexto da estratégia de saúde da família. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, v. 44, n. 4, p. 727-737, out./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcf/a/WLFjmcysx3bzPJH4P7Q4jgi/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2025.

MARIN, Nelly et al. Assistência farmacêutica para gerentes municipais de saúde. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 336 p. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/84%20-%20MARIN%20N%20ET%20AL%20Assistencia%20Farmaceutica%20para%20gerentes%20municipais_2003.pdf. Acesso em: 21 out. 2025.

MENDES, Eugênio Vilaça. Cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 515 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf. Acesso em: 21 out. 2025.

PEREIRA, L. R. P; FREITAS, O. A evolução da atenção farmacêutica no e a perspectiva para o Brasil. *Revista brasileira de ciências farmacêuticas*, v. 44, n. 4, p. 601-612, out./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcf/a/d9zrdFQdY8tSqMsCXQ8WWBC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2025.

STRAND, Linda M. et al. The impact of pharmaceutical care practice on the practitioner and the patient in the ambulatory practice setting: Twenty-five years of experience. *Current pharmaceutical desing*, v. 10, n. 31, p. 3987-4001, 2004.

  Coordenadoria do Curso de Farmácia	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia		
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Bioquímica Clínica		
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 7º
Carga Horária (em hora)		
Total: 75	Teórica: 45	Prática: 30
Pré-requisito: Bioquímica Metabólica, Fisiologia II		Correquisito:
EMENTA		
Executar e interpretar os exames laboratoriais bioquímicos utilizados para o diagnóstico, prognóstico, monitoramento e controle de cura de doenças metabólicas, hepáticas, renais e endócrinas. Orientar o paciente sobre o preparo adequado para a realização dos principais exames laboratoriais bioquímicos. Realizar adequadamente a coleta, o processamento e o armazenamento de amostras de sangue e de urina para a realização dos principais exames laboratoriais bioquímicos. Realizar o controle de qualidade dos exames laboratoriais bioquímicos.		
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA		
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência para executar e interpretar os exames laboratoriais bioquímicos utilizados para o diagnóstico, prognóstico, monitoramento e controle de cura de doenças metabólicas, hepáticas, renais e endócrinas. - Orientar o paciente sobre o preparo adequado para a realização dos principais exames laboratoriais bioquímicos. - Realizar adequadamente a coleta, o processamento e o armazenamento de amostras de sangue e de urina para a realização dos principais exames laboratoriais bioquímicos. - Executar e interpretar os exames bioquímicos de interesse no cuidado do paciente com diabetes mellitus, dislipidemias, aminoacidopatias, lesões musculares, pancreatite aguda, doenças coronarianas, hepáticas e renais, distúrbios do trato urinário, do equilíbrio ácido-base e dos eletrólitos, deficiência de vitamina D, disfunções da hipófise, da adrenal, das gônadas, da tireoide e da paratireoide. - Realizar o controle de qualidade dos exames laboratoriais bioquímicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E. Tietz, fundamentos de química clínica. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 959 p. HENRY, John Bernard. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 20.		

ed. Barueri: Manole, 2008. 1734 p.
ERICHSEN, Elza S. *et al.* **Medicina laboratorial para o clínico**. Belo Horizonte: Coopmed, 2009. 783 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRATT, Charlotte.; CORNELLY, Kathleen. **Bioquímica essencial**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 716 p.
NELSON, David L.; COX, Michael M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1298 p.

 	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia		
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Farmacognosia II		
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 7º
Carga Horária (em hora)		
Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30
Pré-requisito: Farmacobotânica, Farmacognosia I		Correquisito: Farmacologia
EMENTA		
Aspectos químicos e farmacológicos de drogas vegetais e de fitoterápicos utilizados na terapêutica. Qualidade do fitoterápico e de espécies vegetais. Análise farmacobotânica e perfil cromatográfico. Doseamento de metabólitos secundários. Uso de normas oficiais nacionais ou internacionais para produtos naturais. Fitofarmacovigilância.		
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA		
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de reconhecer e avaliar a eficácia e segurança de algumas espécies vegetais e fitoterápicos disponíveis no mercado, e de: - Elaborar e discutir os procedimentos e parâmetros de qualidade farmacognóstico e farmacobotânico de drogas vegetais preconizados nos códigos oficiais nacionais ou internacionais; - Planejar, executar e avaliar os procedimentos utilizados na obtenção e no controle de qualidade de extratos padronizados; - Avaliar e diferenciar as formas farmacêuticas empregadas nas preparações fitoterápicas; - Identificar e avaliar efeitos desejáveis, posologia, dose-resposta em função da preparação fitoterápica empregada; - Descrever, classificar e diferenciar os benefícios e riscos dos produtos naturais; - Elaborar texto informativo sobre medicamentos a base de produtos naturais de acordo com a legislação em vigor; - Cumprir as normas da Anvisa para registro de medicamentos a base de produtos naturais.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ASI, DI STASI, Luiz Claudio. Plantas medicinais: verdades e mentiras: o que usuários e os profissionais de saúde precisam saber. São Paulo: UNESP, 2007. 133 p. LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. Plantas medicinais do Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 544 p. LIMA, Sônia Maria Rolim Rosa. Fitomedicamentos na prática médica. São Paulo: Atheneu, 2012. 402 p.		

SCHULZ, Volker; HÄNSEL, Rudolf; TYLER, Varro E. Fitoterapia racional: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. 4. ed. Barueri: Manole, 2002. 386 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira. 2. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2024. 224 p.

Disponível em:

<https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/12413>. Acesso em: 17 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Farmacopeia brasileira. 7. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2024. v. 1. Disponível em:

<https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/11937>. Acesso em: 28 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Memento fitoterápico. Brasília, DF: Anvisa, 2016. 114 p. Disponível em: <http://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/12409> Acesso em: 30 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 14, de 31 de março de 2010. Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Insumos Farmacêuticos Ativos de origem vegetal. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 44–47, 5 abr. 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0014_31_03_2010.html. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 52–58, 14 maio 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf. Acesso em: 24 out. 2025.

ÍNDICE Terapêutico fitoterápico - ITF: ervas medicinais. 2. ed. Petrópolis: EPUB, 2013. 662 p.

PANIZZA, S. T. Uso tradicional de plantas medicinais e fitoterápicos. São Paulo: Conselho Brasileiro de Fitoterapia, 2017. 267 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Monographs on selected medicinal plants. Geneva, Switzerland: WHO, 1999. v. 1. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/6e21eaaa-d157-421d-a136-eb61964de18c/content..> Acesso em: 21 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira. 2. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2024. 224 p. Disponível em:

<https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/12413>. Acesso em: 17 out. 2025.

 	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia		
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Farmacotecnologia III		
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 7º
Carga Horária (em hora)		
Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30
Pré-requisito: Farmacotecnologia II		Correquisito:
EMENTA		
Formas farmacêuticas sólidas: Pós farmacêuticos, propriedades físico-mecânicas de pós, cápsulas, granulados, comprimidos, revestimento de formas farmacêuticas sólidas orais e drageamento, supositórios, óvulos e pastilhas.		
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA		
Na conclusão da unidade curricular o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - conhecer os fundamentos teóricos e práticos e desenvolver o senso crítico referente ao planejamento, produção e garantia da qualidade de formas farmacêuticas sólidas em farmácias e indústrias farmacêuticas; - conhecer e compreender quesitos de pré-formulação a fim de decidir sobre o uso quali e quantitativo de excipientes aplicado às formas farmacêuticas sólidas; - aplicar conceitos de matemática, informática, química, física, físico-química, anatomia, fisiologia, microbiologia e farmacologia ao desenvolvimento racional e produção de formas farmacêuticas sólidas; - diferenciar as características e requisitos para a produção magistral e industrial de pós, cápsulas, granulados, supositórios, óvulos e pastilhas; - diferenciar as características e requisitos para a produção industrial de comprimidos, bem como o revestimento de formas farmacêuticas sólidas orais; - decidir quais vias de administração e formas farmacêuticas sólidas são mais apropriadas para o uso em diversas condições clínicas; - planejar, produzir, comparar e orientar o uso racional de diversas formas farmacêuticas sólidas; - interpretar e argumentar sobre resultados obtidos durante experimentos práticos; - gerenciar tempo, recursos e conflitos interpessoais; - desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional; - fazer autoavaliação e avaliação de pares; - manipular adequadamente os instrumentos, equipamentos e insumos comumente utilizados na prática farmacotécnica; - explicar possíveis não conformidades e falhas terapêuticas decorrentes do planejamento, produção e uso de formas farmacêuticas sólidas;		

- aplicar ferramentas de gestão da qualidade para a produção de medicamentos seguros e eficazes;
- atuar com raciocínio lógico e de forma multidisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar e com produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;
- correlacionar o conteúdo com sua aplicação no cuidado farmacêutico e na promoção da saúde pública;
- atuar no planejamento, administração e gestão de serviços farmacêuticos, incluindo registro, autorização de produção, distribuição e comercialização de medicamentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALLEN JR., Loyd V.; POPOVICH, Nicholas G; ANSEL, Howard C. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. E-book.
- ANSEL, Howard C.; STOKLOSA, Mitchell. Cálculos farmacêuticos. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 451 p.
- AULTON, Michael E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 667 p.
- FLORENCE, A. T.; ATTWOOD, D. Princípios físico-químicos em farmácia. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2011. 690 p.
- CONRADO, Maria Filomena Lupato; CORDEIRO, Paulo César Conrado; CORDEIRO, Pedro Mison. Gestão farmacotécnica magistral. Balneário Camboriú: Basse, 2008. v. 3.
- REMINGTON, Joseph P.; GENNARO, Alfonso R. Remington: a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. 2208 p.
- PRISTA, L. Nogueira et al. Tecnologia farmacêutica. 8. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. v. 1.
- PRISTA, L. Nogueira et al. Tecnologia farmacêutica. 7. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. v. 2.
- PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui. Tecnologia farmacêutica. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009. v. 3.
- THOMPSON, Judith E.; DAVIDOW, Lawrence W. A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. E-book.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BANAKAR, Umesh V. Pharmaceutical dissolution testing. New York: Marcel Dekker, 1992. 437 p.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Formulário nacional da farmacopeia brasileira. 2. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2012. 224 p.
- Disponível em: <https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/834>. Acesso em: 17 out. 2025.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Biblioteca Digital da Anvisa. Vocabulário controlado de formas farmacêuticas, vias de administração e embalagens de medicamentos. Brasília, DF: Anvisa, 2011. 56 p.
- Disponível em: <https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/360>. Acesso em: 15 out. 2025.
- CARSTENSEN, Jens T.; RHODES, C. T. (ed.). Drug stability: principles and practices. 3th ed. New York: Informa Healthcare, 2007. 773 p.
- FERREIRA, Anderson de Oliveira. Guia prático da farmácia magistral. 4. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 736 p. v. 1.
- FERREIRA, Anderson de Oliveira. Guia prático da farmácia magistral. 4. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2011. 736 p. v. 2.
- MOFFAT, Anthony C.; OSSELTON, M. David; WIDDOP, Brian (ed.). Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 4th ed. London: Pharmaceutical, 2011. v. 1.
- MOFFAT, Anthony C.; OSSELTON, M. David; WIDDOP, Brian (ed.). Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3th ed. London: Pharmaceutical, 2004. v. 2.
- QIU, Yihong et al. (ed.). Developing solid oral dosage forms: pharmaceutical theory and practice. Amsterdam: Elsevier, 2009. 943 p.
- ROWE, R. et al. (ed.). Handbook of pharmaceutical excipients. 7th ed. London: Pharmaceutical Press, 2012. 1033 p.
- SINKO, Patrick J. Martin: físico-farmácia e ciências farmacêuticas. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 809 p.
- TRISSEL, Lawrence A.; ASHWORTH, Lisa D.; ASHWORTH, Jay. Trissel's stability of compounded formulations. 6th ed. Washington: APhA, c2018. 685 p.

 	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia		
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Técnicas Laboratoriais em Parasitologia e Imunologia Clínica		
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 7º
Carga Horária (em hora)		
Total: 45	Teórica: 15	Prática: 30
Pré-requisito: Parasitologia, Imunologia		Correquisito:
EMENTA		
Executar e interpretar os exames laboratoriais parasitológicos utilizados para o diagnóstico e monitoramento das principais parasitoses humanas. Orientar o paciente sobre o preparo adequado para a realização dos exames laboratoriais parasitológicos e a coleta adequada das amostras de fezes. Executar adequadamente o processamento das amostras de fezes e o controle de qualidade dos exames laboratoriais parasitológicos. Executar e interpretar os exames laboratoriais imunológicos utilizados para o diagnóstico e monitoramento de doenças inflamatórias crônicas, autoimunes e infecciosas.		
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA		
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência para executar e interpretar os exames laboratoriais parasitológicos utilizados para o diagnóstico, prognóstico, monitoramento e controle de cura das principais parasitoses humanas e dos os exames laboratoriais imunológicos utilizados para o diagnóstico e monitoramento de doenças inflamatórias crônicas, autoimunes e infecciosas. - Orientar o paciente sobre o preparo adequado para a realização dos exames parasitológicos e imunológicos e para a coleta adequada da amostra de fezes. - Realizar adequadamente o processamento de amostras de fezes. - Executar e interpretar os exames parasitológicos de interesse no cuidado do paciente com doenças causadas por protozoários, helmintos, nematelmintos, hemoparasitas, <i>Trypanosoma cruzi</i>, <i>Leishmania</i> spp., microfilárias e <i>Plasmodium</i>. - Executar as técnicas imunológicas de aglutinação, VDRL, ELISA e imunocromatografia. - Realizar e interpretar os exames laboratoriais imunológicos utilizados para o diagnóstico da sífilis, das hepatites virais, da infecção pelo HIV, da toxoplasmose, da artrite reumatoide e da febre reumática. - Realizar o controle de qualidade dos exames laboratoriais parasitológicos e imunológicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
DE CARLI, Geraldo Atílio. Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 906 p.		

NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016. 588 p.
SILVA, Wilmar D. da; MOTA, Ivan. Bier imunologia básica e aplicada. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 388 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ERICHSEN, Elza Santiago et al. Medicina laboratorial para o clínico. Belo Horizonte: Coopmed, 2009. 783 p.
HENRY, John Bernard. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 20. ed. Barueri: Manole, 2008. 1734 p.
LIMA, A. Oliveira et al. Métodos de laboratório aplicados à clínica: técnica e interpretação. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

8º PERÍODO

FARMÁCIA - UFSJ



 	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia		
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Bromatologia e Análise de Alimentos		
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 8º
Carga Horária (em hora)		
Total: 45	Teórica: 30	Prática: 15
Pré-requisito: Bioquímica de Macromoléculas		Correquisito:
EMENTA		
Introdução à Bromatologia. Noções gerais sobre componentes de alimentos. Umidade e sólidos totais, cinzas e fibras em alimentos. Lipídeos e Análise de lipídeos. Carboidratos e Análise de carboidratos. Proteínas e análise de proteínas. Vitaminas. Aditivos em alimentos e aromatizantes. Legislação e fiscalização de alimentos. Rotulagem de alimentos. Análise sensorial.		
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA		
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Identificar, selecionar e adequar a melhor técnica para a análise de um determinado nutriente ou componente, tendo em consideração o tipo de alimento. - Identificar os problemas ao longo de cada análise e tê-los em consideração nos cálculos e respectivo resultado, isto é, possuir espírito crítico; - Identificar e relacionar os resultados das análises alimentares com o determinado pela legislação vigente; - Conhecer ou prever as reações químicas entre os elementos de cada ingrediente ou mistura de ingredientes quando sujeitos a determinados processamentos, para a criação de novos produtos alimentares. - Compreender a importância do conhecimento do produto alimentar como um todo, isto é, sob o ponto de vista multidisciplinar (químico, microbiológico e toxicológico); - Utilizar evidências científicas na tomada de decisão na comunicação de um produto alimentar mantendo uma conduta profissional, ética e responsável.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. Química de alimentos: teoria e prática. 7. ed. atual. Viçosa: UFV, 2019. 666 p. CECCHI, Heloisa Máscia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. rev. Campinas: Unicamp, 2003. 206 p. COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre, Artmed, 2004. 368 p.		

MÉTODOS físico-químicos e para análise de alimentos. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.

Disponível em:

<https://wp.ufpel.edu.br/nutricaoobromatologia/files/2013/07/NormasADOLFOLUTZ.pdf>. Acesso em: 28 out. 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DORDÓÑEZ PEREDA, JUAN A. et al. Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 1.

DORDÓÑEZ PEREDA, JUAN A. et al. Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2.

EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.

FRANCO, GUILHERME. Tabela de composição química dos alimentos. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 307 p.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Controle de Qualidade Físico-Químico			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 8º
Carga Horária (em hora)			
Total: 75		Teórica: 45	Prática: 30
Pré-requisito: Química Orgânica II, Química Orgânica II Experimental, Química Analítica II			Correquisito:
EMENTA			
Legislação na Garantia e Controle de Qualidade; Histórico das Farmacopéias; Ensaio específicos de matérias-primas farmacêuticas; Métodos físicos para controle de qualidade de produto acabado; Dissolução e Perfil de Dissolução; Métodos Clássicos e Instrumentais de Análise para análise de fármacos; Cromatografia líquida de alta eficiência; Estabilidade de Fármacos e Medicamentos; Legislações referentes a boas práticas de laboratório, registro de medicamentos novos e de genéricos junto a Agência Nacional de Vigilância Sanitária.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de avaliar a qualidade físico-química de medicamentos e insumos farmacêuticos. - Manipular adequadamente os instrumentos, equipamentos e insumos comumente utilizados na prática magistral; - Conhecer, compreender e aplicar testes físicos, físico-químicos no controle de qualidade de medicamentos e insumos farmacêuticos; - Aplicar conceitos de matemática, química, física, físico-química e informática no controle de qualidade físico-químico de medicamentos e insumos farmacêuticos; - Conhecer, compreender, diferenciar e aplicar técnicas analíticas clássicas e instrumentais para identificação e quantificação de fármacos em insumos farmacêuticos e medicamentos; - Conhecer e compreender os compêndios oficiais farmacêuticos e aplicar as técnicas farmacopéicas de controle de qualidade físico-químico de medicamentos e insumos; - Interpretar e argumentar sobre resultados das análises de controle de qualidade físico-químico de acordo com parâmetros farmacopéicos; - Gerenciar tempo, recursos e conflitos interpessoais no âmbito de laboratório de controle de qualidade físico-químico; - Fazer autoavaliação e avaliação de pares; - Atuar com raciocínio lógico e de forma multidisciplinar na prática profissional;			

- Explicar e correlacionar a ausência de qualidade nas amostras analisadas com possíveis não conformidades de produção e gestão da qualidade;
- Conhecer, compreender e aplicar as normas de boas práticas de laboratório na gestão de laboratório de controle de qualidade físico-químico;
- Aplicar ferramentas de gestão da qualidade para garantia de medicamentos seguros e eficazes;
- Compreender a importância do controle de qualidade físico-químico como ferramenta para garantir a segurança e eficácia do medicamento e a promoção da saúde pública.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRITISH PHARMACOPOEIA COMMISSION. British pharmacopoeia. London: Her Majesty's Stationery Office, 2023.
Disponível em: <https://www.pharmacopoeia.com/>. Acesso em: 24 out. 2025.

CARSTENSEN, Jens T.; RHODES, C. T. Drug Stability: principles and practices. 3. ed. New York: Informa Healthcare, 2007. (Drugs and the Pharmaceutical Sciences; 107). 773 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Farmacopeia brasileira. 7. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2024. v. 1. Disponível em: <https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/11937>. Acesso em: 28 out. 2025.

PORTUGAL. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. Farmacopéia portuguesa e suplementos. Lisboa: INFARMED, [20-].

GIL, Eric de Souza. Controle físico-químico de qualidade de medicamentos. 3. ed. rev. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 511 p.

MOFFAT, A. C. (ed.). Clarke's Isolation and Identification of Drugs: in pharmaceuticals, body fluids and post-mortem material. 2th ed. London: The Pharmaceutical Press, 1986.

SANTORO, Maria Inês Rocha Miritello. Introdução ao controle de qualidade de medicamentos. São Paulo: Atheneu, 1988. 121 p.

SNYDER, L. R.; KIRKLAND, J. J.; GLAJCH, J. L. Practical HPLC method development. 2th ed. New York: John Wiley & Sons, 1997. 765 p.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 34; The National Formulary: NF 29. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2011. v. 1.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 34; The National Formulary: NF 29. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2011. v. 2.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 34; The National Formulary: NF 29. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2011. v. 3.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 35; The National Formulary: NF 30. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2012. v. 1.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 35; The National Formulary: NF 30. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2012. v. 2.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 35; The National Formulary: NF 30. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2012. v. 3.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 35; The National Formulary: NF 30: Supplement 1. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2012.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 35; The National Formulary: NF 30: Supplement 2. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2012.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 37; The National Formulary: NF 32. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2014. v. 1.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 37; The National Formulary: NF 32. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2014. v. 2.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 37; The National Formulary: NF 32. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2014. v. 3.

UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. The United States Pharmacopeia: USP 37; The National Formulary: NF 32. Rockville, MD: United States Pharmacopeial Convention, 2014. v. 4.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KAR, Ashutosh. Pharmaceutical drug analysis, 3rd ed. rev. New Delhi: New Age International Publishers, 2012. 667 p.

AULTON, Michael E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2008. 667 p.

REMYNGTON, Joseph P.; GENNARO, Alfonso R. Remington: a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. 2208 p.

PINTO, Terezinha de Jesus Andreoli; KANEKO, Telma Mary; PINTO, Antonio F. Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos. 4. ed. São Paulo Atheneu, 2015. E-book.

ALFASSI, Zeev B.; BOGER, Zvi; RONEN, Yigal. Statistical treatment analytical data. Boca Raton: CRC Press, 2004. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781444305357>. Acesso em: 31 out. 2025.

GIBALDI, Milo; PERRIER, Donald. Pharmacokinetics. 2th ed. New York: Informa Healthcare, 2007. 494 p.

HAN, Chao; DAVIS, Charles B.; WANG, Binghe. Evaluation of drug candidates for preclinical development: pharmacokinetics, metabolism, pharmaceutics and toxicology. Hoboken: John Willey & Sons, 2010. 289 p. Zeev B. Alfassi, Zvi Boger, Ronen Yigal, Statistical Treatment Analytical Data, CRC, Press, Boca Raton, 200-

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Microbiologia Clínica			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 8º
Carga Horária (em hora)			
Total: 60		Teórica: 30	Prática: 30
Pré-requisito: Microbiologia básica, Farmacologia Clínica II		Correquisito:	
EMENTA			
Infecções bacterianas: diagnóstico clínico e laboratorial dos principais gêneros de importância clínica; métodos de detecção laboratorial do perfil de susceptibilidade e mecanismos de resistência bacteriana aos antimicrobianos; aspectos clínicos e laboratoriais dos principais vírus e fungos de importância clínica.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de: - Orientar o paciente e a equipe multidisciplinar de assistência ao paciente sobre o preparo adequado para a realização dos principais exames laboratoriais microbiológicos. - Realizar adequadamente a coleta, o processamento e o armazenamento de amostras biológicas para a realização dos principais exames laboratoriais microbiológicos. - Executar e interpretar os exames para diagnóstico microbiológico de interesse no cuidado do paciente com infecções microbianas diversas superficiais e sistêmicas, incluindo infecções de pele e anexos, dos tratos urinário, gastrointestinal, genital, respiratório e sistema cardiovascular. - Executar e interpretar os testes laboratoriais utilizados para direcionar a terapêutica antimicrobiana das infecções superficiais e sistêmicas. - Realizar o controle de qualidade dos exames laboratoriais microbiológicos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. Microbiologia médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flávio (ed.). Microbiologia. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. 888 p. WINN JR, Washington C. et al. Koneman, diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1565 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE. M100: performance standards for antimicrobial susceptibility testing. 30th ed. Wayne, PA: CLSI, 2020. Disponível em: <https://www.nih.org.pk/wp-content/uploads/2021/02/CLSI-2020.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

PELCZAR, Michael Joseph; CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, c1997. v. 1.

PELCZAR, Michael Joseph; CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, c1997. v. 2.

SCHAECHTER, Moselio et al. Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 642 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Farmacotecnologia IV			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 8º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	
Pré-requisito: Farmacotecnologia II		Correquisito:	
EMENTA			
Validação de processos aplicados à indústria farmacêutica; validação de limpeza aplicada à indústria farmacêutica; boas práticas de fabricação; legislação aplicada à indústria.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - conhecer os fundamentos teóricos, desenvolver o senso crítico referente ao planejamento, desenvolvimento, produção e garantia da qualidade de formas farmacêuticas líquidas estéreis e não estéreis, em farmácias e indústrias farmacêuticas; - Gerenciar pessoas; - Desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional; - Atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética; - Avaliar a produção de medicamentos e cosméticos em qualquer escala; - Desenvolver atividades de garantia da qualidade de medicamentos, processos e serviços onde atue o farmacêutico; - Atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de métodos, matérias-primas e/ou equipamentos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ALLEN JR., Loyd V.; POPOVICH, Nicholas G.; ANSEL, Howard C. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. E-book. AULTON, Michael E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 667 p. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 17, de 16 de abril de 2010. Dispõe sobre as boas práticas de fabricação de medicamentos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em:			

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0017_16_04_2010.html. Acesso em: 30 out. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 48, de 25 de outubro de 2013. Aprova o regulamento técnico de boas práticas de fabricação para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0048_25_10_2013.html. Acesso em: 23 out. 2025.

REMINGTON, Joseph P.; GENNARO, Alfonso R. Remington: a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. 2208 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERROZPE, José Doménech; LANA O, José Martínez; PLÁ DELFINA, José María. Biofarmacia y Farmacocinética. 2. ed. Madrid: Síntesis, [200-]. v. 2.

LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Hebert A; KANIG, Joseph L. Teoria e prática na indústria farmacêutica. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2001. v. 1.

LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Hebert A; KANIG, Joseph L. Teoria e prática na indústria farmacêutica. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2001. v. 2.

ROWE, Raymond et al. Handbook of pharmaceutical excipients. 7. ed. London: Pharmaceutical Press, 2012. 1033 p.

STORPIRTIS, Sílvia et al. Biofarmacotécnica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 321 p.

SWARBRICK, James; BOYLAN, James C. (ed.). Encyclopedia of pharmaceutical technology. 2. ed. New York: Marcel Dekker, 2002. v. 1.

SWARBRICK, James; BOYLAN, James C. (ed.). Encyclopedia of pharmaceutical technology. 2. ed. New York: Marcel Dekker, 2002. v. 2.

SWARBRICK, James; BOYLAN, James C. (ed.). Encyclopedia of pharmaceutical technology. 2. ed. New York: Marcel Dekker, 2002. v. 3.

VILA JATO, José Luis (ed.). Tecnología farmacéutica. Madrid: Síntesis, [19-]. v. 1.

VILA JATO, José Luis (ed.). Tecnología Farmacéutica. Madrid: Síntesis, [19-]. v. 2.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Química Farmacêutica Medicinal			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 8º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 75	Teórica: 45	Prática: 30	
Pré-requisito: Farmacologia Clínica II, Fitoquímica		Correquisito:	
EMENTA			
Fornecer as bases para a invenção, descoberta, desenvolvimento, identificação e preparação de compostos biologicamente ativos, assim como estudos de metabolismo, interpretação do modo de ação no âmbito molecular e construção de relações estrutura-atividade (SAR). Estudo do desenvolvimento das classes terapêuticas. Aplicação e aprofundamento dos conhecimentos das diferentes estratégias de desenvolvimento de fármacos nas classes terapêuticas. Discussão da lei brasileira de patentes.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer e compreender a origem dos fármacos, desde o composto protótipo, composto com razoável atividade farmacológica, até o seu lançamento no mercado. - Conhecer e compreender as forças de reconhecimento molecular entre compostos e alvos terapêuticos; - Aplicar conceitos básicos de química orgânica, físico-química e farmacologia ao desenvolvimento de novas entidades terapêuticas; - Compreender, no âmbito molecular, os mecanismos farmacológicos e aplicar estratégias de modificação molecular para propor moléculas inovadoras; - Planejar moléculas com potencial terapêutico; - Interpretar e argumentar sobre resultados obtidos durante experimentos práticos; - Planejar, produzir, comparar e orientar o todo o processo de desenvolvimento de fármacos; - Gerenciar tempo, recursos e conflitos interpessoais; - Fazer autoavaliação e avaliação de pares; - Atuar com raciocínio lógico e de forma multidisciplinar na prática profissional; - Correlacionar o conteúdo com sua aplicação no cuidado farmacêutico e na promoção da saúde pública;			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
Andrei, C. C., Ferreira, D. T., Faccione, M., Faria, T. J., Da Química Medicinal à Química Combinatória e Modelagem Molecular: um curso prático, Baueri, SP: Manole, 200- Barreiro, E. J., Fraga, C. A. M., Química Medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos,			

- Ed., Porto Alegre: Artmed Editora, 200-

Brasil, Lei 9.279 de 14 de maio de 1996, Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 de maio de 1996, p. 8353

MONTANARI, C. A. (Org.). Química medicinal: métodos e fundamentos em planejamento de fármacos. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 20- 712 p.

Patrick, G. L., An Introduction to Medicinal Chemistry, New York: Oxford University Press Inc., 2009.

Pinto, M. M. M. Manual de Trabalhos Laboratoriais de Química Orgânica e Farmacêutica. Lidel – edições técnicas, lda, Lisboa. 20- ISBN: 978-97-757-750--

Thomas G., Química Medicinal. Uma Introdução, Editora Guanabara Koogan S.A, Rio de Janeiro, 200-

Williams, D. A., Lemke, T. L., Foye's principles of medicinal chemistry, 5th ed., Lippincott Williams & Wilkins, 200-

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Andrade, C. H., et al. Modelagem Molecular no Ensino de Química Farmacêutica. Revista Eletrônica de Farmácia, vol 07, no 01, 2010.

Carvalho, Ivone et al. Introdução a modelagem molecular de fármacos no curso experimental de química farmacêutica. Quím. Nova, Maio 2003, vol.26, no.3, p.428--

Delgado, J.N. & Remers, W. A . (editores). Textbook of organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 11 ed. Lippmeott Raven, Philadelphia, 200-

Goodman & Gilman (editores). As Bases Farmacológicas da Terapêutica. New York, 200-

Lima, Lídia M. Química Medicinal Moderna: desafios e contribuição brasileira. Quím. Nova, Dez 2007, vol.30, no.6, p.145-1468

Wermuth, C. G., The Practice of Medicinal Chemistry, New York: Academic Press, 200-

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Toxicologia			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 8º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 45	Teórica: 45	Prática: ---	
Pré-requisito: Farmacologia		Correquisito:	
EMENTA			
Estudo dos efeitos nocivos causados pelas substâncias químicas - contaminantes do ambiente de trabalho, da água, do ar, de alimentos, assim como de drogas e medicamentos - no organismo humano, assim como a detecção de xenobióticos ou de seus metabólitos em materiais diversos visando a prevenção, diagnóstico e tratamento das intoxicações agudas e crônicas.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer e compreender os conceitos básicos relativos aos efeitos prejudiciais provocados por substâncias químicas no organismo humano, qualquer que tenha sido a fonte de exposição; - Conhecer e compreender sobre a maneira de conduzir análises que auxiliem o médico no atendimento de indivíduos expostos aos toxicantes; - Conhecer os fatores que levam ao uso de drogas que causam dependência; - Conhecer o histórico e dados epidemiológicos sobre o uso das principais drogas de abuso no Brasil e no Mundo; - Compreender o movimento das drogas no organismo e o seu mecanismo de ação; - Reconhecer os efeitos tóxicos agudos e crônicos e os sintomas característicos da síndrome de abstinência do uso de drogas de abuso; - Conhecer as terapias farmacológicas e não-farmacológicas utilizadas no tratamento da dependência e da síndrome de abstinência; - Compreender os processos de avaliação de risco ocupacional e ambiental; - Valorizar a atuação do farmacêutico na promoção da saúde pública.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. M. As bases toxicológicas da ecotoxicologia. 1ª ed., São Paulo: Rima. 200- 322p. DOULL, J.; KLAASEN, C.D.; AMDUR, M.O. Casarett & Doull's Toxicology. 7th Ed., New York: McMillan Publ. Com., 200- MOREAU, R. L. SIQUEIRA, M. E. P. B. Toxicologia Analítica. 1ª ed. Guanabara Koogan, 200-			

OGA, S., CAMARGO, M. A. C.; BATSISTUZZO, J. A. O. Fundamentos de Toxicologia. 3a. ed. São Paulo: Atheneu ed., 200

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNTON, L. L. et al. (ed). Goodman & Gilman's: As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 11ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 200-

DASGUPTA, A. (Ed.). Handbook of drug monitoring methods: therapeutics and drugs of abuse. Totowa: Humana Press, 2010. 445 p

DERELANKO, M.J; HOLLINGER, M. A. (eds.). Handbook of toxicology. -ed. Boca Raton: CRC, 200-1414 p.

FLANAGAN, R. J. et al. Fundamentals of analytical toxicology. Chindrester: John Wiley e Sons, 200- 551 p.

GRAEF, F.G. Drogas Psicotrópicas e seu modo de ação. 2ª ed., São Paulo: EPU, 200-

9º PERÍODO

FARMÁCIA - UFSJ



 Coordenadoria do Curso de Farmácia				UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia					
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral		Currículo: 2026	
Unidade curricular: Estágio IV – Análises Clínicas					
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO		Período: 9º	
Carga Horária (em hora)					
Total: 90		Teórica: ---		Prática: 90	
Pré-requisito: Bioquímica Clínica, Hematologia Clínica, Técnicas Laboratoriais em Parasitologia e Imunologia Clínica, Microbiologia Clínica				Correquisito:	
EMENTA					
Prática supervisionada em Laboratório de Análises Clínicas com acompanhamento das atividades realizadas nos setores de Bioquímica Clínica, Urinálise, Hematologia Clínica, Imunologia Clínica, Parasitologia Clínica e Microbiologia Clínica.					
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA					
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de executar as diferentes técnicas laboratoriais empregadas em Análises Clínicas. - Orientar o paciente sobre o preparo adequado para a realização dos principais exames laboratoriais. - Realizar adequadamente a coleta, o processamento e o armazenamento de amostras biológicas para a realização dos principais exames laboratoriais. - Executar e interpretar os exames laboratoriais realizadas nos setores de Bioquímica Clínica, Urinálise, Hematologia Clínica, Imunologia Clínica, Parasitologia Clínica e Microbiologia Clínica. - Realizar o controle de qualidade dos exames laboratoriais. - Desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HENRY, John Bernard. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais . 20. ed. Barueri: Manole, 2008. 1734 p. HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H. Fundamentos em hematologia . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. <i>E-book</i> . WINN JR, Washigton C. <i>et al.</i> Koneman, diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1565 p.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					

ERICHSEN, Elza Santiago *et al.* **Medicina laboratorial para o clínico**. Belo Horizonte: Coopmed, 2009. 783 p.

SILVA, W. D.; MOTA, I. B. **Imunologia básica e aplicada**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 388 p.

DE CARLI, Geraldo Attilio. **Parasitologia clínica**: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 906 p.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 935 p.

BURTIS, Carl A. (ed.). **Tietz, fundamentos de química clínica**. 6.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 959 p.

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Cuidado Farmacêutico IV			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 9º
Carga Horária (em hora)			
Total: 45		Teórica: 30	Prática: 15
Pré-requisito: Cuidado Farmacêutico III		Correquisito:	
EMENTA			
Farmácia hospitalar: histórico, objetivos e funções; a organização legal e estrutural de um Hospital. Cuidados farmacêuticos no ambiente hospitalar: conciliação e reconciliação Farmacêutica; acompanhamento farmacoterapêutico; análise de prescrição; participação do Farmacêutico nas comissões hospitalares (EMTA, EMTN, Cuidados Paliativos, CCIH); Segurança do Paciente; ajuste de dose de medicamentos.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter competências para avaliar as necessidades farmacoterapêuticas, elaborar planos de cuidado e avaliar os resultados obtidos pelo paciente em serviços de atenção secundária e terciária à saúde. - Identificar e avaliar práticas seguras em saúde; - Fazer a conciliação/reconciliação medicamentosa; intervenção em prescrição e acompanhamento farmacoterapêutico; analisando de forma crítica as forças e possibilidades de melhoria do contexto hospitalar. - Identificar as necessidades e os problemas de saúde do paciente, necessidade de ajuste de dose, avaliar prescrição médica e realizar intervenções efetivas; - Compreender a atuação em equipes multidisciplinares de atenção em saúde. - Realizar a manipulação de medicamentos estéreis e não estéreis conforme os preceitos legais; - Realizar comunicação e gestão da tecnologia de informação em saúde, e atuar com competência cultural; - Desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional; - Gerenciar processos clínicos no cuidado à saúde; - Atuar no contexto hospitalar a partir da perspectiva humanista e centrada no paciente.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DIPIRO, J. T.; TALBERT, R. L.; YEE, G. C; MATZKE, G. R.; WELLS, B. G.; POSEY, L. M. Pharmacotherapy – a Pathophysiologic Approach. New York: Appleton & Lange. 2002, 2668p GOMES, M.J.; REIS, A.M.M. Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 200-			

STORPIRTIS, S. et al. Ciências Farmacêuticas: farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 200-

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Centro Cochrane no Brasil. Disponível em: <http://www.centrocochranedobrasil.org.br/cms/>
MICROMEDEX healthcare series. DRUGDEX Disponível em URL: <http://periodicos.capes.go-br>
PROJETO DIRETRIZES. AMB/CFM/ANS. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/>
Protocolos clínicos e diretrizes do Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.portal.saude.go-br>

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 9º
Carga Horária (em hora)			
Total: 75		Teórica: 45	Prática: 30
Pré-requisito: Microbiologia básica, Controle de Qualidade Físico-químico		Correquisito:	
EMENTA			
Aspectos operacionais e metodológicos relativos aos diversos testes farmacopeicos biológicos e microbiológicos para determinação da qualidade e atividade dos princípios ativos em insumos farmacêuticos, medicamentos e cosméticos. Estudo dos parâmetros farmacopeicos utilizados na avaliação da qualidade microbiológica de insumos farmacêuticos, medicamentos e cosméticos. Testes estatísticos aplicados a bioensaios. Ensaio para detecção de pirogênios em produtos farmacêuticos. Validação de métodos quantitativos e qualitativos. Boas práticas de fabricação de medicamentos. Boas Práticas Laboratoriais.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer, compreender e aplicar os ensaios microbiológicos e biológicos no controle de qualidade de insumos farmacêuticos, medicamentos e cosméticos; - Conhecer, compreender, diferenciar e aplicar técnicas microbiológicas para controle de qualidade de produtos estéreis e não estéreis; - Conhecer, compreender os compêndios oficiais farmacêuticos e aplicar as técnicas farmacopeicas microbiológicas e biológicas no controle de qualidade microbiológico e biológico de insumos farmacêuticos, medicamentos e cosméticos; - Interpretar e argumentar sobre resultados das análises de controle de qualidade microbiológico e biológico de acordo com os parâmetros farmacopeicos; - Aplicar conceitos de matemática, microbiologia, informática, delineamentos experimentais, validação analítica, linguagem técnica e ferramentas estatísticas no controle de qualidade microbiológico e biológico de insumos farmacêuticos, medicamentos e cosméticos; - Explicar e correlacionar a ausência de qualidade das amostras analisadas com possíveis não conformidades da produção e gestão da qualidade; - Conhecer, compreender e aplicar as normas de Boas Práticas de Laboratório na gestão do laboratório de controle de qualidade microbiológico; - Atuar com raciocínio lógico e de forma multidisciplinar na prática profissional;			

- Compreender a importância do controle de qualidade microbiológico e biológico como ferramenta para garantir a promoção da saúde coletiva;
 - Correlacionar o conteúdo com sua aplicação no cuidado farmacêutico;
- avaliar a qualidade microbiológica e biológica de insumos farmacêuticos, medicamentos e cosméticos
- Gerenciar tempo, recursos e conflitos interpessoais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, R. M.; HODGES, N. A.; DENYER, S. P. (Ed.). Handbook of microbiological quality control: pharmaceuticals and medical devices. Boca Raton: CRC, 2000. 254 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Farmacopeia Brasileira. - ed. Brasília, 2010. 2 -

BRITISH pharmacopeia 20- London: Her Majesty's Stationery Office, 20-

EUROPEAN Pharmacopoeia. 6th ed. Strasbourg: Council of Europe, 200-

PINTO, T.J.A.; KANEKO, T.M.; PINTO, A.F. Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos. -ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 780 p.

UNITED States Pharmacopeia. 34nd ed. The National Formulary: NF29. Rockville: The United States Pharmacopoeial Convention, 20-

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Resolução da diretoria colegiada RDC nº 17, de 16 de abril de 2010. Boas práticas e fabricação de medicamentos. Diário Oficial da União. Brasília, n. 73, 19 abr. 2010. Seção 1, p. 9-110. Disponível em: < <http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=27/09/1999&jornal=1&pagina=29&totalArquivos=135>>. Acesso em: 29 fe- 20-

BRASIL. Resolução RE nº 481, de 23 de setembro de 1999. Estabelecimento de parâmetros para controle microbiológico de Produtos Cosméticos. Diário Oficial da União. Brasília, n. 185, 27 set. 1999. Seção 1, p. 29. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=27/09/1999&jornal=1&pagina=29&totalArquivos=135>>. Acesso em: 20 out. 20-

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da diretoria colegiada RDC no 166, de 24 de julho de 20- Dispõe sobre a validação de métodos analíticos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, n. 141, 25 jul. 20- Seção 1, p. 5-59. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2721567/RDC_166_201_COMP.pdf/d5fb92b-6c6b-4130-8670-4e3263763401>. Acesso em: 04 jun. 20-

GUIA de estabilidade de produtos cosméticos. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 200- - - Disponível em: < <http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/series/cosmeticos.pdf>>. Acesso em: 20 out. 20-

INTERNATIONAL Pharmacopoeia. 7th ed. Geneva: World Health Organization, 20- Disponível em: <<http://apps.who.int/phint/en/p/docf/>>. Acesso em: 4 jun. 20-

JAPANESE Pharmacopoeia. 17th ed. Tokyo, 20- Disponível em: <<http://jpdb.nihs.go.jp/jp17e/>>. Acesso em: 2 jun. 20-

PELCZAR, M.; CHAN, E. C. S; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. -ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010. 2 -

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Análises Toxicológicas			
Natureza: Obrigatória		Unidade Acadêmica: CCO	Período: 9º
Carga Horária (em hora)			
Total: 45		Teórica: 15	Prática: 30
Pré-requisito: Toxicologia		Correquisito:	
EMENTA			
Estudo de critérios de validação de metodologia analítica em análises toxicológicas e detecção de xenobióticos ou de seus metabólitos em materiais diversos visando a prevenção, diagnóstico e tratamento das intoxicações agudas e crônicas.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - conhecer e conduzir análises que auxiliem o médico no atendimento de indivíduos expostos aos toxicantes; - Compreender sobre a orientação que deve ser dada ao paciente para o preparo adequado para a realização dos principais exames laboratoriais toxicológicos; - Conhecer e diferenciar as etapas das análises toxicológicas; - Realizar adequadamente a coleta, o processamento e o armazenamento de amostras biológicas e não biológicas para a realização dos principais exames laboratoriais toxicológicos; - Manipular adequadamente os instrumentos, equipamentos e insumos comumente utilizados nas análises toxicológicas; - Aplicar técnicas analíticas nas análises toxicológicas; - Executar e interpretar os exames toxicológicos e associar a fisiopatologia das doenças. - Compreender como é realizado o controle de qualidade dos exames laboratoriais toxicológicos; - Interpretar e argumentar sobre resultados obtidos durante experimentos práticos; - Reconhecer e interpretar as representações gráficas utilizadas nas análises toxicológicas; - Correlacionar o conteúdo com sua aplicação no cuidado farmacêutico e na promoção da saúde pública.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
MOFFAT, A. C.; OSSELTON, M. David; WIDDOP, Brian (Ed.). Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. -ed. London: Pharmaceutical, 2011 v.1 MOREAU, R. L. SIQUEIRA, M. E. P. B. Toxicologia Analítica. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2011. 318p.			

OGA, S., CAMARGO, M. A. C.; BATSISTUZZO, J. A. O. Fundamentos de Toxicologia. 3a . ed. São Paulo: Atheneu ed., 2008. 677p
PASSAGLI, M. F. Toxicologia Forense. 3ª ed. Millenium. 2011 471p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. M. As bases toxicológicas da Ecotoxicologia. 1ª ed., São Paulo: Rima. 200- 322p.
DASGUPTA, A. (Ed.). Handbook of drug monitoring methods: therapeutics and drugs of abuse. Totowa: Humana Press, 2010. 445 p
DERELANKO, M.J; HOLLINGER, M. A. (eds.). Handbook of toxicology. -ed. Boca Raton: CRC, 200- 1414 p.
FLANAGAN, R. J. et al. Fundamentals of analytical toxicology. Chindrester: John Wiley e Sons, 200- 551 p.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Trabalho de Conclusão de Curso			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 9º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 45	Teórica:	Prática:	
Pré-requisito: Metodologia Científica		Correquisito:	
EMENTA			
Os principais objetivos são aplicar e ampliar os conhecimentos teóricopráticos acumulados durante a graduação, estimular a pesquisa científica com aprimoramento no uso de metodologias, técnicas e normas próprias de um trabalho científico, assim como desenvolver a capacidade de estruturar e redigir de forma normatizada um texto científico			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter competências em obter conhecimentos aprofundados e sistematizados em trabalhos práticos de pesquisas experimentais, revisão de literatura sobre temas preferencialmente inéditos, pertinentes a uma das áreas de conhecimento e/ou linhas de pesquisa dos cursos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
Específica para o tema da pesquisa			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

10º PERÍODO

FARMÁCIA - UFSJ



 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Estágio V – Especialidades			
Natureza: Obrigatória	Unidade Acadêmica: CCO	Período: 10º	
Carga Horária (em hora)			
Total: 550	Teórica:	Prática:	
Pré-requisito: o estágio será cursado após a conclusão de todas as unidades curriculares do curso		Correquisito:	
EMENTA			
Treinamento da prática profissional em qualquer área de atuação do Farmacêutico, de modo a possibilitar o aperfeiçoamento dos saberes já adquiridos.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de poder atuar nas áreas afins da prática farmacêutica, tais como, Análises Clínicas, Indústria Farmacêutica, de Cosméticos ou de Fitoterápicos, Indústria de Alimentos, Farmácia Hospitalar, Homeopatia, Dispensação Farmacêutica, dentre outras			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
Específica para a área do estágio.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
Específica para a área do estágio.			

OPTATIVAS

FARMÁCIA - UFSJ



 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: LIBRAS I (Língua Brasileira de Sinais)			
Natureza: Optativa		Unidade Acadêmica: CCO	Período: ---
Carga Horária (em hora)			
Total: 30		Teórica: 15	
		Prática: 15	
Pré-requisito: ---		Correquisito: ---	
EMENTA			
Conceito de surdez, deficiência auditiva (DA), surdo-mudo, LIBRAS. Fundamentos históricos dos surdos. Aspectos linguísticos e teóricos da LIBRAS. Legislação específica. Prática em LIBRAS – vocabulário (glossário geral e específico na área da saúde - Farmácia).			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de: Reconhecer a imagem do sujeito surdo e conceitos que permeiam a surdez construída pelos discursos do mundo pós-moderno. Reconhecer o sujeito surdo, sua história, cultura e língua, fomentando discussões e situações problema para a conscientização do papel do profissional na área de saúde e áreas afins; Compreender a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como uma língua natural; Reconhecer a estrutura fonológica, morfológica e sintática da LIBRAS, a partir das contribuições da Lingüística; Identificar e reconhecer aspectos de variação linguística da LIBRAS. Utilizar a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) em contextos da saúde - Farmácia e no cotidiano, contribuindo para eficácia no atendimento e a inclusão efetiva do sujeito surdo. Reconhecer a importância da utilização da LIBRAS no atendimento ao paciente surdo Desenvolver atividades que proporcionem contato dos alunos com a comunidade surda, a fim de ampliar o vocabulário na língua de sinais. Motivar os alunos no aprendizado, destacando a importância da língua no ensino para alunos surdos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira, Volume I: Sinais de A a L.** 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira, Volume II: Sinais de M a Z.** 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

QUADROS, Ronice. M. de & PERLIN, Gladis. **Estudos Surdos II – Série de Pesquisas.** Editora Arara Azul. Rio de Janeiro. 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 20 set. 2023.

KARIN, Stobel. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** Florianópolis: Editora UFSC, 2013.

SKLIAR, Carlos B. **A Surdez: um olhar sobre as diferenças.** Editora Mediação. Porto Alegre. 1998.

FELIPE, Tanya A. **LIBRAS em contexto: curso básico: livro do estudante.** 8. ed. Brasília:

FENEIS, 2007. Disponível em:

<https://repositorio.faculdefama.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/14/Libras%20em%20%20contexto%20Livro%20do%20estudante.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acesso em: 20 set. 2023.

SITES:

FENEIS - <http://www.feneis.org.br/page/index.asp>

DICIONÁRIO DE LIBRAS - INES <https://www.ines.gov.br/dicionario-de-libras/>

APLICATIVOS:

LIBRAS LAB <https://www.libraslab.com.br>

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Gestão da Qualidade de Produtos Farmacêuticos			
Natureza: Optativa	Unidade Acadêmica: CCO	Período: °	
Carga Horária (em hora)			
Total: 30	Teórica: 15	Prática: 15	
Pré-requisito: Farmacotecnologia I		Correquisito: Química analítica I	
EMENTA			
Ferramentas da qualidade obrigatórias e não obrigatórias aplicadas à indústria farmacêutica; Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos; Causa e efeito (Diagrama de Hishikua); Ciclo PDCA; 5S; 5 porquês; Brainstorming; 5W2H; 8 Disciplinas; Fluxograma; TPM.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular o acadêmico deverá ter competência: -Conhecer, compreender, selecionar e aplicar ferramentas obrigatórias e não-obrigatórias da qualidade no âmbito da indústria farmacêutica de medicamentos, produtos biológicos, cosméticos e correlatos; -Conhecer e compreender a Legislação RDC 17/2010; -Analisar e interpretar os itens das Boas Práticas de Fabricação (RDC 17/2010); -Conhecer, analisar e elaborar documentos, registros e rótulos rotineiramente utilizados no exercício profissional no âmbito da indústria farmacêutica; -Coordenar ações relativas à gestão e garantia da qualidade de produtos farmacêuticos; -Interpretar e argumentar sobre resultados de relatórios de inspeção farmacêutica; -Correlacionar o conteúdo com sua aplicação no cuidado farmacêutico; -Debater questões éticas, legais e morais vivenciadas no âmbito da indústria farmacêutica; -Gerenciar tempo, recursos e conflitos interpessoais; -Fazer autoavaliação e avaliação de pares; -Atuar com raciocínio lógico e de forma multidisciplinar na prática profissional; -Correlacionar o conteúdo com sua aplicação no cuidado farmacêutico e na promoção da saúde pública; -Compreender e explicar as consequências do não cumprimento das Boas Práticas de Fabricação para a qualidade do produto, conformidade com os órgãos sanitários e saúde/qualidade de vida do usuário de medicamentos e outros produtos farmacêuticos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
Brasil, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Farmacopeia Brasileira. 5ª ed., Rio de Janeiro: Ateneu, 2010. (volumes I e II)			

Brasil, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 17 de 16 abril de 2010, Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

Brasil, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 17 de 02 de março de 2007, Regulamento Técnico para Medicamento Similar.

Brasil, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 16 de 02 de março de 2007, Aprova Regulamento Técnico para Medicamentos Genéricos.

Brasil, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 136 de 29 de maio de 2003, Dispõe sobre o registro de medicamento novo.

Brasil, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 55 de 17 de março de 2005, Notificação de desvio de qualidade de medicamentos

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

USP 41-NF 36. The United States Pharmacopeia 41th ed. and The National Formulary 36 ed. Rockville, MD, 2018.

Periódicos de circulação nacional e internacional e.g., Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, Química Nova, AAPSPPharmSciTech, Analytical Chemistry, Biomedical Chromatography, Talanta, Dissolution Technology, International Journal of Pharmaceutics, etc. Website: www.anvisa.gov.br

Brasil, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 48 de 25 de outubro de 2013, Aprova o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, e dá outras providências.

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026	
Unidade curricular: Meio Ambiente e Saúde			
Natureza: Optativa	Unidade Acadêmica: CCO	Período: °	
Carga Horária (em hora)			
Total: 15	Teórica: 15	Prática: ---	
Pré-requisito:		Correquisito:	
EMENTA			
Estudo dos programas e estratégias de ações e controle dos principais agravos à saúde da população: aspectos epidemiológicos, sociais e operacionais das medidas de intervenção efetivas no âmbito da assistência integral em saúde			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer os fundamentos da Saúde Ambiental e sua relação com a Saúde Coletiva e Vigilância em Saúde; - Conhecer, identificar e estudar a prevenção sobre os principais tipos de contaminantes ambientais e compreender os agravos à saúde relacionados à contaminação. - Identificar estratégias e tecnologias capazes de minimizar e evitar a contaminação ambiental e agravos à saúde.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BAIRD, C. Química Ambiental. 2ª Ed. Editora Bookman, Porto Alegre, 2007. 622 p. HIRATA, M. H. & MANCINI FILHO, J. Manual de biossegurança. Barueri: Manole, 2008. 496 p. MARTINS, E. V.; LIMA E SILVA, F. H. A. & LOPES, M. C. M. (eds.). Biossegurança, informações e conceitos: textos básicos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. 288 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
PORTO, M. F. Saúde do trabalhador e o desafio ambiental: contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. Ciência & Saúde, coletiva, Rio de Janeiro: ABRASCO, v.10, n.4, p. 829-840, Out./Dez. 2005. BRASIL. Manual de procedimentos de vigilância em saúde ambiental relacionada à qualidade da água para consumo humano do Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília (DF), ano 2006. BRASIL Portaria No. 2.914/2011, do Ministério da Saúde. Brasília, DOU, 2011.			

  Coordenadoria do Curso de Farmácia	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia		
Grau Acadêmico: Bacharel	Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Prática em Farmácia Clínica I		
Natureza: Optativa	Unidade Acadêmica: CCO	Período: °
Carga Horária (em hora)		
Total: 45	Teórica: 15	Prática: 30
Pré-requisito: Cuidado Farmacêutico II		Correquisito:
EMENTA		
Compreender o papel do farmacêutico como membro da equipe multidisciplinar de saúde, visando o uso racional de medicamentos e o acompanhamento da condição clínica dos pacientes por meio da otimização e monitorização da farmacoterapia. Discutir casos clínicos de pacientes reais, resgatando: a) os aspectos epidemiológicos de morbidades, bem como de eventos adversos e interações medicamentosas dos medicamentos utilizados para o tratamento dessas morbidades; b) Identificação e classificação de Problemas Farmacoterapêuticos, e elaboração do Plano de Cuidado; c) o papel do farmacêutico como principal responsável no apoio ao uso racional dos medicamentos pelos pacientes, contribuindo para a manutenção da efetividade e segurança dos medicamentos, qualidade de vida dos pacientes e redução dos custos associados aos problemas relacionados à farmacoterapia.		
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA		
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter habilidades e competências para a avaliação das necessidades farmacoterapêuticas, elaboração de planos de cuidado e avaliação dos resultados obtidos pelo paciente. - Identificar e avaliar a demanda de saúde da comunidade, bem como os problemas farmacoterapêuticos do indivíduo; - Planejar, executar e avaliar ações de saúde coletiva e individual; - Fazer acolhimento; - Identificar as necessidades e os problemas de saúde do paciente; - Elaborar o plano de cuidado; - Realizar intervenções estabelecidas no plano de cuidado; - Avaliar os resultados das intervenções realizadas; - Reconhecer e avaliar a organização dos serviços de saúde e sua integração com as redes de atenção à saúde; - Realizar comunicação e gestão da tecnologia de informação em saúde, e atuar com competência cultural; - Desenvolver comportamento ético, legal e responsabilidade profissional;		

- Gerenciar processos clínicos no cuidado à saúde.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIPIRO, Joseph T. et al. Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. -ed. New York: McGraw Hill Medical, 200- 2559 p.
 OBRELI NETO, P.R.; BALDONI, A.O.; GUIDONI, C.M. Farmacoterapia: Guia terapêutico de doenças mais prevalentes. 2º edição. Volume - ISBN 13 9788589731690. São Paulo: Editora Pharmabooks, 2017, 728 p.
 STORPIRTIS, Silvia et al. Farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 200- 489 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANVISA – RDC 44 de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências, 2009.
 BRASIL. Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: proposta. Atenção farmacêutica no Brasil: trilhando caminhos. Brasília: Organização Pan Americana de Saúde, 200-
 FOPPA, A. A.; BELVILACQUA, G.; PINTO, L.H.; BLATT, C.R. Atenção farmacêutica no contexto da estratégia de saúde da família. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, - 44, n. 4, 200-
 MARIN, N.; LUIZA, - L; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S.; MACHADO-DOS-SANTOS, S. Assistência Farmacêutica para gerentes municipais de saúde. Rio de Janeiro: OPAS/ OMS, 200-
 MENDES, E. - Cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 512 p., 20-
 PEREIRA, L. R. P; FREITAS, O. A evolução da atenção farmacêutica no e a perspectiva para o Brasil. Revista brasileira de Ciências Farmacêuticas, - 44, n.4, 200-
 STRAND, L. M. et al. The impact of Pharmaceutical care practice on the practitioner and the patient in the ambulatory practice setting: Twenty-five years of experience. Current Pharmaceutical Desing, - 10, p. 3987-4001, 200-
 VIEIRA, F. S. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. Ciência & Saúde Coletiva, -12, n.1, p.21-220, 2007

 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	
Currículo: 2026			
Unidade curricular: Biologia Molecular Aplicada às Análises Clínicas			
Natureza: Optativa		Unidade Acadêmica: CCO	
Período: -			
Carga Horária (em hora)			
Total: 15		Teórica: 15	
Prática: -			
Pré-requisito: Bioquímica Metabólica, Fisiologia II, Genética		Correquisito:	
EMENTA			
Compreender os fundamentos e aplicações das principais técnicas moleculares empregadas no laboratório de análises clínicas.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
Na conclusão da unidade curricular, o acadêmico deverá ter a competência de: - Compreender o fundamento da reação em cadeia da polimerase e suas variações, da extração de material genético de amostras biológicas, das técnicas de eletroforese em gel, do sequenciamento de DNA e de outras técnicas moleculares. - Compreender a aplicação destas técnicas no diagnóstico de doenças genéticas e infecciosas, na identificação humana forense e no teste de paternidade.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
Watson, J D; et al. Biologia Molecular do gene. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. Junqueira, L C; Carneiro, J. Biologia Celular e Molecular. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Alberts, Bruce et al. Biologia Molecular da Célula. 4 Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2007.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
Lewin, B. Genes IX. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Pierce, B. Genética: um enfoque conceitual. Guanabara Koogan, 2004. Lodish et al. Biologia Celular e Molecular. 5 Ed. Porto Alegre: Artmed, 1054p, 2007. Kamoun, Pierre; Lavoigne, Alian; Verneuil, Hubert de. Bioquímica e biologia molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p. Malacinski, George M. Fundamentos de biologia molecular. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 439 p.			

 Coordenadoria do Curso de Farmácia 		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN COORDENADORIA DE FARMÁCIA – COFAR	
CURSO: Graduação em Farmácia			
Grau Acadêmico: Bacharel		Turno: Integral	Currículo: 2026
Unidade curricular: Fundamentos de Imunohematologia e Hemoterapia			
Natureza: Optativa		Unidade Acadêmica: CCO	Período:
Carga Horária (em hora)			
Total: 15		Teórica: 11	Prática: 4
Pré-requisito: Hematologia Clínica		Correquisito:	
EMENTA			
Estudo sobre imunohematologia e fundamentos da hemoterapia.			
OBJETIVOS/COMPETÊNCIA			
- Estudar os principais sistemas sanguíneos eritrocitários importantes para hemoterapia; - Conhecer o ciclo do sangue desde a entrada do doador de sangue até a execução dos testes pré-transfusionais de compatibilidade com o receptor. - Conhecer as indicações clínicas dos hemocomponentes; - Conhecer a legislação vigente que regulamenta os procedimentos hemoterápicos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CARVALHO, William de Freitas. Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia. 8.ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2008. 281 GIRELLO, AL Fundamentos da Imuno-Hematologia Eritrocitária.3ª ed. São Paulo: Senac. HARMENING, DM. Técnicas Modernas em Banco de Sangue e Transfusão. 4ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006. Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017. Este documento consolida normas sobre as ações e serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em:https://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Legislacoes/Portaria_Consolidacao_5_28_SETEMBRO_2017.pdf. Acesso em: 14 nov. 2025. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 34, de 11 de junho de 2014. Dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 jun. 2014. Disponível em: https://anvisa.gov.br/legis/legislacao/Resolucoes/Resolucao_RDC_34_2014.pdf. Acesso em: 14 nov. 2025.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H. Fundamentos em hematologia. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 454 p.

11. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 6, de 19 de outubro de 2017.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. *Diário Oficial da União: seção I*, Brasília, DF, n. 204, p. 17-19, 23 out. 2017.

Brasil. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 7** de 18 de dezembro de 2018: Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura (BR). Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Resolução nº 01** de 17 de junho de 2010. Normatiza o NDE e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 19 de dezembro de 2018, Seção 1, pp. 49 e 50

COLOMBO, A. A.; BERBEL, N.A.N. A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**. Londrina, v. 28, n. 2, p. 121-146, jul./dez. 2007.

DAVINI, M.C. Currículo integrado. In: **Projeto MultiplicaSUS**: oficina de capacitação pedagógica para a formação de multiplicadores. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

DELORS, J. Educação: um tesouro a descobrir. 2ed. São Paulo: Cortez Elabore três tipos de fichas (citação, resumo e analítica) com base no texto: “Os 4 pilares da Educação” de Jacques Delors

DIVINÓPOLIS. Conselho Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde 2022/2025.**

Divinópolis. CMS: Divinópolis, 2021.

[em 14/04/2021](#)

Federal de São João del. 2020a

FERRAÇO, C.E.; CARVALHO, J.M. (orgs.) **Currículos, pesquisas, conhecimentos e produção de subjetividades.** Petrópolis: DP et Alii, Vitória: NUPEC/UFES.2013.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2005.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro 2022.** Brasília, DF: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/divinopolis.html>?

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Adscrição dos municípios de Minas Gerais aos respectivos territórios assistenciais definidos pelo Plano Diretor de Regionalização**: microrregiões e macrorregiões. Disponível em:

https://www.saude.mg.gov.br/images/Adscricao_dos_Municipios_de_Minhas_Gerais_por_

MOITA, F.M.G.S.C.; ANDRADE, F.C.B. Ensino-Pesquisa-Extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 269-280, maio/ago. 2009.

MORAN, J. **Metodologias ativas de bolso**: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.

MOREIRA, A.F.; TADEU, T.(orgs.). **Currículo, Cultura e Sociedade.** São Paulo: Cortez, 2013.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** 5 ed. Porto Alegre: Sulina, 2015. 120p.

- MOTA FILHO, J.I. Flipped Classroom: uma estratégia ativa de aprendizagem. In: SARMENTO, M. et al. **O futuro alcançou a escola?** O aluno digital, a BNCC e o uso de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Editora do Brasil. 2019.
- OLIVEIRA, I.B.de. **O currículo como criação cotidiana**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2012
- PAVANELO, E.; LIMA, R. Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 31, n. 58, p. 739-759, ago. 20. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bolema/v31n58/0103-636X-bolema-31-58-0739.pdf>. Acesso em: PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- PORTO, C.; RÉGNIER, K. **O ensino superior no mundo e no Brasil**: condicionantes, tendências e cenários para o horizonte 2003-2025 – uma abordagem exploratória. Brasília: Macroplan, 2003
- SANTOMÉ, J. T. **Globalizacion e interdisciplinarietà**: el curriculum integrado. 6 ed. Madrid: Ediciones Morata S.L.. 2012.
- SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2010
- SAUL, A. M. **Avaliação Emancipatória**: desafio à teoria e a prática de avaliação e reformulação de currículo. São Paulo: Cortez, 2010.
- SCHNEIDERS, L. A. **O método da sala de aula invertida (flipped classroom)**. Lajeado: Ed. da Univates, 2018. Disponível em: https://www.univates.br/editoraunivates/media/publicacoes/256/pdf_256.pdf Acesso em 14/04/2021.
- UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. 2009 **World Conference on Higher Education**: the new dynamics of higher education and research for societal change and development. Paris: Unesco, 2009.
- UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI**: visión y acción. Paris: Unesco, 1998.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO DEL REI. **Projeto Pedagógico de Curso: Farmácia**. Divinópolis, 2014.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. **Guia da Formação em Extensão na UFSJ**: inserção da extensão nos currículos. 2021b
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. **Plano de Desenvolvimento Institucional. 2009 a 2018**. IES.1ed. São João Del Rei, 2009a. 175 p
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. **Plano de Desenvolvimento Institucional. 2019-2023** IES.1ed. São João Del Rei, 2019. 143 p.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. **Resolução CONEP nº 008/2021**, de 07 de abril de 2021, que dispõe sobre a criação e regulamentação da Formação em Extensão na Universidade Federal de São João del-Rei, 2021a.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. **Resolução CONEP nº 022**, de 06 de outubro de 2021, que regulamenta procedimentos relativos às turmas virtuais, índices de mensuração de rendimento acadêmico e documentos e registros oficiais no âmbito dos Cursos de Graduação da UFSJ. 2021d
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. **Resolução CONEP nº 034**, de 01 de dezembro de 2021, que estabelece a tramitação, definições, princípios, graus acadêmicos, critérios e padrões para organização dos Projetos Pedagógicos de Cursos, Calendário Acadêmico e horário institucional no âmbito dos Cursos de Graduação da UFSJ. 2021e

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. **Resolução CONSU nº 025**, de 13 de dezembro de 2021, que regulamenta o Núcleo Docente Estruturante (NDE) nos cursos de Graduação da Universidade Federal de São João del-Rei, 2021c.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. UFSJ. **Resolução CONSU nº59**, de 17 de outubro de 2011, que aprova Regimento Interno da Comissão de Acessibilidade da UFSJ – COACE/UFSJ. 2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. UFSJ. **Resolução CONSU nº 004/2020**, de 15 de junho de 2020, que estabelece a Política de Extensão da Universidade

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. UFSJ. **Resolução CONSU nº 017/2020**, de 19 de outubro de 2020, que aprova a Reformulação da Estrutura Administrativa do *Campus* Centro-Oeste Dona Lindu (CCO). 2020b

12. APÊNDICES



12.1 APÊNDICE 1 – COMPARATIVO ENTRES AS MATRIZES CURRICULARES

PERÍODO	CÓDIGO	UNIDADES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH Atual	Novo nome da UC Obrigatória	CH nova Teórica + Prática
01	FA001	Anatomia	66	Anatomia	30+30
01	FA002	Biologia Celular	66	Biologia Celular	45+15
01	FA003	Ética e Bioética	16,5	Ética e Bioética	15
01	FA004	Farmácia e Sociedade	33	Farmácia e Sociedade	30
01	FA005	Matemática	33	Matemática	30
01	FA006	Políticas Públicas de Saúde	33	Políticas Públicas de Saúde	30
01	FA007	Química Fundamental	66	Química Geral	60
01	FA008	Química Fundamental Experimental	33	Química Geral Experimental	30
02	FA009	Bioestatística	33	Bioestatística	30
02	FA010	Estágio I – Metodologia Científica	36	Metodologia Científica	30
02	FA011	Físico-Química	66	Físico-Química	45

PERÍODO	CÓDIGO	UNIDADES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH Atual	Novo nome da UC Obrigatória	CH nova Teórica + Prática
02	FA012	Genética	49,5	Genética	45
02	FA013	Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica	49,5	Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica	30+15
02	FA014	Histologia e Embriologia	81,5	Histologia e Embriologia	45+30
02	FA015	Química Orgânica I	66	Química Orgânica I	60
02	FA016	Química Orgânica I Experimental	16,5	Química Orgânica I Experimental	15
03	FA017	Bioquímica de Macromoléculas	49,5	Bioquímica de Macromoléculas	45
03	FA018	Estágio II – Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica	54	Estágio em Especialidades*	60
03	FA019	Farmacoepidemiologia	49,5	Farmacoepidemiologia	45
03	FA020	Fisiologia I	33	Fisiologia I	30
03	FA021	Imunologia	49,5	Imunologia	30+15
03	FA022	Química Analítica Aplicada I	81,5	Química Analítica I teórica Química Analítica I prática	45 30
03	FA023	Química Orgânica II	66	Química Orgânica II	60

PERÍODO	CÓDIGO	UNIDADES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH Atual	Novo nome da UC Obrigatória	CH nova Teórica + Prática
03	FA024	Química Orgânica II Experimental	33	Química Orgânica II Experimental	30
04	FA025	Práticas em Bioquímica	16,5	Práticas em Bioquímica	15
04	FA026	Bioquímica Metabólica	49,5	Bioquímica Metabólica	45
04	FA027	Farmacobotânica	66	Farmacobotânica	30+30
04	FA028	Farmacologia	66	Farmacologia	45+15
04	FA029	Fisiologia II	49,5	Fisiologia II Práticas em Fisiologia	30 15
04	FA030	Microbiologia Básica	49,5	Microbiologia Básica	30+15
04	FA031	Química Analítica Aplicada II	66	Química Analítica II teórica Química Analítica II prática	30 30
04	FA032	Virologia	33	Virologia	30
05	FA033	Cuidados Farmacêuticos I	49,5	Cuidados Farmacêuticos I	30+30
05	FA034	Estágio III – Plantas Medicinais	54	Estágio em Especialidades*	60

PERÍODO	CÓDIGO	UNIDADES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH Atual	Novo nome da UC Obrigatória	CH nova Teórica + Prática
05	FA035	Farmacognosia I	66	Farmacognosia I	30+30
05	FA036	Farmacologia Clínica I	66	Farmacologia Clínica I	45+15
05	FA037	Farmacotécnica I	81,5	Farmacotecnologia I	30+30
05	FA038	Parasitologia	66	Parasitologia	30+30
05	FA039	Patologia	49,5	Patologia	30+15
06	FA040	Cuidados Farmacêuticos II	49,5	Cuidados Farmacêuticos II	30+15
06	FA041	Estágio IV – Farmácia de Manipulação	72	Estágio II – Farmácia de Manipulação	90
06	FA042	Farmacognosia II	66	Farmacognosia II	30+30
06	FA043	Farmacologia Clínica II	66	Farmacologia Clínica II	45+15
06	FA044	Farmacotécnica II	66	Farmacotecnologia II	30+30
06	FA045	Química Farmacêutica Medicinal	81,5	Química Farmacêutica Medicinal	45+30
07	FA046	Bromatologia e Análise de Alimentos	49,5	Bromatologia e Análise de Alimentos	30+15
07	FA047	Cuidados Farmacêuticos III	49,5	Cuidados Farmacêuticos III	30

PERÍODO	CÓDIGO	UNIDADES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH Atual	Novo nome da UC Obrigatória	CH nova Teórica + Prática
07	FA048	Estágio V – Dispensação Farmacêutica	72	Estágio III – Dispensação Farmacêutica	90
07	FA049	Fitoquímica	49,5	Fitoquímica	30+15
07	FA050	Hematologia Clínica	81,5	Hematologia Clínica	45+30
07	FA051	Tec. Laboratoriais em Parasitologia e Imunologia Clínica	49,5	Tec. Laboratoriais em Parasitologia e Imunologia Clínica	15+30
07	FA052	Tecnologia Farmacêutica I	33	Farmacotecnologia III	30+30
07	FA053	Toxicologia	49,5	Toxicologia	45
08	FA054	Tecnologia Farmacêutica II Farmacotecnologia IV	66	Farmacotecnologia IV	30+30
08	FA055	Bioquímica Clínica	81,5	Bioquímica Clínica	45+30
08	FA056	Controle de Qualidade Físico-Químico	99	Controle de Qualidade Físico-Químico	45+30
08	FA057	Estágio VI – Cuidado Farmacêutico	54	Estágio em Especialidades*	60
08	FA058	Microbiologia Clínica	66	Microbiologia Clínica	30+30
09	FA059	Análises Toxicológicas	49,5	Análises Toxicológicas	15+30
09	FA060	Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	81,5	Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	45+30

PERÍODO	CÓDIGO	UNIDADES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH Atual	Novo nome da UC Obrigatória	CH nova Teórica + Prática
09	FA061	Cuidados Farmacêuticos IV	49,5	Cuidados Farmacêuticos IV	30+15
09	FA062	Estágio VII – Análises Clínicas	72	Estágio IV– Análises Clínicas	90
09	FA063	Trabalho de Conclusão de Curso	18	Trabalho de Conclusão de Curso	75
10	FA064	Estágio VIII – Especialidades	466	Estágio V – Especialidades	550
10	FA065	Atividades Complementares	96	Atividades Complementares	90
		ENADE (conforme determinação do INEP)	-		-
CARGA HORÁRIA TOTAL DE UNIDADES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS			3.036		2.775
DISCIPLINAS					
ESTÁGIO SUPERVISIONADO CURRICULAR			880		850
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			18		45
ATIVIDADES COMPLEMENTARES			96		90
FORMAÇÃO EM EXTENSÃO			-		425
CARGA HORÁRIA TOTAL DE UNIDADES CURRICULARES OPTATIVAS			66		60
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO			4.096		4.245

PERÍODO	CÓDIGO	UNIDADES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH Atual	Novo nome da UC Obrigatória	CH nova Teórica + Prática
PRAZO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO DURAÇÃO MÍNIMA: 10 SEMESTRES – DURAÇÃO PADRÃO: 10 SEMESTRES – DURAÇÃO MÁXIMA: 15 SEMESTRES					
PRAZO MÁXIMO DE TRANCAMENTO: 5 SEMESTRES					
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: MÍNIMA – MÁXIMA –					

12.2 Apêndice 2 – Fluxograma

