

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO  
JEQUITINHONHA E MUCURI

CAMPUS JK MINAS GERAIS

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E  
DA SAÚDE



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

BACHARELADO  
MODALIDADE PRESENCIAL  
VIGÊNCIA A PARTIR DO SEMESTRE LETIVO 2025/2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
DIAMANTINA – MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA



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

**JUNHO DE 2025**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
DIAMANTINA – MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA



## COLABORADORES

Reitor	Heron Laiber Bonadiman
Vice Reitor	Flaviana Tavares Vieira
Chefe de Gabinete	Amanda Koch Andrade Farina
Pró-Reitor de Graduação	Douglas Sathler dos Reis
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação	Ana Cristina Rodrigues Lacerda
Pró-Reitora de Extensão e Cultura	Valéria Cristina da Costa
Pró-Reitoria de Acessibilidade e Assuntos Estudantis	Ciro Andrade da Silva
Pró-Reitor de Planejamento e Orçamento	Darliton Vinícios Vieira
Pró-Reitora de Administração	Donaldo Rosa Pires Júnior
Pró-Reitora de Gestão de Pessoas	Marina Ferreira da Costa
Coordenador do Curso de Farmácia	Valéria Gomes de Almeida
Vice-Coordenador do Curso de Farmácia	Kelly Cristina Kato

Equipe do Núcleo Docente Estruturante  
Portaria/FCBS nº 49, de 22 de maio de 2025

Lorena Ulhôa Araújo

Andrea Renata Malagutti

Eduardo de Jesus Oliveira

Fernando Costa Archanjo

Guilherme Carneiro

Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Melo

## ÍNDICE

<b>1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO</b>	<b>8</b>
1.1. <i>BASE LEGAL DE REFERÊNCIA</i>	9
<b>2. APRESENTAÇÃO</b>	<b>13</b>
2.1. <i>O PROFISSIONAL FARMACÊUTICO E O CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA DA UFVJM</i>	15
2.2. <i>BREVE HISTÓRICO E SITUAÇÃO ATUAL DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA DA UFVJM</i>	18
2.3. <i>DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA MACRORREGIÃO DE SAÚDE JEQUITINHONHA, MG</i>	20
2.4. <i>REESTRUTURAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA DA UFVJM</i>	34
<b>3. JUSTIFICATIVA</b>	<b>37</b>
3.1. <i>OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA DA UFVJM</i>	37
3.2. <i>Objetivo Geral</i>	38
3.3. <i>Objetivos específicos</i>	38
<b>4. METAS PARA O PRÓXIMO QUINQUÊNIO</b>	<b>39</b>
<b>5. PERFIL DO EGRESSO</b>	<b>41</b>
<b>6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES</b>	<b>41</b>
<b>7. CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL</b>	<b>60</b>
<b>8. PROPOSTA PEDAGÓGICA</b>	<b>63</b>
8.1. <i>DIRETRIZES GERAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA DA UFVJM</i>	63
8.2. <i>INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO-COMUNIDADE</i>	68

8.3. <i>FERRAMENTAS MEDIADORAS DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM</i>	69
8.3.1. Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem	70
8.4. <i>Metodologia colaborativa</i>	74
8.4.1. Uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação	76
8.5. <i>FARMÁCIA UNIVERSITÁRIA</i>	78
8.6. <i>LABORATÓRIO ESCOLA DE ANÁLISES CLÍNICAS</i>	81
8.7. <i>EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA, AFRICANA E INDÍGENA</i>	83
8.8. <i>EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS</i>	84
8.9. <i>POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL</i>	85
8.10. <i>EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA</i>	88
8.11. <i>APOIO AO DISCENTE E FOMENTO AO DESENVOLVIMENTO DE POTENCIALIDADES</i>	91
8.11.1. Apoio no Âmbito do Curso de Graduação em Farmácia	91
8.11.2. Apoio no Âmbito da UFVJM	92
8.11.3. Outras Ações de Apoio ao Estudante	97
<b>9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>101</b>
9.1. <i>MATRIZ CURRICULAR</i>	105
9.1.1. Integralização Curricular	122
9.1.2. Distribuição da Carga Horária Total do Curso de Graduação em Farmácia por Áreas de Conhecimento (exceto os estágios supervisionados).	124
9.1.3. Distribuição da Carga Horária Total do Curso de Graduação em Farmácia por Eixos de Formação (exceto os estágios supervisionados)	125
9.2. <i>EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS DAS UNIDADES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS</i>	126
9.3. <i>EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS DAS UNIDADES CURRICULARES ELETIVAS</i>	178
9.4. <i>EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS DAS UNIDADES CURRICULARES Optativas</i>	216
9.5. <i>ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO</i>	217
9.6. <i>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</i>	221

9.7. <i>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</i>	222
9.8. <i>Atividades de Extensão</i>	223
9.8.1. <i>Princípios Gerais para Execução das Atividades de Extensão</i>	228
<b>10. AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO</b>	<b>231</b>
<b>11. INDICADORES</b>	<b>235</b>
<b>12. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM</b>	<b>236</b>
12.1. <i>RECUPERAÇÃO PROCESSUAL</i>	240
12.2. <i>APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO DOCENTE DO CURSO</i>	241
12.2.1. <i>Plano de Apoio à Capacitação Docente</i>	241
12.2.2. <i>Apoio à Participação Docente em Eventos Técnico-Científicos, Cursos e Estágios na Área de Atuação</i>	241
12.2.3. <i>Capacitação Didático-Pedagógica Integrada ao Monitoramento do Projeto Pedagógico do Curso</i>	241
<b>13. ESTRUTURA E ADMINISTRAÇÃO DO CURSO</b>	<b>243</b>
13.1. <i>INFRAESTRUTURA</i>	243
13.1.1. <i>Sistemas de bibliotecas – SISBI</i>	245
13.2. <i>CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO</i>	246
13.3. <i>Câmara Departamental</i>	252
13.4. <i>Coordenação de curso e Colegiado</i>	253
13.5. <i>Núcleo Docente Estruturante</i>	253
<b>14. TRANSIÇÃO CURRICULAR</b>	<b>253</b>
<b>15. AGRADECIMENTOS</b>	<b>269</b>
<b>16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>270</b>
<b>17. ANEXOS</b>	<b>280</b>

## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

DADOS DA INSTITUIÇÃO	
Instituição	UFVJM–Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Endereço	Campus JK – Rod. MGT 367, KM 583, Nº 5000 – Alto da Jacuba
CEP/Cidade	39.100-000/Diamantina – Minas Gerais
Código da IES no INEP	596
DADOS DO CURSO	
Curso de Graduação	Farmácia
Área de conhecimento	Ciências da Saúde
Grau	Bacharelado
Titulação	Farmacêutico Generalista
Habilitação	Bacharel em Farmácia
Modalidade	Presencial
Regime de matrícula	Semestral
Formas de ingresso	Processo Seletivo pelo Sistema de Seleção Unificada (Sisu) via Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e Processo Seletivo por Avaliação Seriada (SASI) da UFVJM; Processos seletivos internos na forma do Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM
Número de vagas oferecidas	30 vagas/semestre
Turno de oferta	Integral
Carga horária total	4770
Tempo de integralização	Mínimo: 5 anos
	Máximo: 7,5 anos
Local da oferta	Campus JK/Diamantina/MG
Ano de início do Curso/Semestre	2002-1
Ato de Autorização de Funcionamento/Reconhecimento do curso/Renovação de Reconhecimento de Curso	<p>Ato de Autorização: Portaria nº 1305/Ministério da Educação, de 04 de julho de 2001, publicada no Diário Oficial da União nº 129-E, seção 1, pág. 64, de 05 de julho de 2001.</p> <p>Reconhecimento: Portaria SESU/MEC nº 234, de 22 de março de 2007, publicada no Diário Oficial da União nº nº 57, seção 1, pág. 48, de 23 de março de 2007.</p> <p>Renovação de Reconhecimento - Portaria SERES/MEC nº 111, de 04 de fevereiro de 2021, publicada no Diário Oficial da União nº 25, seção 1, pág. 136, de 05 de fevereiro de 2021.</p>

## 1.1. BASE LEGAL DE REFERÊNCIA

-CF/88, arts. 205, 206 e 208, na NBR9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, na Lei 13.146/2015, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003. Prevê as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto.

-CF/88, arts. 207; Lei Nº 9394/96 - Princípio da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014: Plano Nacional de Educação 2014/2024 – Meta 12 – Estratégia: 12.7: Assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social. – Curricularização da Extensão.

- LEI Nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

-Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, Presidência da República, Casa Civil. Dispõe sobre a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

-Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, Presidência da República, Casa Civil. Dispõe sobre o Estágio de Estudantes.

-Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Presidência da República, Casa Civil. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

-Lei Nº 3.820, de 11 de novembro de 1960, Presidência da República, Casa Civil. Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências.

-Decreto Nº 5626, de 22 de dezembro de 2005, Presidência da República, Casa Civil. 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.

-Decreto Nº 20.377, de 8 de setembro de 1931, Governo Provisório da República dos Estados

Unidos do Brasil, Ministro de Estado da Educação e Saúde Pública. Aprova a regulamentação do exercício da profissão farmacêutica no Brasil.

-Resolução CNE/CES Nº 7, 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.

-Resolução CNE/CES Nº 02, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, modalidade presencial.

-Resolução CNE/CES Nº 6, de 19 de outubro de 2017. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências.

-Resolução CNE/CP, Ministério da Educação, CNE/CP Nº 1, de 30 de maio de 2012. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

-Resolução CNE/CP, Ministério da Educação, CNE/CP Nº 2, de 15 de junho de 2012. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

-Resolução Nº 1, Conselho Nacional de Avaliação da Educação Superior, Ministério da Educação e Cultura, de 17 de junho de 2010. Dispõe sobre o Núcleo Docente Estruturante – NDE.

-Resolução CNE/CP Nº 1, de 17 de junho de 2004, Conselho Nacional de Educação. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e Indígena.

-Resolução Nº 02, CONSEPE/UFVJM, de 18 de fevereiro de 2021. Regulamenta a curricularização das atividades de extensão nos cursos de graduação no âmbito da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFRVJM.

-Resolução N° 04, CONSEPE/UFVJM, de 10 de março de 2016. Institui o NDE nos Cursos de Graduação da UFVJM.

- Resolução N° 06, CONSEPE/UFVJM, de 17 de abril de 2009. Aprova a Política de Extensão da UFVJM.

-Resolução N° 06, CONSEPE/UFVJM, de 05 de abril de 2024. Aprova o Regulamento de Estágio obrigatório e não obrigatório dos estudantes dos Cursos de Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

-Resolução N° 11, CONSEPE/UFVJM, de 11 de abril de 2019. Dispõe sobre o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

-Resolução N° 15, CONSEPE/UFVJM, de 26 de Julho de 2022. Estabelece orientações que visam regulamentar a elaboração e alteração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM.

- Resolução N° 17 , CONSEPE/UFVJM, de 24 de agosto de 2016. Revoga, *ad referendum* do CONSEPE, o art. 5º e parágrafos da Resolução nº 21 CONSEPE, de 25 de julho de 2014 e dá outras providências.

-Resolução N° 08, CONSEPE/UFVJM, de 27 de novembro de 2023. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM para o quadriênio 2024-2028.

- Resolução N° 21 , CONSEPE/UFVJM, de 25 de julho de 2014. Altera a Resolução nº. 02 – CONSEPE, de 26 de fevereiro de 2010 que estabelece as normas de Estágio dos Discentes dos cursos de Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

-Resolução N° 22, CONSEPE/UFVJM, de 16 de março de 2017. Estabelece normas para o Trabalho de Conclusão de Curso da UFVJM.

-Resolução N° 33, CONSEPE/UFVJM, de 14 de dezembro de 2021. Regulamenta as

Atividades Complementares (ACs) e as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) no âmbito da UFVJM.

- Política Nacional de Extensão Universitária (Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras - FORPROEX 2012).

- Resolução Nº 07, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior, que estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regimenta a meta 12.7 do PNE;

- Recomendações do Forproex sobre a inserção curricular da extensão – 48º Encontro Nacional do Forproex – UERJ/dez/2021.

- Resolução Nº 01 CONSEPE/UFVJM, de 21 de setembro de 2007. Aprova o Regulamento das Ações de Extensão Universitária da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Anexo Alterado pela Resolução nº. 24 - Consepe, de 17 de outubro de 2008.

- Resolução Nº 12 (Consepe), de 29 de abril de 2024. Estabelece procedimento para aproveitamento e equivalência de componentes curriculares que contenham carga horária de extensão.

## 2. APRESENTAÇÃO

A educação está entre os pilares que fomentam o processo de desenvolvimento econômico, social e humanístico. Não se concebe desenvolvimento integrado de uma região, relegando a educação a planos secundários, em comparação com os demais setores, inclusive com os de infraestrutura econômica. O investimento em educação se reveste de duplo significado: dar condições ao homem para se tornar agente do processo de desenvolvimento e lhe permitir o melhor aproveitamento dos resultados proporcionados pelo mesmo. Investir na formação do capital intelectual e na sua fixação no país é fundamental para o desenvolvimento deste e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Marques e Palmeira (2011, p.5), tratam capital intelectual como “o material intelectual - conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência, que se pode aproveitar para a criação de riqueza, sendo um conjunto de benefícios intangíveis que agregam valores às empresas e representam um diferencial competitivo”. E a educação é a forma de se contribuir para a formação do capital intelectual do país.

Em consonância com essa visão de educação, sob uma perspectiva dialógica e transformadora, a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM tem a missão de “Promover o desenvolvimento científico, econômico e sociocultural da sua região, assegurando o ensino de qualidade em diferentes áreas do conhecimento, respeitando a natureza, inspirado nos ideais da democracia, da liberdade e da solidariedade, visando produzir, integrar e divulgar conhecimento, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, indissociavelmente articulados, contribuindo para a formação de cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade e o desenvolvimento sustentável da sua região” (UFVJM, 2024).

A história desta Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) inicia-se com sua fundação em 30 de setembro de 1953, por Juscelino Kubitschek de Oliveira. A Instituição foi federalizada em 17 de dezembro de 1960, sendo denominada Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina (FAFEOD). Em 1997 foi instalado o curso de graduação em Enfermagem. Em 04 de outubro de 2002 a instituição foi transformada nas Faculdades Federais Integradas de Diamantina (FAFEID), com ampliação do número de cursos oferecidos: Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia, Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia.

Em seis de setembro de 2005, durante o governo do então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, foi publicada a Lei Nº 11.173 no Diário Oficial da União, que transformou as FAFEID em UFVJM. A implantação da Universidade nos referidos Vales representou a interiorização

e democratização do acesso ao ensino público superior no estado de Minas Gerais, possibilitando a realização do sonho da maioria dos jovens aqui inseridos de prosseguir sua formação acadêmica. Além disso, a Instituição destaca-se por sua importância para o desenvolvimento econômico e sociocultural da região, através da geração de emprego e renda e da redução da desigualdade social existente no país.

Com a transformação em UFVJM, foram criadas 390 vagas anuais, e novos cursos, como Licenciatura em Física, Química, Ciências Biológicas e Educação Física, além de Bacharelados em Engenharia Hídrica, Sistemas de Informação e Turismo, dentre outros; chegando a um total de 33 cursos, escolhidos com base nas necessidades e vocações regionais, já que a Instituição passou a abranger uma nova região, o Vale do Mucuri, e ganhou um novo campus, no município de Teófilo Otoni.

Na última década a UFVJM consolidou seu crescimento, com a criação de vários cursos de mestrado, doutorado e de ensino a distância. São 24 programas de pós-graduação *Stricto Sensu*, em dois de seus campi (Diamantina e Teófilo Otoni), que abrigam 15 cursos de mestrado acadêmico, oito cursos de mestrado profissional e oito cursos de doutorado. Estes programas já qualificaram um expressivo número de mestres e começam a consolidar a qualificação de doutores em nove grandes áreas do conhecimento, muitos destes servidores da UFVJM. Aos campi de Diamantina e Teófilo Otoni somaram-se três fazendas experimentais, localizadas nos municípios de Couto de Magalhães de Minas, Serro e Curvelo. Segundo o documento “UFVJM, 65 anos de Tradição em Ensino, 13 anos de Universidade”, disponível no Portal da UFVJM, a Universidade passou a contar, a partir do primeiro semestre de 2014, com mais dois campi: o de Janaúba e o de Unaí. Esses abarcaram mais duas grandes regiões para a UFVJM: 33Norte e Noroeste de Minas. Assim, foram criados mais 11 cursos, sendo seis no campus de Janaúba (Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Minas, Engenharia Metalúrgica, Engenharia de Materiais e Química Industrial) e cinco no campus de Unaí (Ciências Agrárias, Agronomia, Engenharia Agrícola, Medicina Veterinária e Zootecnia). Os cursos de Engenharia Metalúrgica e Química Industrial foram sobrestados, em virtude da não disponibilização de corpo técnico e docente em quantitativo suficiente para sua implementação.

Entretanto, apesar disso, a criação destes novos campi e cursos trouxe a possibilidade de que a UFVJM pudesse beneficiar centenas de novos estudantes e suas famílias. Nesse mesmo ano foram criados os cursos de Engenharia Geológica e Medicina no Campus JK, em Diamantina, e o curso de Medicina no Campus do Mucuri, em Teófilo Otoni, conquistas valiosas para as comunidades atendidas.

Atualmente, com mais de uma década de existência, a UFVJM oferece 45 cursos de graduação presenciais e cinco cursos na modalidade de educação à distância, ofertados em diversos polos na sua região de abrangência (Anexo I). A Instituição possui mais de 8.000 estudantes dos cursos de graduação presenciais e a distância e mais de 1.500 estudantes de pós-graduação. O quadro de pessoal da UFVJM conta com 617 técnicos administrativos e 778 professores, servidores com alta qualificação que atuam para a produção de conhecimento e para uma formação de excelência, integrando ensino, pesquisa e extensão.

## 2.1. O PROFISSIONAL FARMACÊUTICO E O CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA DA UFVJM

Atualmente, o profissional farmacêutico é um dos principais atores na promoção da saúde humana, exercendo atividades tais como, desenvolvimento, produção e controle de qualidade de medicamentos, vacinas, cosméticos, domissanecantes e produtos correlatos; realização de exames toxicológicos e clínicos de diagnóstico de patologias; orientação no uso racional de plantas medicinais, medicamentos industrializados e manipulados, dentre outras atividades. É um profissional com inserção direta na assistência em saúde quer no setor privado, quer no sistema público.

Cada vez mais o farmacêutico tem se tornado um agente importante nos programas públicos de saúde, exercendo suas atividades tradicionais no Sistema Único de Saúde (SUS), como a dispensação, a assistência farmacêutica e as análises clínicas e toxicológicas, e, ainda assumindo cargos de gestão, de gerenciamento de serviços ou de informações ou, ainda, atuando na vigilância sanitária. Assim, observa-se atualmente maior valorização do profissional farmacêutico nos serviços públicos de saúde, principalmente, pela implantação de novas políticas públicas, como a inserção de Fitoterapia e Homeopatia no SUS.

Adicionalmente, com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) há um notório avanço no direcionamento do perfil do profissional farmacêutico com formação integrada em prol do cuidado à saúde do indivíduo, da família e da comunidade. Nesse contexto, o curso de graduação em Farmácia do Campus JK, Diamantina, está entre os melhores cursos de Minas Gerais, de acordo com o desempenho avaliado pelo Ministério da Educação – MEC (2016), tendo sido avaliado com Conceito Preliminar de Curso com nota “quatro” em 2016 e nota “quatro” no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) 2016 (dados do eMEC, portal do INEP, Ministério da Educação). Além disso, abarca cerca de 46% do território de

Minas Gerais, onde a UFVJM está inserida.

Assim, o presente Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de graduação em Farmácia foi concebido com a preocupação de preparar egressos aptos para o atendimento às necessidades de cuidado em saúde da população brasileira, dos habitantes da região dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri e das cidades circunvizinhas ao município de Diamantina. As habilidades e competências para o profissional farmacêutico com formação generalista estão elencadas nas DCNs do Curso. Assim, tendo como princípios de formação tais diretrizes, o perfil do profissional farmacêutico egresso da UFVJM foi sendo definido pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) ao longo de várias reuniões com egressos que atuam na academia, na rede de saúde pública e privada de Diamantina e região e com os gestores de saúde do município de Diamantina, por meio da Superintendência Regional de Saúde.

O curso de graduação em Farmácia da UFVJM se insere em uma realidade regional de saúde que figura com os índices mais desfavoráveis do estado de Minas Gerais. A Superintendência Regional de Saúde de Diamantina é responsável por administrar a Macrorregião Jequitinhonha, bem como alguns municípios da Macrorregião Centro. Estas regiões são caracterizadas por municípios de baixa densidade populacional, elevado índice de ocupação rural (à exceção dos quatro municípios emergentes da região, Diamantina, Capelinha, Araçuaí e Itamarandiba), e presença de vazios assistenciais e falta de cobertura dos serviços de saúde. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município de Diamantina é o maior da região (0,716), enquanto os municípios de Rio Vermelho e Serra Azul de Minas possuem os menores valores deste índice: 0,557 (GALVÃO et al., 2015).

Segundo dados da 5ª Pesquisa de Perfil Socioeconômico dos Estudantes das Universidades Federais, realizada em 2018 pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições de Federais de Ensino Superior (Andifes), a UFVJM tem 84,6% dos seus estudantes de graduação oriundos de escolas públicas, ou seja, que cursaram ensino médio público. De acordo com a pesquisa, a UFVJM conta com 8.949 estudantes de graduação, sendo a maioria mulheres: 61,6% do sexo feminino, 38,4% do sexo masculino (sete estudantes não declararam o sexo). Já em relação à cor dos estudantes, o levantamento revelou que a maioria dos estudantes da UFVJM, 56,3%, são pardos; 22,3% são brancos; 16,7% são pretos, sendo que desses 2,3% se declararam quilombolas; 2,9% são da cor amarela; e 0,4% são indígenas, sendo 0,2% indígenas aldeados e 0,2% indígenas não aldeados. Em relação à cor, 1,5% dos estudantes não responderam à questão.

Os dados revelaram que 85,7% dos estudantes da UFVJM têm renda mensal per capita de até 1,5 salários mínimos e apenas 2,4% (294 estudantes) têm renda mensal per capita de mais de três salários mínimos. Além disso, mostrou que 14,6% dos estudantes (1.304) da UFVJM trabalham, enquanto 45,3% (4.051) estão à procura de trabalho. A pesquisa também apontou que 2.986 (33,4%) estudantes da UFVJM foram beneficiados com a Política de Assistência Estudantil. E, ainda, que a maioria (53,7%) usa o transporte coletivo (ônibus, van, etc.) como meio para chegar até a Universidade, outros 8,8% vão a pé; 4,4% de bicicleta; 16% pegam carona e apenas 11,6% usam transporte próprio (moto, carro, etc).

Já em relação à distribuição de estudantes entre os cinco campi da UFVJM, os dados mostram que 5.618 estudantes são do Campus JK (Diamantina); 2.078 do Campus do Mucuri (Teófilo Otoni); 511 estudantes são do Campus Unaí; 407 são do Campus I (Diamantina), e 335 são do Campus Janaúba. E, do total de estudantes, também foi revelado que 454 estudantes da UFVJM (5,1%) têm alguma deficiência.

Percebe-se que nesta região há grande necessidade de farmacêuticos que busquem levar à população o acompanhamento necessário para que se consiga o uso racional dos medicamentos e o restabelecimento da saúde, conforme cada contexto individual e social. Este profissional farmacêutico precisa conhecer a estrutura da rede de serviços de saúde e de atenção farmacêutica da região em que se insere para poder atuar de forma efetiva. Independente da inserção do profissional no âmbito público ou privado, em drogarias, farmácias públicas, hospitais, laboratórios de análises clínicas ou farmácias de manipulação, buscam-se farmacêuticos que tenham uma visão transformadora da realidade em prol do cidadão, aliada à coerente gestão de recursos. O cuidado farmacêutico em sua concepção ampla e uma formação científica crítica foram princípios que nortearam a elaboração deste Projeto Pedagógico. Na estruturação do currículo, os componentes curriculares foram concebidos em sintonia com o regime acadêmico adotado pela UFVJM.

Destacam-se como pilares do curso a preocupação com as formas de realização e integração entre a teoria e prática, a busca de coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, assim como a articulação e indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, contemplando conteúdos que atendam aos eixos de formação identificados nas DCNs, tendo ainda como norte as demandas próprias da Universidade e a sintonia com a sociedade em constante mudança.

## 2.2. BREVE HISTÓRICO E SITUAÇÃO ATUAL DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA DA UFVJM

- Bacharelado

O curso de graduação em Farmácia, modalidade Bacharelado, com as habilitações em Farmacêutico Industrial e em Farmacêutico Bioquímico, foi autorizado pela Portaria da Secretaria de Educação Superior - SESu/MEC Nº 1.305, de 04/07/2001, sendo que a primeira turma de 30 estudantes ingressou no primeiro semestre de 2002. Durante a vigência do currículo 2002, todos os anos, os acadêmicos que ingressavam no primeiro semestre tinham as atividades no período diurno e aqueles que ingressavam no segundo semestre tinham as atividades no período noturno, totalizando, àquela época, a oferta de 60 vagas.

Em outubro de 2005, o curso de graduação em Farmácia recebeu a Comissão de Avaliação de Reconhecimento, sendo reconhecido por meio da Portaria Nº 234/SESu/MEC, de 22 de março de 2007, publicada no Diário Oficial da União.

A implementação das DCNs, por meio da Resolução CNES/CES Nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, previa a formação do profissional farmacêutico generalista, o que gerou a necessidade da primeira grande reformulação do Projeto Pedagógico do curso de graduação em Farmácia da UFVJM, de modo que, em 2006, o curso passou a funcionar com uma matriz curricular de formação generalista, e não mais com as habilitações em Farmacêutico Industrial e em Farmacêutico Bioquímico. Esta mudança introduzida pelo perfil generalista foi paradigmática. Ela representou uma ruptura com o modelo até então vigente que representava uma formação tecnicista e fragmentada, se propondo a representar uma nova formação mais integrada e com um nítido foco na atenção e cuidado à saúde. A estrutura curricular implementada em 2006 previa uma carga horária total de 4800 horas, e carga horária mínima de estágios de 960 horas, com uma entrada de 30 estudantes por semestre, com funcionamento semestral diurno.

A região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri compreende duas mesorregiões (Mesorregião do Vale do Jequitinhonha e Mesorregião do Vale do Mucuri). Segundo dados do IBGE, estas são as duas mesorregiões mineiras com o menor Produto Interno Bruto (PIB) per capita do estado de Minas Gerais, refletindo um processo histórico de falta de investimentos e de ausência do poder público. O curso de graduação em Farmácia da UFVJM (no campus JK em Diamantina) é o único curso superior público e gratuito na área da Farmácia (Bacharelado)

situado na área de abrangência dos 40 principais municípios dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri. Além do curso de graduação em Farmácia da UFVJM, apenas três outras instituições de ensino superior ofertam cursos de bacharelado em Farmácia nesta região: em Teófilo Otoni, a Fundação Presidente Antônio Carlos; em Nanuque, o Centro Universitário de Caratinga; e em Almenara, a Faculdade de Almenara (dados obtidos no e-Mec, por meio de consulta realizada em junho de 2020). Deve-se ressaltar que o curso de graduação em Farmácia da UFVJM é o único que conseguiu alcançar nota quatro no ENADE, com todos os outros cursos citados com conceito dois (junho de 2020).

O curso de graduação em Farmácia da UFVJM funciona atualmente no Campus JK, no município de Diamantina. Importante ressaltar que Diamantina é polo da macro e da microrregião de saúde e referência para atendimentos de saúde de média e alta complexidade, tais como serviços de hemodiálise e neurocirurgias. O município sedia também um consórcio público, o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Alto Jequitinhonha (CISAJE), que disponibiliza atendimentos especializados aos usuários do SUS dos municípios conveniados. Neste sentido, o curso de graduação em Farmácia da UFVJM em Diamantina é estratégico para a expansão da rede de assistência farmacêutica na região, e vem contribuindo com o seu papel na formação de recursos humanos qualificados na área da Farmácia.

Seguindo as diretrizes do MEC, o curso de graduação em Farmácia se destina à formação profissional de farmacêutico generalista e atualmente o curso de graduação em Farmácia da UFVJM possui 248 acadêmicos matriculados em um curso cujo projeto pedagógico tem este foco, sendo ofertado em turno integral.

O corpo docente profissional é constituído por 26 professores lotados no Departamento de Farmácia, sendo todos doutores. Porém, docentes de outros Departamentos, todos doutores, também lecionam unidades curriculares (UCs) para o curso de graduação em Farmácia, lotados no Departamento de Matemática e Estatística e no Departamento de Ciências Básicas, que ministram UCs do ciclo básico do curso. Além disso, contamos com a colaboração de professores do Departamento de Nutrição, que colaboram com UCs no campo de formação em alimentos (ver item 13.5).

O corpo técnico-administrativo é composto por 14 Técnicos, sendo 12 Técnicos Administrativos em Educação, nível D, assim distribuídos: dois Assistentes em Administração; três Técnicos de Laboratório - Área Química; três Técnicos de Laboratório - Área Biologia; dois Técnicos de Laboratório - Área Farmácia; um Técnico de Laboratório - Área Análises Clínicas; um Técnico de Laboratório - Área Biotecnologia; e dois Técnicos Nível E (ambos

Farmacêuticos) (ver item 13.5).

A Instituição, de modo geral, apresenta capacidade para atender às necessidades de infraestrutura física para o funcionamento do curso de graduação em Farmácia. No primeiro trimestre de 2016 o novo prédio do curso de graduação em Farmácia foi entregue e a maioria das aulas práticas é realizada no mesmo, pois as UCs ofertadas pelo Departamento de Ciências Básicas e pelo Departamento de Nutrição são conduzidas em seus prédios próprios, todos alocados no Campus JK, salvo a UC “Microbiologia Básica” que ainda é ofertada no Campus I, com transferência prevista com início do novo PPC.

Com 16 anos de funcionamento o curso de graduação em Farmácia da UFVJM tem procurado cumprir seu papel de promover melhorias para a sociedade na região onde se insere, bem como na sua área de abrangência, chegando inclusive a repercussões internacionais (considerados os convênios para intercâmbio de discentes e também pós-doutoramento de docentes do curso). A inserção dos acadêmicos nos variados campos de estágio, desde drogarias e farmácias do Estado, Instituições de Saúde e indústrias, tem contribuído para a transformação pela qual tem passado a região dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri, bem como toda a parte norte do Estado de Minas Gerais. Dentre os estágios realizados pelos acadêmicos do curso de Farmácia, em análise realizada no semestre de 2018/1, observou-se que 44% dos estagiários daquele período estiveram inseridos em drogarias, 24% em farmácia pública ou juntos à gestão pública, 13% em laboratórios de análises clínicas, 9% em farmácia hospitalar, 4% em indústrias farmacêuticas e 2% em outras instituições, como hemocentros e serviços de abastecimento de água e esgoto.

Portanto, observa-se que a formação prática dos estudantes se dá em diferentes contextos e cenários de prática, e permite uma inserção transformadora em Diamantina e em outros municípios do Vale do Jequitinhonha.

### 2.3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA MACRORREGIÃO DE SAÚDE JEQUITINHONHA, MG

A Macrorregião de Saúde Jequitinhonha é uma região de muitos contrastes, uma vez que se caracteriza pela i) grande exclusão social e econômica vivenciada por grande parte da sua população; ii) pela necessidade de um olhar atento e comprometido para enfrentamento aos índices de saúde e educação, mas também pela iii) riqueza e diversidade de recursos minerais e culturais. Traz, portanto, grandes e urgentes desafios a serem enfrentados. Segundo Cruz,

Horta, Botelho (2010),

Os municípios do Vale do Jequitinhonha compõem uma região culturalmente rica, mas que carrega o estigma da carência social. As manifestações culturais envolvem grupos folclóricos, conjuntos arquitetônicos, históricos e artesanatos. Com relação ao artesanato, Minas Novas destaca-se na tecelagem, enquanto Diamantina, nos tapetes arraiolos. Já em Turmalina e Veredinha há predominância nos bordados em ponto cruz. Os municípios de Diamantina, Minas Novas e Chapada do Norte destacam-se pela arquitetura, casarios e igrejas preservadas que datam do período colonial. A musicalidade está presente nas microrregiões e representa a cultura e o povo de cada localidade. (CRUZ, HORTA, BOTELHO, 2010).

O curso de Farmácia da UFVJM, por meio da formação de profissionais éticos, comprometidos com a realidade social, formados com profundo conhecimento que os capacitam a exercer de forma adequada e inovadora a prática profissional, busca contribuir para o enfrentamento e mudança da realidade de exclusão e vulnerabilidade social. Para tanto, é necessário organizar-se, construir um currículo adequado ao que se pretende, realizar um planejamento para o aprofundamento gradativo e crescente do estudante, inserindo-o na prática o mais precocemente possível. E é isso que buscam o NDE e o Colegiado do Curso ao proporem este novo PPC. Portanto, conhecer a realidade local é uma necessidade. Ninguém pode interferir positivamente em uma comunidade sem conhecê-la bem, de modo a trazer melhorias sem gerar prejuízos aos seus aspectos positivos. De acordo com Galvão, Bodevan e Santos,

O planejamento pode ser entendido como a tarefa de traçar as linhas gerais do que deve ser feito e dos métodos de fazê-lo, a fim de atingir os objetivos organizacionais, orientando a ação, de modo a evitar uma improvisação na escolha de condutas a serem adotadas. Uma das premissas do planejamento é que seja feito a partir das necessidades reais da população. Para isso, deve-se trabalhar com diagnósticos claros, construídos por meio de indicadores de saúde. O uso de evidências científicas pode qualificar esse processo, na medida em que se busca construir ações ou respostas que realmente possam solucionar os problemas identificados. (GALVÃO, BODEVAN, SANTOS, 2015).

Segundo Azevedo (2014), os dados disponíveis relativos a indicadores de saúde da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha são

[...] alarmantes, pelo fato de existirem programas no sentido de favorecer a melhoria desses indicadores e, conseqüentemente, das condições de vida e saúde dos cidadãos desses municípios. Diante disso, os dados coletados podem indicar que não estão sendo desenvolvidas as políticas públicas ou as mesmas não estão sendo efetivas para melhorar os indicadores de saúde. (AZEVEDO, 2014).

Segundo Galvão, Bodevan e Santos,

As metas de saúde municipais, estaduais e do Distrito Federal são definidas no processo de elaboração do planejamento regional integrado, no âmbito da Comissão Intergestores Regionais (CIR), da Comissão Intergestores Bipartite (CIB) e do Colegiado de Gestão da Saúde do Distrito Federal, respectivamente, considerando a análise da situação de saúde do território. O que se percebe, no entanto, é uma grande limitação dos municípios em conseguirem adotar as decisões da CIB-SUS, que por sua vez ainda enfrenta o desafio de romper com as características do modelo verticalizado. (GALVÃO, BODEVAN, SANTOS, 2015).

Em relação ao poder econômico no país, em 2017, Minas Gerais ficou em terceiro lugar (PIB de R\$ 576.199.000.000), classificando-se atrás apenas de São Paulo (PIB de R\$ 2.119.854.000.000) e do Rio de Janeiro (PIB de R\$ 671.362.000.000), em termos de rendimentos recebidos, com cerca de 8,75% do Produto Interno Bruto nacional (IBGE, 2020). Minas Gerais também se caracteriza, segundo Galvão, Bodevan, Santos (2015) “por possuir indicadores sociais médios em termos de saúde, educação, pobreza, dentre outros”. Entretanto, vale esclarecer que esses fatores não são homogêneos no interior do estado.

Fazendo referência à situação nacional, observou-se em 2020 que o Brasil, apesar de ter sofrido uma retração de 1,5% em seu PIB, foi classificado em 15º lugar no *ranking* de crescimento mundial. Porém, segundo a economista Vanessa Corrêa (IPEA, 2012), “apesar da política de distribuição de renda e de investimento público [realizado pelo país], o modelo do crescimento brasileiro precisa de outros elementos para reduzir as desigualdades inter-regionais”.

Sabe-se que um grande nicho de atuação dos profissionais farmacêuticos é o SUS. “A Saúde Pública é uma das dez linhas de atuação do farmacêutico, que englobam 134 especialidades, conforme a Resolução nº 572/2013, do Conselho Federal de Farmácia” (CFF, 2017). Ainda segundo o Conselho Federal de Farmácia,

O grande diferencial da atuação do farmacêutico na saúde pública é a economia que ele gera para a ascendente espiral de custos da atenção à saúde no setor público. São muito bem fundamentados e ganham cada vez mais força os argumentos de que a redefinição do seu papel no SUS pode servir aos interesses tanto dos pacientes individuais quanto do público em geral. O farmacêutico também é fundamental na organização dos serviços públicos de saúde. Sua participação é essencial a uma atenção à saúde de qualidade, que [é] impossível de conseguir sem uma gestão eficiente dos medicamentos. (CFF, 2017).

Ainda, sobre esse tema, sabe-se que “os princípios doutrinários do SUS são: a universalidade, que traz a saúde como um direito de todos, devendo o Estado assegurar acesso; equidade, diminuindo desigualdades; e a integralidade, através da promoção da saúde considerando as pessoas como um todo” (BRASIL, 1990). Além disso, segundo Sarreta,

o SUS traz como princípios organizativos a regionalização e hierarquização, visando organização dos serviços de acordo com a complexidade, pelos níveis de atenção; descentralização, redistribuindo responsabilidades e deveres; e participação da comunidade (SARRETA, 2009).

Portanto, como dito anteriormente, conhecer indicadores relacionados ao SUS na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha é fundamental. A figura 1 apresenta a cobertura populacional da Estratégia de Saúde da Família - SUS em Minas Gerais e também na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha (MINAS GERAIS, 2020).

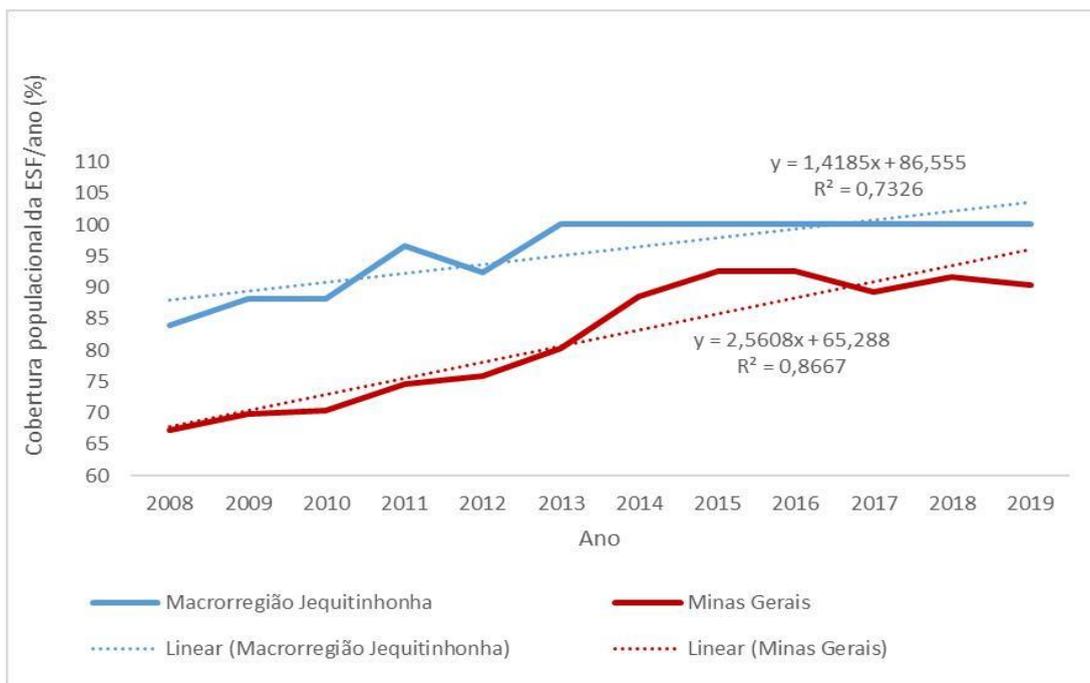


Figura 1. Porcentagem de cobertura populacional da Estratégia Saúde da Família (ESF) - SUS em Minas Gerais e também na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, MG, no período de 2000 a 2017. Fonte dos dados: Minas Gerais, 2020.

A análise da Figura 1 permite-nos perceber que a Macrorregião Jequitinhonha possui, desde 2013, 100% de cobertura populacional pela Estratégia de Saúde da Família – SUS, o que não é uma realidade da média das coberturas populacionais no estado de Minas Gerais. Portanto, a Macrorregião de Saúde Jequitinhonha encontra-se mais bem assistida, neste quesito, que a média observada em relação às demais macrorregiões de saúde do Estado. Porém, a inclinação observada na regressão linear dos dados de Minas Gerais ( $a=2,5608$ ), mostra uma tendência de aumento progressivo desta cobertura.

Outro indicador de saúde importante a ser analisado é a proporção de crianças que apresentavam baixo peso ao nascer. A Figura 2 apresenta esse indicador tanto para a Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, quanto para o estado de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2020).

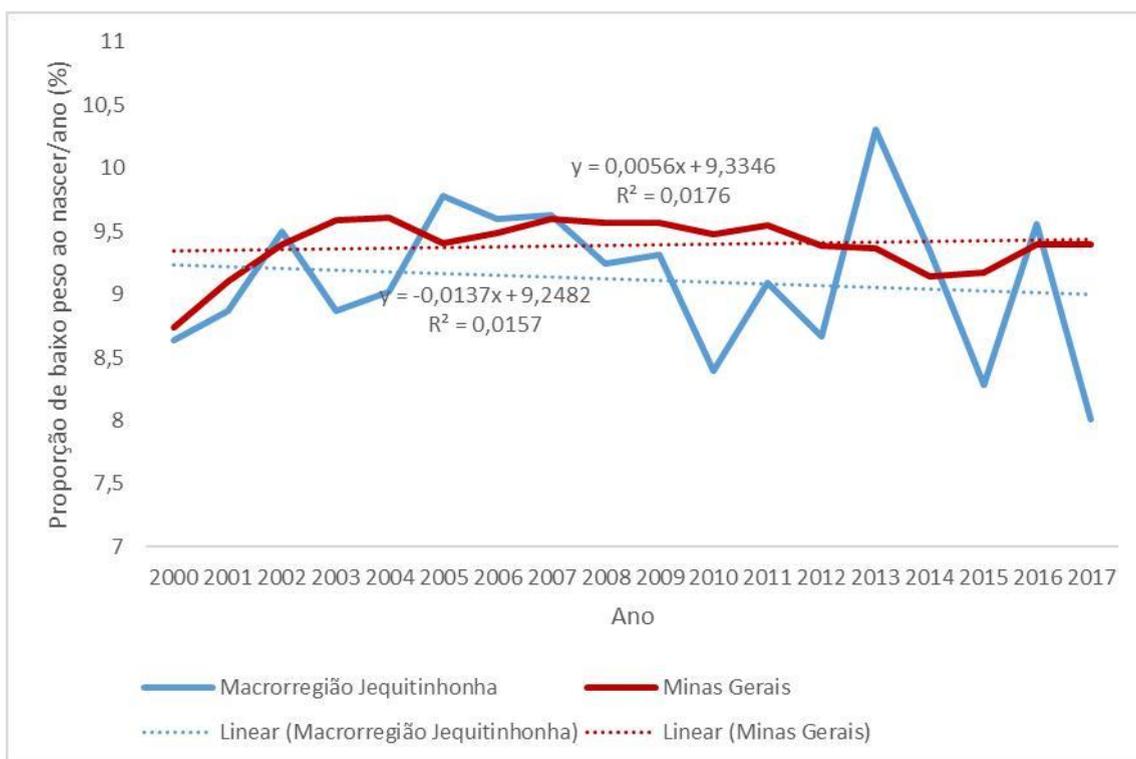


Figura 2. Proporção de crianças que apresentaram baixo peso ao nascer em Minas Gerais e também na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, MG, no período de 2000 a 2017. Fonte dos dados: Minas Gerais, 2020.

A análise da figura 2 revela que, embora os dados do estado de Minas Gerais apresentem uma certa estabilidade, a regressão linear mostra uma pequena tendência de aumento ( $a=0,0056$ ) no período de 2000 a 2017. Contrariamente, os dados relativos à Macrorregião de Saúde Jequitinhonha mostram uma oscilação neste mesmo período, porém, a regressão linear mostra, por meio da sua inclinação ( $a=-0,0137$ ), uma tendência de redução desse indicador. Esses dados demonstram que, nessa região, está ocorrendo, de forma gradativa e lenta, uma redução do índice de crianças que nascem com baixo peso. Possivelmente, um reflexo da cobertura de 100% da ESF na Macrorregião, mas também esse índice pode estar sendo impactado pela atuação dos cursos da área da Saúde da UFVJM na região.

Em relação à taxa de mortalidade infantil nas regiões analisadas, a figura 3 apresenta os indicadores a cada ano, no período de 2000 a 2017, analisando-se tanto a Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, quanto o estado de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2020).

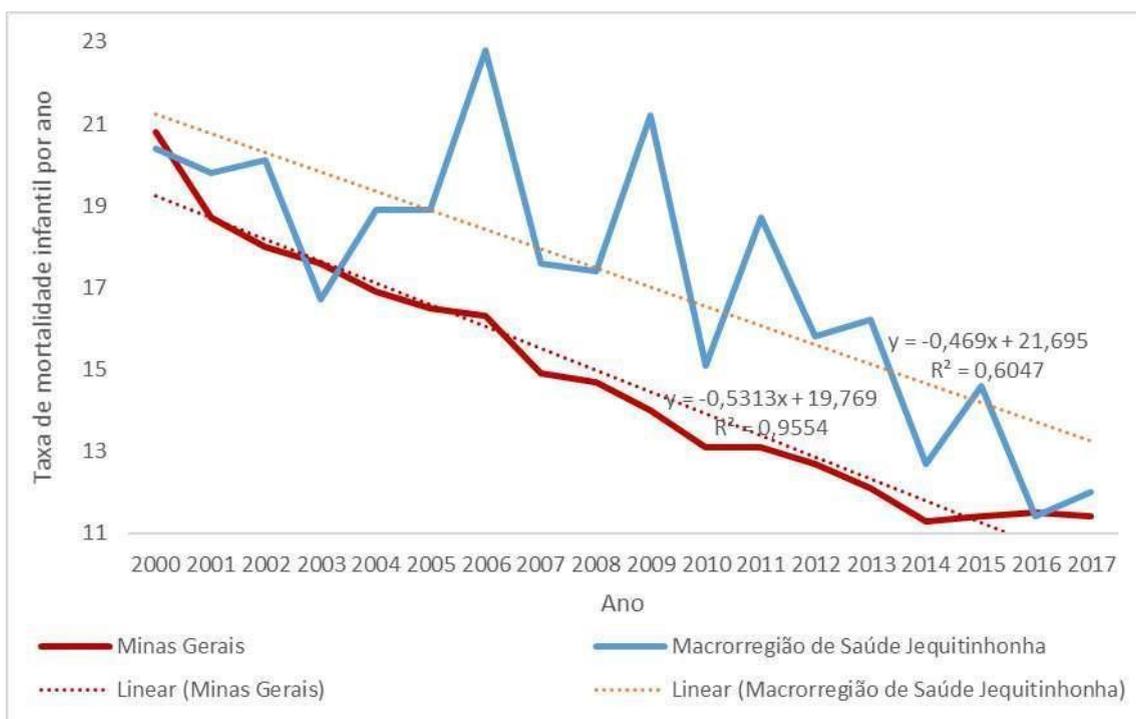


Figura 3. Taxa de mortalidade infantil na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha e no estado de Minas Gerais, no período de 2000 a 2017. Fonte dos dados: Minas Gerais, 2020.

A análise da figura 3 nos mostra que, tanto na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, quanto no estado de Minas Gerais, houve uma redução da mortalidade infantil no período analisado. A análise da regressão linear permite-nos concluir que a Macrorregião de Saúde Jequitinhonha tem tido uma queda menos acelerada desse índice ( $a = -0,469$ ) do que o estado de Minas Gerais como um todo ( $a = -0,5313$ ), além de apresentar uma oscilação maior desse indicador a cada ano, em relação ao Estado que tem apresentado uma redução mais estável. Segundo Andrade; Szwarcwald (2007) e Leal *et al.* (2017), regiões como o Norte, Nordeste, Vale do Jequitinhonha e, sobretudo, municípios de pequeno e médio porte do país apresentam riscos de morte infantil mais elevados, devido à grande concentração de pobreza e dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

Em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano (“IDH – Educação”, “IDH – Renda” e “Renda per capita”) das regiões analisadas, relativo aos dados de 2010, a figura 4 apresenta os resultados obtidos (IBGE, <https://cidades.ibge.gov.br/>).

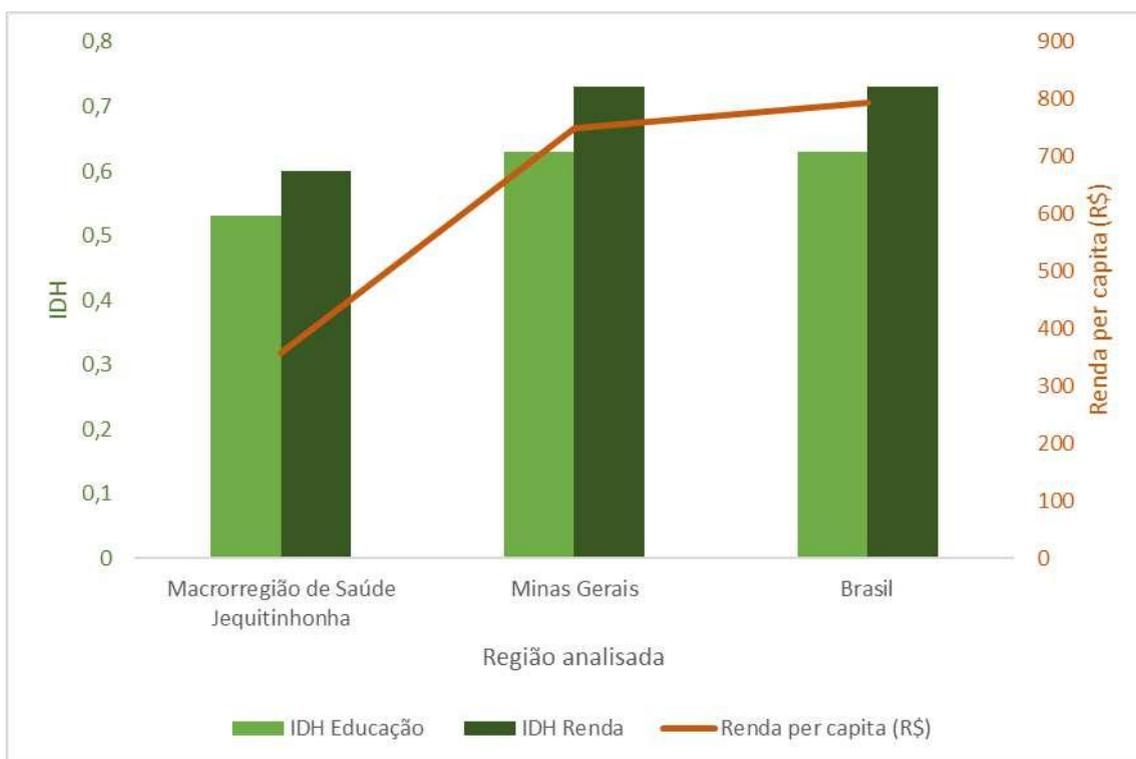


Figura 4. IDH Educação, renda e renda per capita dos moradores relativos à Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, ao estado de Minas Gerais e ao Brasil. 2010. Fonte: IBGE Cidades.

A partir destes dados observa-se que a Macrorregião de Saúde Jequitinhonha apresentou, em 2010, o IDH Educação e o IDH Renda bastante inferiores àqueles observados no estado de Minas Gerais e no Brasil, além de apresentar uma renda per capita média também muito inferior às outras regiões analisadas. Em termos de valores, a renda per capita dos habitantes da Macrorregião Jequitinhonha foi de R\$ 358,21, contra os R\$ 749,69 observados em Minas Gerais e os R\$ 793,87 observados no Brasil. Ou seja, a população da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha sobrevive com cerca de 48% da renda per capita média do restante dos mineiros e apenas 45% da renda média per capita dos brasileiros. Segundo Cruz, Horta, Botelho 2010),

[...] a fonte de renda dos municípios da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha concentra-se na agricultura, pecuária, carvoejamento, fabricação de móveis, extrativismo, comércio e serviço público. (CRUZ, HORTA, BOTELHO, 2010).

A tabela 1 apresenta outros indicadores, extraídos de Oliveira (2019), utilizados para comparação da situação geral da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha com a situação do estado de Minas Gerais e do Brasil.

Tabela 1: Comparativo dos Indicadores Socioeconômicos do Brasil, Minas Gerais, com aqueles dos municípios que compõem a RASJ e RASN - MG e que fizeram parte da pesquisa. Brasil, 2010.

<b>INDICADORES ANO 2010</b>	<b>BRASIL</b>	<b>MG</b>	<b>Macrorregião Jequitinhonha</b>
Pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados 2010 (%)	6,12	1,84	6,84
Esperança de vida ao nascer em anos 2010	74	75	73
População total 2010	190.755.799	19.597.330	252.299
População rural 2010	29.830.007 (15,64%)	2.882.114 (14,71%)	84.631 (33,54%)
População urbana 2010	160.925.792 (84,36%)	16.715.216 (85,29%)	167.668 (66,46%)
IDH Longevidade 2010 (%)	0,81	0,83	0,80

Fonte: Adaptado de Oliveira, 2019. PNUD - Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013. IBGE, 2010.

A análise da tabela 1 permite observar que os indicadores da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha estão inferiores aos do estado de Minas Gerais e do Brasil, o que confirma uma maior vulnerabilidade socioeconômica dessa população. Observa-se ainda que a população rural nesta Macrorregião é superior ao dobro daquela identificada no estado de Minas Gerais e no Brasil. Além disso, percebe-se que o número de domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados era de 6,84%, ou seja, apresentou uma taxa de 271,74% superior à de Minas Gerais. Esses indicadores nos trazem preocupação, uma vez que a OMS associa um saneamento básico precário como ameaça à saúde humana, associando a falta de saneamento à pobreza. Inadequação do esgotamento e deficiências relativas à higiene aumentam a ocorrência de diversas doenças, o que acarreta a morte de milhões de pessoas todos os anos, especialmente nos países de baixa renda. Uma consequência do saneamento básico inadequado é a ocorrência de diarreias, o que é responsável por cerca de 88% das mortes por diarreias no mundo, destas 84% ocorrem em crianças (Unicef/WHO, 2009).

Já em relação à esperança de vida ao nascer, a Macrorregião de Saúde Jequitinhonha apresentou uma expectativa de 73 anos, enquanto em Minas Gerais essa expectativa foi de 75 anos e no Brasil de 74 anos. Números maiores de esperança de vida ao nascer sugerem melhoria das condições de vida e de saúde da população (PNUD, 2013).

Em relação à taxa de ocupação da população, em termos de empregos formais, a figura 5 apresenta a situação na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha e no estado de Minas Gerais,

dados relativos a 2010 (IBGE, <https://cidades.ibge.gov.br/>).

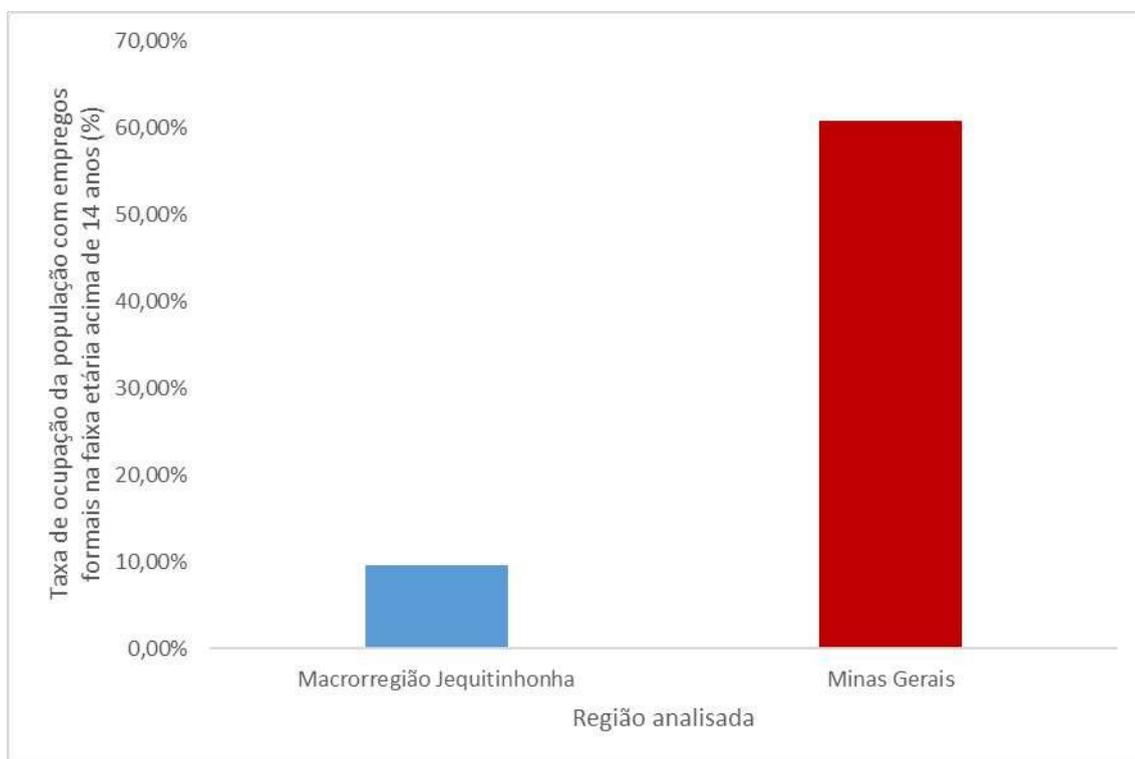


Figura 5. Taxa de ocupação da população, em termos de empregos formais, na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha e em Minas Gerais. 2010. Fonte: IBGE Cidades.

A análise da figura 5 nos mostra que a situação na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha é crítica. Enquanto se observa em Minas Gerais que a média de trabalhadores com empregos formais na faixa etária acima de 14 anos é de 60,9%, na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha essa taxa média observada é de 9,58%, ou seja, menos de 16% da taxa identificada no Estado. Esses dados são alarmantes, pois mostram a urgência de intervenção para que se promova transformação na Macrorregião supracitada, de modo a reduzir a vulnerabilidade dessa população. Uma das estratégias pode ser a formação de profissionais engajados com a realidade socioeconômica da região, bem como capacitados e envolvidos com a questão do empreendedorismo. Isso auxiliará na mudança das condições de saúde da população, bem como com a possibilidade de melhoria das condições de trabalho e aumento do quantitativo de empregos formais.

Em relação às doenças mais prevalentes, Cruz, Horta e Botelho (2010) discutem os dados da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha comparativamente ao estado de Minas Gerais e seus dados são mostrados na tabela 2.

Tabela 2. Distribuição da carga de doença na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha. 2010.

Posição	Macrorregião de Saúde Jequitinhonha	Minas Gerais
1	Doenças cerebrovasculares	Doenças isquêmicas do coração
2	Doenças isquêmicas do coração	Doenças cerebrovasculares
3	Asfixia e traumatismo ao nascer	Violência
4	Doença de Chagas	Acidente de trânsito
5	Doenças inflamatórias do coração	Infecção de vias aéreas inferiores
6	Doença hipertensiva	Doença hipertensiva
7	Cirrose hepática	Diabetes mellitus
8	Diabetes mellitus	Asfixia e traumatismo ao nascer
9	Acidente de trânsito	Cirrose hepática
10	Septicemia	Doença inflamatória do coração

Fonte: Cruz, Horta, Botelho (2010).

A análise comparativa dos dados revelou que não há uma compatibilidade estreita entre as principais doenças prevalentes na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha e no estado de Minas Gerais. Por exemplo, um aspecto importante está relacionado à questão da violência, que representa uma das situações recorrentes (terceira posição) no estado de Minas Gerais, mas sequer apareceu na lista das dez primeiras na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha. Isso demonstra que, pelo menos em 2010, essa era uma região menos violenta que o restante do Estado. Já a asfixia e traumatismo ao nascer, que apareciam em oitavo lugar no estado de Minas Gerais, ocupavam a terceira colocação na Macrorregião analisada. Percebe-se, portanto, a necessidade de se investir em estudos para entender as causas, bem como na qualificação dos profissionais da saúde. Chama-se a atenção ainda para a Doença de Chagas, fator importante de morbi-mortalidade na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha e, outras doenças infecto-parasitárias; que têm emergido em vários municípios da região, como a Leishmaniose Visceral (URSINE et al, 2019) e, também, infecções intestinais devido às precárias condições de saneamento em várias localidades da região (EUSTACHIO et al., 2019 e LUZ et al., 2018).

Em seu livro, *A cidade e seus limites: as contradições do urbano na Califórnia Brasileira*, Maria Esther Fernandes já apontava que o Vale do Jequitinhonha, conhecido pela beleza e pela

sua gente hospitaleira, carregava o estigma da pobreza: “Com altos índices de desnutrição e doenças endêmicas, especialmente, as infecto-parasitárias”. (FERNANDES, 2004). Embora, desde então, têm sido observados avanços em relação aos indicadores de saúde em muitas áreas, ainda há muito que necessita ser realizado para melhoria da qualidade de vida da população do Jequitinhonha.

Em relação à ocorrência de casos de Sífilis (adquirida, em gestante e congênita) na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, Oliveira (2019) demonstrou um aumento significativo de casos no período de 2012 a 2017 (figura 6).

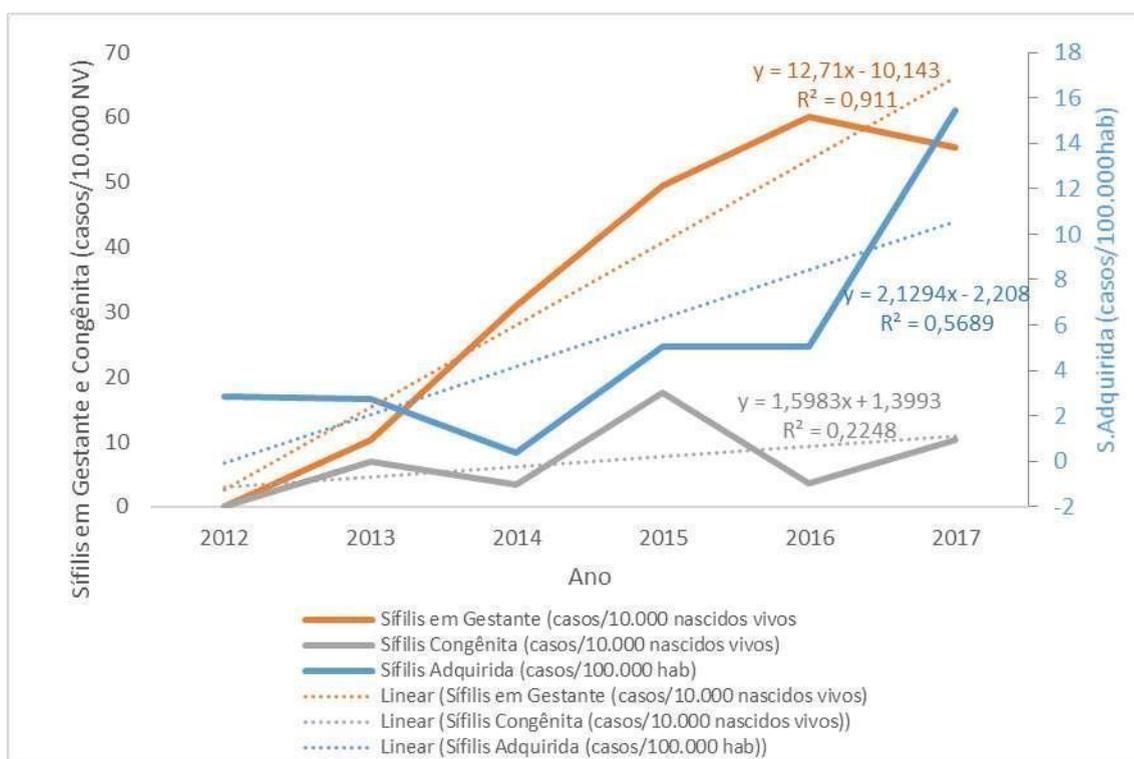


Figura 6. Ocorrência de casos de Sífilis Adquirida, Sífilis em Gestante e Sífilis Congênita na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha no período de 2012 a 2017. NV: Nascidos Vivos. Fonte: Adaptado de Oliveira, 2019.

Oliveira (2019) discute que houve um aumento de 445,23% do número de casos de Sífilis Adquirida em cinco anos (2012 a 2017) na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha. Em relação à Sífilis em Gestante, na mesma série histórica, o aumento foi de 442,61%. Já em relação à Sífilis Congênita, esse aumento foi de 49,71%.

Vale a pena ser discutida também a incidência de Tracoma, uma doença ocular grave, negligenciada e que se acreditava estar erradicada até pouco tempo atrás. Segundo Silva (2019), avaliando-se tal incidência entre escolares nos municípios que integram o Vale do Jequitinhonha, MG, registrou-se uma prevalência importante de tracoma entre escolares do Vale do Jequitinhonha, acima do nível sugerido como de controle pela OMS. Os estudantes de

escolas rurais e aqueles que residiam em moradias sem esgotamento sanitário ou sem acabamento foram mais acometidos. Além das medidas de apoio social, as famílias e escolares da região necessitam de profissionais habilitados para o reconhecimento rápido e tratamento adequado do tracoma (SILVA, 2019).

Este autor conclui, ainda, em seu trabalho que,

Os resultados deste estudo salientam a importância e a necessidade de melhorias das condições de vida das populações rurais, incluindo a implementação de estratégias educacionais que visem melhorar a assistência à saúde, como por exemplo, capacitar os profissionais da atenção primária em relação às doenças mais comuns e em relação às negligenciadas que acometem comunidades mais carentes (SILVA, 2019).

Outro indicador importante a ser discutido é o relacionado ao quantitativo de Hospitais Gerais existentes na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha e à disponibilidade de leitos. Esses indicadores são apresentados na tabela 3.

Tabela 3. Quantitativo de Hospitais gerais existentes na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha e discriminação dos leitos existentes, por tipo de leito.

Município	Leitos					Hospital/Dia	Total	Hospital/Geral
	Cirúrgico	Clínico	Obstétrico	Pediátrico	Outras Especialidades			
Capelinha	8	25	8	15	-	-	56	1
Carbonita	-	13	3	5	-	-	21	1
Coluna	2	20	6	10	-	-	38	1
Datas	-	10	2	9	-	-	21	0
Diamantina	53	59	18	18	-	5	153	2
Gouveia	4	16	2	4	-	-	26	1
Itamarandiba	10	44	15	16	15	-	100	2
Minas Novas	7	30	11	10	-	-	58	1
São Gonçalo do Rio Preto	-	6	-	2	-	-	8	0
Serro	18	19	8	11	-	-	56	1
Turmalina	5	31	7	13	-	-	56	1
Total	107	273	80	113	15	5	593	11
%o	0,37	0,94	0,27	0,39	0,05	0,02	2,04	0,04

Fonte: Adaptada de Santos (2018); TABNET, 2018. %o por mil.

De acordo com Santos (2018),

Dos 23 municípios pertencentes à RASJ [Macrorregião de Saúde Jequitinhonha], 9 possuem hospitais, ou seja, locais para internação de pacientes e realização de procedimentos cirúrgicos em nível hospitalar. Os leitos cirúrgicos perfazem um total de 107, o que gera uma média de 0,37 leitos para cada 1000 habitantes. Com relação ao total de leitos, temos uma média de 2,04 leitos para 1000 habitantes. O achado de 2,04 leitos por 1000 habitantes revela uma média bastante inferior à preconizada pela Organização Mundial de Saúde que é de três a cinco leitos para cada 1000 habitantes (BRASIL, 2018a). Em contrapartida, alguns aspectos revelam possibilidades de melhorar este cenário. Fatores como a ampliação de mais 76 leitos em andamento na Santa Casa de Caridade de Diamantina, hospital de maior complexidade da rede assistencial da RASJ, melhorias nas taxas 43 de ocupação hospitalar e a possibilidade de remanejamento de leitos com internação de pacientes cirúrgicos em leitos clínicos ainda revelam uma potencialidade de expansão da capacidade de internação cirúrgica. (SANTOS, 2018).

Assim, com base nos indicadores apresentados, torna-se evidente a necessidade de que a UFVJM se envolva com a formação de profissionais da saúde comprometidos e conhecedores da realidade socioeconômica da região de sua abrangência, bem como capacitados e engajados para a prática efetiva do empreendedorismo na região. É nesse sentido que o PPC ora construído foca nesse aspecto da formação discente. A fim de elaborar uma proposta que atendesse as demandas tanto de um ponto de vista global para a atuação do farmacêutico, mas também as especificidades regionais, foi promovida discussões com gestores de saúde, a rede de saúde local, bem como os egressos do curso para planejamento do perfil almejado. Nestas reuniões, os participantes fizeram colocações sobre as percepções do profissional farmacêutico atualmente formado pela UFVJM e a organização e demandas do serviço de saúde, observando-se uma necessidade cada vez maior ao cuidado farmacêutico e atuação clínica como vem sendo pautada nas Diretrizes do Curso e, que foram implementadas neste PPC.

## 2.4. REESTRUTURAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA DA UFVJM

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) durante os anos de 2017, 2018 e 2019 trabalhou e discutiu, em conjunto com os professores que ministram aulas para o curso de graduação em Farmácia, as alterações necessárias para o atendimento às novas DCNs. Neste processo de reestruturação foram realizadas reuniões por eixos temáticos com discussões à luz da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Foram apresentadas as demandas de adequação de alteração metodológica pedagógica fundamentada no professor como facilitador e mediador do processo de ensino- aprendizagem.

O processo de elaboração deste PPC foi conduzido pelo NDE e, de forma mais ampla, por todo o corpo docente, técnico-administrativo e representantes discentes, embasado nas DCNs do curso de graduação em Farmácia, e também em um perfil de egresso que foi definido como resultado de uma escuta qualificada do NDE às contribuições dos egressos do curso que atuam como farmacêuticos no setor público e privado. Uma série de reuniões entre o NDE e os egressos no ano de 2019, bem como entre o NDE e os gestores da rede pública de saúde do município de Diamantina foram realizadas. Estas reuniões constituíram-se em momento valioso para que o NDE recebesse as impressões dos egressos sobre o grau de adequabilidade da formação, que receberam durante a sua vida acadêmica, às suas necessidades de atuação profissional e às da sociedade. Nestas reuniões, o NDE apresentou aos profissionais, de forma resumida, as linhas gerais do que as novas DCNs preconizam em relação às competências e habilidades do profissional farmacêutico, e expôs também a proposta preliminar do PPC (baseada em Matriz de Competências, Quadro 1, seção 7), que havia sido concebida pelo NDE, inclusive em relação à distribuição da carga horária total do curso (excetuando-se estágios) nos eixos “cuidado em saúde”, “tecnologia e inovação em saúde” e “gestão em saúde”. A partir destas reuniões, uma série de adequações precisaram ser implementadas no PPC de forma a conduzir ao perfil de formação do egresso que assim se definiu.

Cabe aqui destacar algumas fragilidades ao processo formativo do curso de graduação em Farmácia da UFVJM vigente até 2020, e que foram levantadas em quase todas as reuniões que aconteceram entre o NDE e os egressos ou entre o NDE e os gestores em saúde do município de Diamantina:

1. Desarticulação entre as UCs do ciclo básico (até o 4º período) e as UCs da área das ciências farmacêuticas, levando o discente a não se reconhecer como um profissional

farmacêutico em formação até muito tarde no curso. Este foi descrito como um dos fatores que contribuem para os índices de retenção e evasão do curso.

2. UCs com carga horária elevada, concentrada em apenas um único período. Muitos egressos relataram dificuldade de assimilação e de acompanhamento destas UCs, sendo este aspecto identificado como outro determinante de retenção no curso.

3. UCs eletivas concentradas nos 6º e 7º períodos do curso, dificultando a integralização da carga horária em UCs eletivas.

4. Deficiência de formação na área do cuidado farmacêutico e de atividades acadêmicas voltadas à humanização e à atuação do farmacêutico na rede pública de saúde. Em especial, uma formação parcialmente deficitária em capacitar o futuro profissional a entender a estrutura e as políticas pertinentes ao SUS e a atuação e intervenção do profissional farmacêutico no âmbito do SUS.

5. Ausência de previsão no PPC para uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no processo de ensino-aprendizagem.

6. Necessidade de inserção da extensão na matriz curricular do curso e ampliação da inserção do curso na comunidade.

Após a finalização deste ciclo de reuniões, o próximo passo foi refinar e corrigir a matriz de competências (Quadro 1, seção 7) para equacionar as fragilidades elencadas acima e para que pudesse orientar o processo de construção do currículo e os conteúdos e metodologias de ensino das UCs. Nesta matriz estão elencadas as UCs obrigatórias e/ou eletivas mais relacionadas com cada uma das competências previstas nas DCNs de 2017, mas há que se ressaltar que várias UCs (principalmente nos dois primeiros períodos do curso) são fundamentais para fornecer as bases teórico/práticas e pré-requisitos para que o profissional farmacêutico em formação consiga desenvolver as competências elencadas em seu nível mais avançado.

Assim, o trabalho de elaboração deste projeto buscou delinear a organização pedagógica e curricular coerente para o desenvolvimento e consolidação das competências, habilidades e atitudes descritas nos eixos de formação, de maneira que contribua para aprendizagens significativas dos estudantes dentro da realidade da UFVJM e da região na qual está inserida.

É importante salientar que a abordagem adotada objetivou aproximar a prática pedagógica da realidade profissional, buscando a integração ensino-serviço-comunidade desde os primeiros períodos do curso. Nesse cenário, houve uma preocupação da equipe em fornecer condições para que o acadêmico desde os primeiros contatos com o curso percebesse a

aplicabilidade dos conteúdos com a prática farmacêutica.

Vale ressaltar que uma das características do currículo é fornecer as bases para o futuro profissional atuar na área de cuidado farmacêutico, o que vem ao encontro das necessidades atuais relacionadas ao papel do profissional farmacêutico dentro do sistema de saúde e, ainda, das comunidades que compõem a área de influência desta Universidade. Este projeto foi também trabalhado no sentido de atender às exigências de integração das áreas do cuidado em saúde, tecnológicas e de gestão que constituem exigências das DCNs.

### 3. JUSTIFICATIVA

Apesar do atual Projeto Pedagógico, como demonstrado acima, ter em geral atendido de forma satisfatória, durante o período de sua vigência, aos objetivos e metas estabelecidos na sua concepção, o processo constante de avaliação do curso e a publicação das novas DCNs para o curso de graduação em Farmácia no ano de 2017 motivaram o NDE do curso a instrumentalizar a elaboração deste novo PPC.

Durante este processo, algumas fragilidades do projeto atual foram identificadas e motivaram as alterações que ora estão sendo propostas. As principais foram:

1. Carência de UCs na área do cuidado farmacêutico.
2. Um excesso de UCs eletivas propostas para o 6º e 7º período do curso, dificultando assim a elaboração do plano de oferta de UCs a cada semestre e dificultando para o discente cursar a carga horária mínima de eletivas sem choque de horário.
3. Articulação não ideal entre os conteúdos básicos e do núcleo profissional.
4. Existência de pré-requisitos que dificultavam o fluxo e aumentavam a retenção.
5. UCs obrigatórias com cargas horárias muito extensas e concentradas em determinados períodos.
6. Necessidade de inserção de carga horária de Extensão no currículo.

Todas estas fragilidades foram objeto de intenso debate entre os representantes do NDE e do Colegiado de Curso (incluindo representantes discentes), que ouviu ainda profissionais farmacêuticos egressos do curso. O projeto que ora se apresenta tenta equacionar estas questões e atender aos princípios norteadores das novas DCNs.

#### 3.1. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA DA UFVJM

A UFVJM, através do presente Projeto, propõe-se a empreender ensino de qualidade, com integração de suas atividades acadêmicas - ensino, extensão e pesquisa - voltadas para a proposição de uma organização curricular coerente com as DCNs do Conselho Nacional de Educação e com as necessidades da região de sua influência, contribuindo para a geração de novas ideias nos campos social, cultural e científico.

### 3.2. OBJETIVO GERAL

O objetivo do presente PPC de graduação em Farmácia da UFVJM é formar um egresso com perfil generalista, ético, crítico e reflexivo, que independente de sua área de atuação profissional tenha a capacidade de promover e proteger a saúde humana, seja como profissional definidor de políticas públicas de saúde, como participante em equipes multiprofissionais de saúde ou atuando nas áreas do fármaco, medicamento, análises clínicas e toxicológicas e controle e análise de medicamentos. Para alcançar este objetivo geral, alguns princípios norteadores da elaboração deste projeto precisaram ser definidos com base no perfil do egresso almejado. Estes incluem:

1. O conceito amplo de saúde, envolvendo não apenas seus aspectos fisiológicos, mas o completo bem-estar físico, mental e social.
2. A valorização do ser humano em sua totalidade, com o respeito às suas individualidades e às suas necessidades.
3. A compreensão dos determinantes sociais da saúde e a consciência deste profissional quanto ao papel da UFVJM na mudança da realidade dos indicadores de saúde regionais.
4. Articulação da teoria com a prática.
5. Inserção precoce do discente nas áreas de atuação (através dos estágios), de forma a eliminar a separação entre o período de formação e o período de atuação profissional.
6. Estímulo ao desenvolvimento de uma visão crítica e reflexiva, fundamentada em uma sólida formação científica e humana.
7. Flexibilidade na formação, de maneira a estimular e valorizar a autonomia do estudante na sua formação profissional.

### 3.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

O curso de graduação em Farmácia da UFVJM tem como objetivos específicos, considerando o caráter interdisciplinar da profissão farmacêutica:

1. Permitir a integração entre as ciências exatas, biológicas e da saúde, humanas e sociais e farmacêuticas;
2. Garantir uma formação profissional sólida e crítica, baseada em preceitos éticos e humanos;
3. Promover o acesso ao conhecimento específico da Farmácia e garantir a aplicação

desse conhecimento na promoção do desenvolvimento social;

4. Promover uma formação em sintonia com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFVJM, de forma muito coerente com o preconizado no Projeto Pedagógico Institucional;

5. Buscar a excelência na integração da graduação com as atividades de pesquisa e pós-graduação no âmbito do departamento e da Universidade;

6. Contribuir para o processo de internacionalização dos cursos da UFVJM, valorizando as ações de intercâmbio estudantil e docente;

7. Contribuir para o desenvolvimento regional e melhora dos indicadores de saúde da população na área de abrangência da UFVJM, valorizando a extensão como ferramenta de interação com a população.

#### 4. METAS PARA O PRÓXIMO QUINQUÊNIO

O curso de graduação em Farmácia da UFVJM, como todos os cursos de graduação em Instituições de Ensino Públicas Federais, têm sofrido com o contingenciamento de recursos decorrentes das políticas implementadas com o objetivo de reduzir o aumento da dívida pública, especialmente a PEC 55/2016 que limita os gastos públicos. Apesar das áreas da Saúde e Educação terem tido tratamento diferenciado durante os dois primeiros anos após a aprovação da proposta de emenda à constituição (PEC55/2016), o contingenciamento dos recursos de custeio das IFES tem gerado dificuldades na manutenção e expansão da infraestrutura física dos cursos de graduação. Este impacto é ainda mais sentido em instituições jovens e em consolidação, como a UFVJM. Apesar disso, o curso de graduação em Farmácia espera conseguir, por meio de ações e projetos previstos neste PPC, e ainda no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFVJM, cumprir algumas metas importantes para que o curso possa se consolidar como um curso de excelência na área da Farmácia. Estas metas incluem:

- aprimorar os serviços implementados na Farmácia Universitária do curso de graduação em Farmácia da UFVJM como um espaço autossustentável financeiramente e de excelência para atividades de ensino, pesquisa e extensão na área da Farmácia, servindo como campo de estágio aos seus estudantes e como referência na prestação de cuidados farmacêuticos;
- fortalecer a estrutura do Laboratório Escola de Análises Clínicas do curso de graduação em Farmácia da UFVJM como um espaço autossustentável

financeiramente e de excelência para atividades de ensino, pesquisa e extensão na área das Análises Clínicas, servindo como campo de estágio aos seus estudantes e como referência na prestação de cuidados farmacêuticos;

- melhorar a infraestrutura dos laboratórios de ensino do Departamento de Farmácia e dos demais departamentos que ofertam componentes curriculares ao curso de graduação em Farmácia, de forma a garantir a manutenção de equipamentos e insumos em quantidade necessária à realização de atividades práticas e ainda, acompanhar as inovações metodológicas no campo da profissão;
- solicitar a aquisição de novos títulos na área da Farmácia e áreas afins para compor o acervo da biblioteca da UFVJM;
- trabalhar no sentido de reduzir a retenção e a evasão dos discentes do curso através de ações colaborativas dos docentes do curso e das agremiações estudantis, buscando promover a identidade e sensação de pertencimento ao curso desde os primeiros períodos;
- consolidar o plano de curricularização da extensão, estimulando o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e a interlocução com a rede de saúde da região, a fim de promover maior integração do ensino, serviço e comunidade;
- ampliar o plano de curricularização da extensão, estimulando o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e a interlocução com a rede de saúde da região, a fim de promover maior integração do ensino, serviço e comunidade;
- continuar a formar egressos capacitados para atuação profissional nos diversos níveis de promoção e recuperação da saúde, especialmente com vistas à sua inserção nos serviços de saúde no município e área de abrangência em que a UFVJM atua, de forma a promover a melhoria dos indicadores de saúde da população e da região.

## 5. PERFIL DO EGRESSO

Para os objetivos gerais serem atingidos, este Projeto Pedagógico procura estabelecer um perfil do formando egresso/profissional, o farmacêutico, profissional da área da saúde, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de complexidade do sistema de saúde, com base no rigor científico e intelectual. O egresso deverá ser capacitado ao exercício de atividades referentes aos fármacos, medicamentos e na assistência farmacêutica e, de forma integrada, com formação em análises clínicas e toxicológicas, em cosméticos e em alimentos, em prol do cuidado à saúde do indivíduo, da família e da comunidade. Sua formação deverá ser pautada em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica brasileira, em especial da região do Vale Jequitinhonha, conduzindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade.

## 6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Buscando desenvolver nos futuros profissionais de Farmácia, os conhecimentos, competências, habilidades e atitudes esperados e em consonância com as determinações contidas nas DCNs do curso, as UCs do presente Projeto Pedagógico têm a sua carga horária (excetuando-se a carga horária de estágios) dividida entre três eixos de formação, conforme demonstrado na Figura 7:

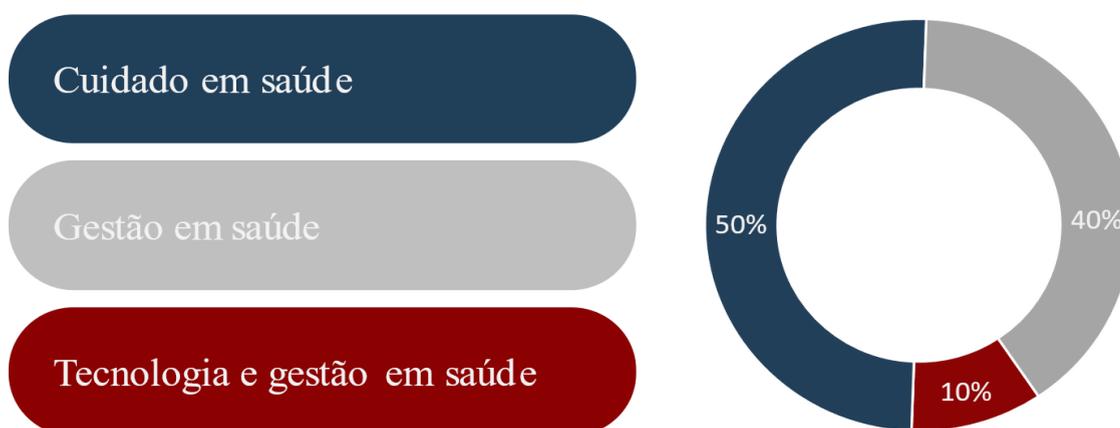


Figura 7. Eixos de formação em que se baseia a distribuição da carga horária no PPC de Farmácia da UFVJM.

Segundo as Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação em Farmácia, 2017,

entende-se, como Cuidado em Saúde, “o conjunto de ações e de serviços ofertados ao indivíduo, à família e à comunidade, que considera a autonomia do ser humano, a sua singularidade e o contexto real em que vive, sendo realizado por meio de atividades de promoção, proteção e recuperação da saúde, além da prevenção de doenças, e que possibilite às pessoas viverem melhor. A execução do eixo, Cuidado em Saúde, requer o desenvolvimento de competências para identificar e analisar as necessidades de saúde do indivíduo, da família e da comunidade, bem como para planejar, executar e acompanhar ações em saúde”.

Entende-se, como Tecnologia em Saúde, “o conjunto organizado de todos os conhecimentos científicos, empíricos ou intuitivos, empregados na pesquisa, no desenvolvimento, na produção, na qualidade e na provisão de bens e serviços; a inovação em saúde, por sua vez, diz respeito à solução de problemas tecnológicos, compreendendo a introdução ou melhoria de processos, produtos, estratégias ou serviços, tendo repercussão positiva na saúde individual e coletiva”.

Entende-se, como Gestão em Saúde, “o processo técnico, político e social, capaz de integrar recursos e ações para a produção de resultados”.

Como parte do processo de reformulação do PPC de Farmácia da UFVJM, que se deu entre os anos de 2017 e 2019, uma matriz de competências e habilidades foi elaborada, de forma a orientar a construção deste Projeto. No Quadro 1, apresentado a seguir, são elencadas de forma esquemática todas as competências a serem desenvolvidas com o presente projeto, em níveis de complexidade crescentes e as UCs mais diretamente relacionadas a cada uma destas competências. Este quadro serve ainda para mostrar a interrelação que deve existir entre as UCs que instrumentalizam cada uma das competências e a progressão dentro do processo formativo do nível de complexidade em que estas competências são trabalhadas. Já o Quadro 2, apresenta a progressão no desenvolvimento das competências, de acordo com os níveis de complexidade (essencial, desejável e avançado), estabelecidas nas DCNs no decorrer dos 10 períodos para a formação no curso de graduação em Farmácia da UFVJM.

Quadro 1. Matriz de Competências para o Curso de Graduação em Farmácia da UFVJM.

<b>Eixo</b>	<b>Competência</b>	<b>Unidades Curriculares Relacionadas*</b>	<b>Competência em Nível Essencial</b>	<b>Competência em Nível Desejável</b>	<b>Competência em Nível Avançado</b>
Cuidado em Saúde	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;	Introdução as Ciências Farmacêuticas (E), Antropologia Cultural (E,D), Cenários de Prática I (E), Cuidado Farmacêutico I (E,D), Cenários de Prática II (D), Cuidado Farmacêutico II (A), Cenários de Prática III (A), Farmácia Clínica (eletiva, D,A), Psicologia Aplicada à Saúde (E,D), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Compreender a necessidade de acolhimento, realização da anamnese e registro das informações em saúde, considerando seus determinantes sociais e individuais.	Compreender e realizar com autonomia limitada o acolhimento, a anamnese e o registro das informações de saúde, considerando seus determinantes sociais e individuais.	Realizar e ser capaz de coordenar equipes multiprofissionais para o acolhimento, a anamnese e o registro das informações de saúde, considerando seus determinantes sociais e individuais.
Cuidado em Saúde	II - Avaliação e o manejo da farmacoterapia, com base em raciocínio clínico, considerando necessidade, prescrição, efetividade, segurança, comodidade, acesso, adesão e custo;	Farmacologia I (E), Farmacologia II (E,D), Farmacologia III (D,A), Cuidado Farmacêutico I e II (D,A), Cenários de Prática II (D), Cenários de Prática III (A), Farmácia Clínica (eletiva, D,A), Farmácia Hospitalar (D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Compreender as bases farmacológicas da farmacoterapia, entendendo suas particularidades clínicas e a avaliação de custo-efetividade.	Acompanhar e executar com grau limitado de autonomia o acompanhamento farmacoterapêutico, a avaliação da prescrição e sugerir terapias com melhor custo-efetividade.	Executar e orientar o acompanhamento farmacoterapêutico, a avaliação da prescrição e sugerir terapias com melhor custo-efetividade.
Cuidado em Saúde	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;	Anatomia Humana (E), Citologia (E), Genética (E), Histologia e Embriologia (E), Fisiologia Humana (E), Patologia Geral (E), Parasitologia (E), Microbiologia (E), Bioquímica (E), Imunologia (E), Toxicologia (E,D), Biofarmácia (D,A), Primeiros Socorros (E,D), Parasitologia Aplicada (D,A), Cuidado Farmacêutico II (D,A), Imunologia Aplicada (D,A), Fundam. Bioq. Clin. (D,A), Fundam. Hematol. e Citol. Clínica (D,A), Microbiologia Aplicada (D,A), Biol. Mol. Aplicada (D,A), Cenários de Prática II (D,A), Cenários de Prática III (A), Biotecnologia (E, D), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender os princípios básicos para solicitação, realização e interpretação de exames e da verificação de parâmetros fisiológicos.	Ser capaz de, sob supervisão e acompanhamento, solicitar, e interpretar exames e verificar parâmetros fisiológicos como parte de um serviço farmacêutico de promoção à saúde.	Ser capaz de solicitar, realizar e interpretar exames e verificar parâmetros fisiológicos como parte de um serviço farmacêutico de promoção à saúde em qualquer âmbito (farmácia, drogaria, hospital, etc).

<b>Eixo</b>	<b>Competência</b>	<b>Unidades Curriculares Relacionadas*</b>	<b>Competência em Nível Essencial</b>	<b>Competência em Nível Desejável</b>	<b>Competência em Nível Avançado</b>
<b>Cuidado em Saúde</b>	IV - Investigação de riscos relacionados à segurança do paciente, visando ao desenvolvimento de ações preventivas e corretivas;	Farmacologia I (E), Farmacologia II (E,D), Farmacologia III (A), Cuidado Farmacêutico I (E), Cuidado Farmacêutico II (A), Cenários de Prática II (D), Cenários de Prática III (A), Farmácia Hospitalar (D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Compreender a necessidade de investigar e saber citar os principais riscos relacionados à segurança de um paciente em tratamento farmacoterapêutico.	Saber como reconhecer os principais riscos relacionados à segurança de um paciente em tratamento farmacoterapêutico e potenciais ações preventivas e corretivas.	Investigar de forma pró-ativa os riscos de um paciente sob farmacoterapia e desenvolver plano de ação com medidas preventivas e corretivas para evitar ou minimizar agravos.
<b>Cuidado em Saúde</b>	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;	Farmacologia I (E), Farmacologia II (E,D), Farmacologia III (A), Cuidado Farmacêutico I (E), Cuidado Farmacêutico II (A), Cenários de Prática II (D), Cenários de Prática III (A), Farmácia Hospitalar (D,A), Farmácia Clínica (eletiva, D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Compreender que algumas situações de agravo à saúde podem necessitar de encaminhamento a outros profissionais de saúde.	Saber quais são as situações de risco potencial que exigem o encaminhamento.	Reconhecer a necessidade de encaminhamento e saber executar os procedimentos previstos na organização do serviço de saúde que permitam este encaminhamento.
<b>Cuidado em Saúde</b>	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;	Bioestatística (E), Introdução à Saúde Coletiva (D,A) Farmacoepidemiologia (D,A), Assistência Farmacêutica (D,A), Deontologia e Legislação Farmacêutica (D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender os princípios básicos do diagnóstico situacional em saúde e os diversos tipos de estudos com este relacionados.	Ser capaz de, sob supervisão e acompanhamento, realizar diagnóstico situacional em saúde, interpretando os diversos tipos de estudos com este relacionados.	Ser capaz de realizar ou supervisionar diagnóstico situacional em saúde, interpretando os diversos tipos de estudos com este relacionados.

<b>Eixo</b>	<b>Competência</b>	<b>Unidades Curriculares Relacionadas*</b>	<b>Competência em Nível Essencial</b>	<b>Competência em Nível Desejável</b>	<b>Competência em Nível Avançado</b>
<b>Cuidado em Saúde</b>	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;	Cuidado Farmacêutico I (E), Cuidado Farmacêutico II (D, A), Cenários de Prática II (E,D), Cenários de Prática III (A), Farmácia Clínica (eletiva, D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Conhecer e entender no que consiste o plano de cuidado farmacêutico.	Saber reconhecer os principais elementos do plano de cuidado farmacêutico e de como atua a equipe interprofissional de saúde.	Elaborar e aplicar o plano de cuidado farmacêutico, articulado com o paciente e a equipe interprofissional de saúde, com acompanhamento da sua evolução.
<b>Cuidado em Saúde</b>	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;	Farmacobotânica (E), Farmacologia II (E), Farmacologia III (E,D), Farmacotecnia I (E), Farmácia Clínica (eletiva, D,A), Cuidado Farmacêutico I (E), Cuidado Farmacêutico II (D,A), Cenários de Prática II (E,D), Cenários de Prática III (A), Fitoterápicos (D,A), Homeopatia (eletiva, D,A), Práticas Integr. Complem. (eletiva, D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Conhecer os princípios da anamnese clínica e da prescrição de terapias farmacológicas e não farmacológicas, dentro dos limites do que a legislação estabelece.	Executar, sob supervisão, consulta farmacêutica e prescrição de terapias farmacológicas e não farmacológicas, dentro dos limites do que a legislação estabelece.	Executar com independência e segurança consulta farmacêutica e prescrição de terapias farmacológicas e não farmacológicas, dentro dos limites do que a legislação estabelece.
<b>Cuidado em Saúde</b>	IX - Dispensação de medicamentos, considerando o acesso e o seu uso seguro e racional;	Farmacologia II (E), Farmacologia III (E,D), Cuidado Farmacêutico I (E), Cuidado Farmacêutico II (D,A), Cenários de Prática II (E,D), Cenários de Prática III (A), Fitoterápicos (D,A), Homeopatia (eletiva, D,A), Práticas Integr. Complem. (eletiva, D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender os princípios da dispensação de medicamentos e orientação farmacêutica de forma a garantir na adesão ao tratamento e uso correto de medicamentos.	Sob supervisão, promover a dispensação de medicamentos e orientação farmacêutica de forma a garantir na adesão ao tratamento e uso correto de medicamentos.	Dispensar medicamentos promovendo de forma competente a orientação farmacêutica de forma a garantir na adesão ao tratamento e uso correto de medicamentos.

<b>Eixo</b>	<b>Competência</b>	<b>Unidades Curriculares Relacionadas*</b>	<b>Competência em Nível Essencial</b>	<b>Competência em Nível Desejável</b>	<b>Competência em Nível Avançado</b>
<b>Cuidado em Saúde</b>	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;	Introdução à Saúde Coletiva (D,A) Farmacoepidemiologia (D,A), Assistência Farmacêutica (D,A), Farmacologia II (E), Farmacologia III (E,D), Cuidado Farmacêutico I (E), Cuidado Farmacêutico II (D,A), Cenários de Prática II (E,D), Cenários de Prática III (A), Farmácia Clínica (eletiva, D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Conhecer os princípios da atuação do profissional farmacêutico no rastreamento e educação em saúde e nos serviços farmacêuticos.	Entender o papel do farmacêutico enquanto parte de equipe multiprofissional para executar o rastreamento e educação em saúde e nos serviços farmacêuticos.	Atuar de forma competente em equipe multiprofissional para executar o rastreamento e educação em saúde e nos serviços farmacêuticos.
<b>Cuidado em Saúde</b>	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;	Psicologia Apl. à Saúde (E), Parasitologia Aplicada (E,D,A), Farmácia Hospitalar (D), Cuidado Farm. II (D,A), Imunologia Aplicada (E,D,A), Fundam. Bioq. Clin. (E,D,A), Fundam. Hematol. e Citol. Clínica (E,D,A), Microbiologia Aplicada (E,D,A), Biol. Mol. Aplicada (E,D,A), Cenários de Prática II (D,A), Cenários de Prática III (A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender como, de forma humanizada, deve proceder a orientação do paciente e/ou seu cuidador sobre a sua situação de saúde, exames clínicos laboratoriais e outros.	Proceder, ainda que de forma limitada e sob supervisão à orientação do paciente e/ou seu cuidador sobre a sua situação de saúde, exames clínicos laboratoriais e outros.	Ter autonomia, para de forma competente proceder a orientação do paciente e/ou seu cuidador sobre a sua situação de saúde, exames clínicos laboratoriais e outros.
<b>Cuidado em Saúde</b>	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;	Introdução à Saúde Coletiva (D,A) Farmacoepidemiologia (D,A), Assistência Farmacêutica (D,A), Gestão e Controle de Qualidade (E), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender o papel do farmacêutico como elaborador de pareceres técnico-científicos e de outros documentos que orientem a tomada de decisões em saúde.	Reconhecer os elementos essenciais de pareceres técnico-científicos e de outros documentos que orientem a tomada de decisões em saúde.	Elaborar pareceres técnico-científicos e de outros documentos que orientem a tomada de decisões em saúde.

<b>Eixo</b>	<b>Competência</b>	<b>Unidades Curriculares Relacionadas*</b>	<b>Competência em Nível Essencial</b>	<b>Competência em Nível Desejável</b>	<b>Competência em Nível Avançado</b>
<b>Cuidado em Saúde</b>	XIII - Promoção e educação em saúde, envolvendo o indivíduo, a família e a comunidade, identificando as necessidades de aprendizagem e promovendo ações educativas;	Introdução à Saúde Coletiva (D,A) Farmacoepidemiologia (D,A), Assistência Farmacêutica (D,A), Cuidado Farmacêutico I (E), Cuidado Farmacêutico II (D,A), Cenários de Prática II (E,D), Cenários de Prática III (A), Farmácia Clínica (eletiva, D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender o papel do farmacêutico na promoção e educação em saúde do indivíduo, família e comunidade.	Entender o papel do farmacêutico como parte de equipe multiprofissional e as formas de promoção e educação em saúde do indivíduo, família e comunidade.	Ter competência para executar ações de promoção e educação em saúde do indivíduo, família e comunidade, como parte de equipe multiprofissional de saúde.
<b>Cuidado em Saúde</b>	XIV - Realização e interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, para fins de complementação de diagnóstico e prognóstico;	Parasitologia (E), Microbiologia (E), Bioquímica (E), Imunologia (E), Toxicologia (E,D), Biofarmácia (D,A), Parasitologia Aplicada (D,A), Cuidado Farmacêutico II (D,A), Imunologia Aplicada (D,A), Fundam. Bioq. Clin. (D,A), Fundam. Hematol. e Citol. Clínica (D,A), Microbiologia Aplicada (D,A), Biol. Mol. Aplicada (D,A), Cenários de Prática II (D,A), Cenários de Prática III (A), Biotecnologia (E, D), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Conhecer os exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, para fins de complementação de diagnóstico e prognóstico.	Saber interpretar resultados de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, para fins de complementação de diagnóstico e prognóstico.	Saber executar e interpretar exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, para fins de complementação de diagnóstico e prognóstico.
<b>Cuidado em Saúde</b>	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;	Farmacotécnica II (E, D), Tópicos em Farmacotécnica: Alimentos Funcionais e Nutracêuticos (eletiva, E,D), Tecnologia de Cosméticos I e II (eletivas, D,A), Cenários de Prática IV (D), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Conhecer legislação e a atuação do farmacêutico relativa à regulamentação e uso de cosméticos e outros produtos para saúde.	Sob supervisão, ser capaz de orientar e acompanhar o uso de cosméticos e outros produtos para saúde.	Ser capaz de orientar de forma competente o uso de cosméticos e outros produtos para saúde

<b>Eixo</b>	<b>Competência</b>	<b>Unidades Curriculares Relacionadas*</b>	<b>Competência em Nível Essencial</b>	<b>Competência em Nível Desejável</b>	<b>Competência em Nível Avançado</b>
<b>Cuidado em Saúde</b>	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 e fitoterápicos de eficácia comprovada;	Fitoterápicos (D,A), Tópicos em Farmacotécnica: Alimentos Funcionais e Nutracêuticos (eletiva, E,D), Farmacognosia I e II (D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Conhecer o papel do farmacêutico na orientação sob o uso de alimentos e suas interações com medicamentos e também de plantas med. e fitoterápicos.	Desenvolver visão crítica sobre o uso de alimentos e suas interações com medicamentos e também de plantas med. e fitoterápicos.	Saber orientar sob o uso de alimentos e suas interações com medicamentos e também de plantas med. e fitoterápicos, quando estes tenham evidência de eficácia e segurança.
<b>Cuidado em Saúde</b>	XVII - Prescrição, aplicação e acompanhamento das práticas integrativas e complementares, de acordo com as políticas públicas de saúde e a legislação vigente;	Práticas Integrativas e Complementares Aplicadas à Saúde (eletiva, E,D,A), Fitoterápicos (D,A), Farmacognosia I e II (D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Conhecer a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares e a atuação do farmacêutico.	Desenvolver visão crítica sobre as melhores evidências de Práticas Integrativas e Complementares.	Saber prescrever e orientar de Práticas Integrativas e Complementares quando estas tenham evidência de eficácia e segurança comprovadas.
<b>Tecnologia e Inovação em Saúde</b>	I - Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de produtos relacionados a fármacos, medicamentos e insumos;	Metodologia Científica (E), Química Geral (E), Bioestatística (E), Farmacobotânica (E), Biofísica Aplicada (E), Físico-Química (E), Química Analítica Qualitativa (E), Química Orgânica I (E), Química Orgânica II (D), Química Analítica Quantitativa (D), Farmacognosia I (E), Química Farmacêutica (E,D), Farmacognosia II (E,D), Toxicologia (E, D), Cenários de Prática III (D), Métodos Sep. Id.Comp.Químicos (D,A), Tecnologia em Cien. Farm. I e II (D,A), Gestão e Controle de Qualidade (D,A), Fitoterápicos (D), Farmacotécnica I e II (D,A), Biofarmácia (D, A), Projeto de Pesquisa (E,D), Cenários de Prática IV (D, A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender o papel do farmacêutico no processo de desenvolvimento, inovação, produção e controle de produtos relacionados a fármacos, medicamentos e insumos.	Atuar de forma limitada, nos aspectos mais básicos do desenvolvimento, inovação e garantia da qualidade de produtos relacionados a fármacos, medicamentos e insumos.	Ser capaz de atuar na pesquisa, desenvolvimento, inovação e garantia da qualidade de produtos relacionados a fármacos, medicamentos e insumos.

<b>Eixo</b>	<b>Competência</b>	<b>Unidades Curriculares Relacionadas*</b>	<b>Competência em Nível Essencial</b>	<b>Competência em Nível Desejável</b>	<b>Competência em Nível Avançado</b>
<b>Tecnologia e Inovação em Saúde</b>	II - Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de produtos relacionados a produtos biológicos e imunobiológicos obtidos por processos biotecnológicos;	Bioestatística (E), Biofísica Aplicada (E), Físico-Química (E), Química Orgânica I (E), Química Orgânica II (D), Química Analítica Quantitativa (D), Toxicologia (E,D), Cenários de Prática III (D), Biotecnologia (D,A), Tecnologia em Cien. Farm. I e II (D,A), Gestão e Controle de Qualidade (D,A), Biologia Molecular Aplicada (D,A), Projeto de Pesquisa (E,D), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender o papel do farmacêutico no processo de P&D, e CQ de produtos relacionados a produtos biológicos e imunobiológicos obtidos por processos biotecnológicos.	Atuar de forma limitada, nos aspectos mais básicos da P&D, e CQ de produtos relacionados a produtos biológicos e imunobiológicos obtidos por processos biotecnológicos.	Ser capaz de atuar na P&D, e CQ de produtos relacionados a produtos biológicos e imunobiológicos obtidos por processos biotecnológicos.
<b>Tecnologia e Inovação em Saúde</b>	III - Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de produtos relacionados a métodos diagnósticos;	Bioestatística (E), Físico-Química (E), Parasitologia Aplicada (D,A), Imunologia Aplicada (D,A), Fundam. Bioq. Clin. (D,A), Fundam. Hematol. e Citol. Clínica (D,A), Microb. Aplicada (D,A), Biol. Mol. Aplicada (D,A), CQ em Lab Clin (eletiva,D,A), Projeto de Pesquisa (E,D), Cenários de Prática III (D), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender o papel do farmacêutico no processo de P&D, e CQ de produtos relacionados a métodos diagnósticos.	Atuar de forma limitada, nos aspectos mais básicos da P&D, e CQ de produtos relacionados a métodos diagnósticos.	Ser capaz de atuar na P&D, e CQ de produtos relacionados a métodos diagnósticos.
<b>Tecnologia e Inovação em Saúde</b>	IV - Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de produtos relacionados a cosméticos e domissanéantes;	Bioestatística (E), Físico-Química (E), Química Orgânica I (E), Química Orgânica II (D), Química Analítica Quantitativa (D), Farmacotécnica II (E, D), Toxicologia (E,D), Cenários de Prática III (D), Tecnologia de Cosméticos I e II (eletivas, D,A), Projeto de Pesquisa (E,D), Cenários de Prática IV (D, A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender o papel do farmacêutico no processo de P&D, e CQ de produtos relacionados a cosméticos e domissanéantes.	Atuar de forma limitada, nos aspectos mais básicos da P&D, e CQ de produtos relacionados a cosméticos e domissanéantes.	Ser capaz de atuar na P&D, e CQ de produtos relacionados a cosméticos e domissanéantes.

<b>Eixo</b>	<b>Competência</b>	<b>Unidades Curriculares Relacionadas*</b>	<b>Competência em Nível Essencial</b>	<b>Competência em Nível Desejável</b>	<b>Competência em Nível Avançado</b>
<b>Tecnologia e Inovação em Saúde</b>	V - Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de alimentos, suplementos alimentares e dietéticos;	Bioestatística (E), Físico-Química (E), Química Orgânica I (E), Química Orgânica II (D), Química Analítica Quantitativa (D), Química de Alimentos (E,D), Toxicologia (E,D), Cenários de Prática III (D), Tópicos em Farmacotécnica: Alimentos Funcionais e Nutracêuticos (eletiva, E,D), Projeto de Pesquisa (E,D), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender o papel do farmacêutico no processo de P&D, e CQ de alimentos, suplementos alimentares e dietéticos.	Atuar de forma limitada, nos aspectos mais básicos da P&D, e CQ de alimentos, suplementos alimentares e dietéticos.	Ser capaz de atuar na P&D, e CQ de alimentos, suplementos alimentares e dietéticos.
<b>Tecnologia e Inovação em Saúde</b>	VI - Pesquisar, desenvolver, inovar, fiscalizar, gerenciar e garantir a qualidade de tecnologias de processos, práticas e serviços de saúde, minimização de riscos, sustentabilidade, adequação de instalações, procedimentos de embalagem e rotulagem, logística e tecnologia de informação e equipe de trabalho;	Bioestatística (E), Físico-Química (E), Gestão e Controle de Qualidade (D,A), Cálculos Farmacêuticos (E), Cenários de Práticas I (E), Cenários de Prática II (E,D), Toxicologia (E,D), Cenários de Prática III (D), Farmácia Hospitalar (E, D), Tecnologia em Ciências Farm. I (E,D), Tecnologia em Ciências Farm. II (D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Entender o papel do farmacêutico na garantia da qualidade de processos e serviços aplicados à área de saúde.	Atuar no planejamento básico e na garantia da qualidade de processos e serviços aplicados à área de saúde.	Ser capaz de intervir de forma autônoma e efetiva no planejamento, na fiscalização e na garantia da qualidade de processos e serviços aplicados à área de saúde.
<b>Gestão em Saúde</b>	I - Identificar e registrar os problemas e as necessidades de saúde;	Introdução à Saúde Coletiva (D,A) Farmacoepidemiologia (D,A), Assistência Farmacêutica (D,A), Cenários de Prática III (D,A), Cenários de Prática IV (D), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Conhecer as políticas públicas de saúde, a organização dos serviços de saúde, a gestão da informação e as instâncias consultivas e deliberativas em saúde.	Compreender o papel do farmacêutico no desenvolvimento de políticas públicas de saúde, na organização dos serviços de saúde, na gestão da informação e nas instâncias consultivas e deliberativas em saúde.	Intervir de forma construtiva e atuar dentro de sua competência no desenvolvimento de políticas públicas de saúde, na organização dos serviços de saúde, na gestão da informação e nas instâncias consultivas e deliberativas em saúde.

<b>Eixo</b>	<b>Competência</b>	<b>Unidades Curriculares Relacionadas*</b>	<b>Competência em Nível Essencial</b>	<b>Competência em Nível Desejável</b>	<b>Competência em Nível Avançado</b>
<b>Gestão em Saúde</b>	II - Elaborar, implementar, acompanhar e avaliar o plano de intervenção, processos e projetos;	Metodologia Científica (E), Economia e Administração Farmacêutica (D,A), Controle de Qualidade de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos (eletiva, E,D,A), Deontologia e Legislação Farmacêutica (D,A), Introdução à Saúde Coletiva (D,A) Farmacoepidemiologia (D,A), Assistência Farmacêutica (D,A), Cenários de Prática III (D,A), Gestão e Controle de Qualidade (E,D), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Conhecer modelos de gestão, avaliação da qualidade, e gerenciamento de serviços de saúde e empreendimentos farmacêuticos.	Compreender o papel do farmacêutico na gestão, avaliação da qualidade, e gerenciamento de serviços de saúde e empreendimentos farmacêuticos.	Intervir de forma construtiva e atuar dentro de sua competência na gestão, avaliação da qualidade, e gerenciamento de serviços de saúde e empreendimentos farmacêuticos.
<b>Gestão em Saúde</b>	III - Promover o desenvolvimento de pessoas e equipes;	Antropologia Cultural (E), Economia e Administração Farmacêutica (D,A), Introdução à Saúde Coletiva (D,A) Farmacoepidemiologia (D,A), Assistência Farmacêutica (D,A), Cenários de Prática III (D,A), Estágios Supervisionados (E,D,A) e Trabalho de Conclusão de Curso (A).	Conhecer a legislação trabalhista, métodos de avaliação das ações em saúde e estratégias na seleção de recursos humanos.	Compreender o papel do farmacêutico na avaliação das ações em saúde e na orientação de estratégias para a seleção de recursos humanos.	Intervir de forma colaborativa na avaliação das ações em saúde e na orientação de estratégias para a seleção de recursos humanos.

E – essencial; D – desejável e A – avançado.

Quadro 2. Progressão no Desenvolvimento das Competências Estabelecidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (nos níveis de complexidade essencial, desejável e avançado) ao Longo do Período de Formação no Curso de Graduação em Farmácia da UFVJM.

Eixo	Competência	Primeiro Período	Segundo Período	Terceiro Período	Quarto Período	Quinto Período	Sexto Período	Sétimo Período	Oitavo Período	Nono Período	Décimo Período
Cuidado em Saúde	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;	Essencial Desejável	Essencial	Essencial	Desejável	Essencial Desejável	Essencial Desejável Avançado		Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Avançado
Cuidado em Saúde	II - Avaliação e o manejo da farmacoterapia, com base em raciocínio clínico, considerando necessidade, prescrição, efetividade, segurança, comodidade, acesso, adesão e custo;			Essencial	Essencial Desejável	Essencial Desejável	Desejável Avançado		Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Cuidado em Saúde	III - Solicitação, realização e interpretação de exames clínicos-laboratoriais e toxicológicos, verificação e avaliação de parâmetros fisiológicos, bioquímicos e farmacocinéticos, para fins de acompanhamento farmacoterapêutico e de provisão de outros serviços farmacêuticos;	Essencial	Essencial	Essencial	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Avançado

Eixo	Competência	Primeiro Período	Segundo Período	Terceiro Período	Quarto Período	Quinto Período	Sexto Período	Sétimo Período	Oitavo Período	Nono Período	Décimo Período
Cuidado em Saúde	IV - Investigação de riscos relacionados à segurança do paciente, visando ao desenvolvimento de ações preventivas e corretivas;			Essencial	Essencial Desejável	Essencial Desejável	Essencial Avançado		Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Cuidado em Saúde	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;			Essencial	Essencial Desejável	Essencial Desejável	Essencial Avançado		Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Cuidado em Saúde	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;		Essencial	Essencial Desejável Avançado		Essencial Desejável	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado

<b>Eixo</b>	<b>Competência</b>	<b>Primeiro Período</b>	<b>Segundo Período</b>	<b>Terceiro Período</b>	<b>Quarto Período</b>	<b>Quinto Período</b>	<b>Sexto Período</b>	<b>Sétimo Período</b>	<b>Oitavo Período</b>	<b>Nono Período</b>	<b>Décimo Período</b>
Cuidado em Saúde	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;			Essencial	Essencial Desejável	Essencial Desejável	Essencial Avançado		Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Cuidado em Saúde	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;		Essencial	Essencial	Essencial	Essencial Desejável Avançado	Essencial Avançado		Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Cuidado em Saúde	IX - Dispensação de medicamentos, considerando o acesso e o seu uso seguro e racional;			Essencial	Essencial Desejável	Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado		Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado

Cuidado em Saúde	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;			Essencial	Essencial Desejável	Essencial Desejável	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
------------------	---	--	--	-----------	------------------------	------------------------	------------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------

Eixo	Competência	Primeiro Período	Segundo Período	Terceiro Período	Quarto Período	Quinto Período	Sexto Período	Sétimo Período	Oitavo Período	Nono Período	Décimo Período
Cuidado em Saúde	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;			Essencial	Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Avançado
Cuidado em Saúde	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;			Essencial		Essencial Desejável	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado

Cuidado em Saúde	XIII - Promoção e educação em saúde, envolvendo o indivíduo, a família e a comunidade, identificando as necessidades de aprendizagem e promovendo ações educativas;			Essencial	Essencial Desejável	Essencial Desejável	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Cuidado em Saúde	XIV - Realização e interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, para fins de complementação de diagnóstico e prognóstico;			Essencial	Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado

Eixo	Competência	Primeiro Período	Segundo Período	Terceiro Período	Quarto Período	Quinto Período	Sexto Período	Sétimo Período	Oitavo Período	Nono Período	Décimo Período
Cuidado em Saúde	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;			Essencial		Essencial Desejável		Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Cuidado em Saúde	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 e fitoterápicos de eficácia comprovada;			Essencial	Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado			Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado

Cuidado em Saúde	XVII - Prescrição, aplicação e acompanhamento das práticas integrativas e complementares, de acordo com as políticas públicas de saúde e a legislação vigente.			Essencial		Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado			Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Tecnologia e Inovação em Saúde	I - Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de produtos relacionados a fármacos, medicamentos e insumos;	Essencial	Essencial	Essencial Desejável	Essencial	Essencial Desejável	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado

Eixo	Competência	Primeiro Período	Segundo Período	Terceiro Período	Quarto Período	Quinto Período	Sexto Período	Sétimo Período	Oitavo Período	Nono Período	Décimo Período
Tecnologia e Inovação em Saúde	II - Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de produtos relacionados a produtos biológicos e imunobiológicos obtidos por processos biotecnológicos;		Essencial	Essencial Desejável		Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Tecnologia e Inovação em Saúde	III - Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de produtos relacionados a métodos diagnósticos;		Essencial	Essencial		Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado

Tecnologia e Inovação em Saúde	IV - Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de produtos relacionados a cosméticos e domissaneantes;		Essencial	Essencial Desejável		Essencial Desejável	Essencial Desejável	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Tecnologia e Inovação em Saúde	V - Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de alimentos, suplementos alimentares e dietéticos;		Essencial	Essencial Desejável		Essencial Desejável	Essencial Desejável		Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado

Eixo	Competência	Primeiro Período	Segundo Período	Terceiro Período	Quarto Período	Quinto Período	Sexto Período	Sétimo Período	Oitavo Período	Nono Período	Décimo Período
Tecnologia e Inovação em Saúde	VI - Pesquisar, desenvolver, inovar, fiscalizar, gerenciar e garantir a qualidade de tecnologias de processos, práticas e serviços de saúde, minimização de riscos, sustentabilidade, adequação de instalações, procedimentos de embalagem e rotulagem, logística e tecnologia de informação e equipe de trabalho;	Essencial	Essencial	Essencial		Essencial Desejável	Essencial Desejável	Essencial Desejável	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Gestão em Saúde	I - Identificar e registrar os problemas e as necessidades de saúde;			Essencial		Essencial Desejável	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado

Gestão em Saúde	II - Elaborar, implementar, acompanhar e avaliar o plano de intervenção, processos e projetos;	Essencial		Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Essencial Desejável	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Essencial Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado
Gestão em Saúde	III - Promover o desenvolvimento de pessoas e equipes;	Essencial		Essencial	Desejável Avançado	Essencial Desejável	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Desejável Avançado	Avançado

## 7. CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

O farmacêutico generalista formado pela UFVJM terá sua atuação profissional pautada conforme as atividades reconhecidas pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF), o qual regulamenta as atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos e registrados pelos Conselhos Regionais e Federal, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Segundo o CFF, os farmacêuticos podem atuar nas seguintes atividades:

- Administração de laboratório clínico;
- Administração farmacêutica;
- Administração hospitalar;
- Análises clínicas;
- Assistência domiciliar em equipes multidisciplinares;
- Atendimento pré-hospitalar de urgência e emergência;
- Auditoria farmacêutica;
- Bacteriologia clínica;
- Banco de cordão umbilical;
- Banco de leite humano;
- Banco de sangue;
- Banco de sêmen;
- Banco de órgãos;
- Biofarmácia;
- Biologia molecular;
- Bioquímica clínica;
- Bromatologia;
- Citologia clínica;
- Citopatologia;
- Citoquímica;
- Controle de qualidade e tratamento de água, potabilidade e controle ambiental;
- Controle de vetores e pragas urbanas;
- Cosmetologia;
- Exames de DNA;

- Farmacêutico na análise físico-química do solo;
- Farmácia clínica;
- Farmácia comunitária;
- Farmácia de dispensação;
- Fracionamento de medicamentos;
- Farmácia dermatológica;
- Farmácia homeopática;
- Farmácia hospitalar;
- Farmácia industrial;
- Farmácia magistral;
- Farmácia nuclear (radiofarmácia);
- Farmácia oncológica;
- Farmácia pública;
- Farmácia veterinária;
- Farmácia-escola;
- Farmacocinética clínica;
- Farmacoepidemiologia;
- Fitoterapia;
- Gases e misturas de uso terapêutico;
- Genética humana;
- Gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde;
- Hematologia clínica;
- Hemoterapia;
- Histopatologia;
- Histoquímica;
- Imunocitoquímica;
- Imunogenética e histocompatibilidade;
- Imunohistoquímica;
- Imunologia clínica;
- Imunopatologia;
- Meio ambiente, segurança no trabalho, saúde ocupacional e responsabilidade social;

- Micologia clínica;
- Microbiologia clínica;
- Nutrição parenteral;
- Parasitologia clínica;
- Saúde pública;
- Toxicologia clínica;
- Toxicologia ambiental;
- Toxicologia de alimentos;
- Toxicologia desportiva;
- Toxicologia farmacêutica;
- Toxicologia forense;
- Toxicologia ocupacional;
- Toxicologia veterinária;
- Vigilância sanitária;
- Virologia clínica.

## 8. PROPOSTA PEDAGÓGICA

### 8.1. DIRETRIZES GERAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA DA UFVJM

A proposta pedagógica do curso de graduação em Farmácia da UFVJM foi construída de forma a contemplar tanto as novas DCNs do curso de graduação em Farmácia, quanto às necessidades de formação para atuação do profissional egresso da UFVJM na realidade e no contexto em que a instituição se insere. Esta proposta resultou de um processo que levou mais de quatro anos de trabalho do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e do Colegiado de Curso, sendo balizada por várias reuniões com egressos que atuam no setor público e privado, estudantes inseridos nos programas de Pós-graduação da UFVJM, gestores municipais, farmacêuticos, gestores da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina, gestores da Santa Casa de Saúde de Diamantina, ou seja, os principais atores envolvidos com a realidade da Saúde e mais especificamente com a atuação do profissional farmacêutico no município de Diamantina e região. Além disso, a Coordenação do Curso de Farmácia esteve presente nos Fóruns Nacionais e no Fórum Regional de Implantação das Novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Farmácia, além de ter sido apoiada durante todo o processo de construção deste Projeto Pedagógico pela Divisão de Apoio Pedagógico (DAP) da UFVJM.

Neste processo de escuta qualificada, o NDE procurou também se fundamentar em algumas bases teóricas do processo ensino-aprendizagem, especialmente nas teorias que fundamentam e se relacionam com os métodos construtivistas e com as metodologias ativas de ensino. Apesar das limitações inerentes ao termo “aprendizagem ativa”, já apontadas por inúmeros autores, uma vez que é difícil senão impossível imaginar algum tipo de aprendizagem que seja completamente passiva, as bases para o que atualmente se busca entender como aprendizagem ativa podem ser reconhecidas já na ideia de Educação Progressiva de John Dewey (BRANCO, 2014).

No fim do século XIX, Dewey propôs que existiria uma equivalência entre viver, aprender e crescer, que a educação e o aprendizado são processos interativos e sociais, e que, portanto, as instituições de ensino são instituições sociais e que devem estar comprometidas com a mudança da realidade. A visão de Dewey representou uma mudança de paradigma na forma de entender o processo ensino-aprendizagem que persiste até hoje, abrindo caminho para o ensino ativo, centrado no sujeito do processo ensino-aprendizagem, mediado pelo

docente e que se define principalmente pelas seguintes características:

- ênfase no aprender fazendo, valorizando atividades práticas e aquelas baseadas em projetos;
- currículo integrado em unidades temáticas que se inter-relacionam;
- valorização do papel do empreendedorismo na educação; ênfase nas habilidades de resolução de problema e pensamento crítico; trabalho coletivo e habilidades sociais;
- aprendizagem personalizada e valorização da experiência prévia do sujeito;
- integração do processo de ensino-aprendizagem com a comunidade;
- educação para o desenvolvimento de responsabilidade social e fortalecimento da democracia.

A Resolução CNE/CES N° 6, de 19 de outubro de 2017 (BRASIL, 2017a) que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia determina que os PPCs de Farmácia sejam elaborados com base em competências e habilidades, ao invés de um currículo centrado em conteúdos. O desenvolvimento das habilidades e competências delimitados no Quadro 1 só será alcançado com a adoção de metodologias de ensino que valorizem o pensamento crítico e reflexivo, buscando sempre a inter e a transdisciplinariedade como elementos de unificação do processo de aprendizagem, que passa a ser visto não mais de forma fragmentada em ciclos básico e profissionalizante, mas que deve incluir atividades do âmbito profissional farmacêutico já nos primeiros períodos do curso, com grau de complexidade crescente, como é o caso dos estágios, que devem estar inseridos a partir de, no máximo, o 3º período do curso.

O curso de graduação em Farmácia da UFVJM possui UCs que são oferecidas por outros departamentos, além do Departamento de Farmácia. É o caso das UCs ofertadas pelo Departamento de Ciências Básicas, Departamento de Matemática e Estatística e Departamento de Nutrição. Estas UCs contemplam competências e habilidades básicas para a atuação do futuro profissional farmacêutico, e as ementas e os planos de ensino destas UCs foram pensados de forma a estabelecer a relevância do conteúdo destas UCs para a profissão.

Em um estudo direcionado a buscar os determinantes de um ambiente de aprendizagem motivador ou desmotivador em estudantes de graduação, Kember e colaboradores (2008) concluem que um dos fatores mais importantes para garantir a motivação dos estudantes é justamente conseguir estabelecer a relevância dos conteúdos abordados para as habilidades profissionais que se pretende desenvolver. Neste sentido, procuramos introduzir UCs que irão

ter como função, realizar de forma mais direta o estabelecimento da relevância de alguns conteúdos de caráter mais lógico-abstratos abordados nos primeiros quatro períodos do curso, uma vez que estes períodos iniciais têm sido os de maior índice de retenção. As UCs de Introdução às Ciências Farmacêuticas (1º período), Cenários de Prática I (2º período) e Cenários de Prática II (4º período) deverão buscar por meio do uso de várias metodologias de ensino ativas, especialmente a aprendizagem baseada em problemas e em projetos, demonstrar a relevância e a aplicabilidade dos conteúdos das UCs mais iniciais para o conjunto das habilidades e competências que se pretende desenvolver no profissional em formação, em nível crescente de complexidade.

Vale ressaltar aqui que não é a pretensão do NDE nem do Colegiado de Curso que o estabelecimento da interrelação entre módulos e temas do curso seja completamente equacionada única e exclusivamente pela introdução das UCs mencionadas acima. Desta forma, a preocupação sempre esteve presente de que esta integração deve ser objeto de todas as UCs e demais atividades do curso (projetos de extensão, pesquisa e atividades complementares, de forma indissociada ao ensino). Foi com este objetivo em mente que este Projeto Pedagógico foi elaborado.

Pretende-se com a adoção deste Projeto Pedagógico alcançar de forma progressiva níveis de habilidades e competências superiores (ver Quadro 1, seção 7) na formação do egresso. Embora existam muitas e bem fundamentadas críticas à hierarquização das habilidades cognitivas, afetivas e psicomotoras relacionadas ao processo ensino- aprendizagem, a taxonomia de Bloom (ANDERSON et al., 2001) ainda representa um arcabouço teórico útil para se entender e promover o desenvolvimento de competências e habilidades. As principais críticas filosóficas e educacionais à taxonomia de Bloom (FURST, 1981) dizem respeito à adoção de uma concepção linear do processo ensino- aprendizagem que supostamente avançaria de habilidades cognitivas simples às mais avançadas, ignorando, por exemplo, o fato de que certas demandas relacionadas ao “conhecimento”, que ocupa na taxonomia um nível hierárquico inferior, exigem muitas vezes funções cognitivas mais avançadas do que algumas demandas relacionadas à “análise ou avaliação”, que ocupam níveis hierárquicos superiores. Este aspecto ficou evidente durante a elaboração deste Projeto Pedagógico, observando-se que o desenvolvimento de competências em nível de complexidade essencial muitas vezes é alcançado concomitantemente a níveis de complexidade mais avançado desta competência, no mesmo período do curso, ainda que por meio de UCs distintas (ver Quadro 2, seção 7).

Alguns autores, como Travers (1980), também já haviam apontado limitações da

taxonomia de Bloom, que consideravam não possuir algumas características típicas das taxonomias desenvolvidas no âmbito das ciências biológicas como bifurcação entre classes, hierarquia das classes e uma categorização multidimensional.

Mais recentemente, a colocação do “conhecimento” em um dos mais baixos níveis hierárquicos da taxonomia de Bloom também foi criticada (WINEBURG & SCHNEIDER, 2010). Apesar destas limitações, a taxonomia de Bloom tem sido empregada com sucesso como uma ferramenta pedagógica útil em várias áreas, tais como a educação médica (DE BEER, 2017), computação (URSANI et al., 2014), administração (ATHANASSIOU et al., 2003), entre outras.

Considerando as limitações da taxonomia de Bloom, este Projeto Pedagógico está comprometido com a valorização de técnicas pedagógicas que possam exercitar, durante o processo de ensino-aprendizagem, as habilidades cognitivas de níveis hierárquicos superiores (avaliação, síntese, análise), de forma progressiva. Esta progressão deve, ao mesmo tempo, respeitar as especificidades das UCs e reconhecer o caráter não linear de aquisição das habilidades e competências desejadas. Acreditamos que esta mudança de paradigma, para um currículo baseado em habilidades e competências seja a maior e mais desafiadora contribuição das novas Diretrizes Curriculares, representada pela Resolução CNE/CES N° 6, de 19 de outubro de 2017 (BRASIL, 2017a). Como estabelecido no parágrafo sexto do artigo doze, a estrutura do curso de graduação em Farmácia deve:

- Abordar as áreas de conhecimento, habilidades, atitudes e valores éticos, fundamentais à formação profissional e acadêmica;
- Contemplar 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;
- Buscar, desde o início do curso, a abordagem de temas inerentes às atividades profissionais, de forma integrada, evitando a separação entre a formação geral e a formação específica;
- Favorecer a flexibilização curricular, de forma que se atenda interesses mais específicos e atualizados, sem que haja perda dos conhecimentos essenciais ao exercício da profissão;
- Comprometer o estudante com o desenvolvimento científico e a busca do avanço técnico, associado ao bem-estar, à qualidade de vida e ao respeito aos direitos humanos;

- Ser organizada, de forma que haja disponibilidade de tempo para a consolidação dos conhecimentos e para as atividades complementares, objetivando, assim, progressiva autonomia intelectual do estudante.

Assim, para que essas premissas possam ser contempladas, a estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de graduação em Farmácia da UFVJM consiste, fundamentalmente, no ensino presencial de teorias e práticas de forma articulada; contudo também aplicando as metodologias ativas de ensino e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). As TDICs emergem como novas práticas de educação na contemporaneidade, com o objetivo de facilitar a comunicação e manter o fluxo de informações trabalhadas em sala de aula. Dentre as diversas possibilidades, a Plataforma Moodle é um dos recursos a ser rotineiramente adotados, uma vez que já está estruturada na UFVJM. Além disso, as metodologias ativas continuarão a ser incorporadas no curso apoiadas em políticas institucionais de capacitação docente e no Plano de Qualificação e Formação Continuada Docente do Curso de Farmácia (Anexo II). Nesse sentido, inicialmente as UCs “Cenários de Prática I, II, III e IV” serão integralmente baseadas em problemas com participação ativa dos estudantes. Além disso, está previsto a inserção de casos clínicos, problemas contextualizados na interdisciplinaridade, mapas conceituais, debates, seminários, júris simulados, sala de aula invertida, “*peer-instruction*”, sabatinas, ciclos de aperfeiçoamento acadêmico, treinamento de habilidades clínicas, planos de desenvolvimento pessoal, módulos de capacitação, exame clínico objetivo estruturado (OSCE), entre outras metodologias ativas, que poderão ser adotadas pelos docentes ao longo do curso, na dependência do contexto e da área específica.

O conteúdo prático é desenvolvido por meio de aulas práticas em laboratório, em Cenários de Prática correlacionados à vivência do professor no campo profissional farmacêutico, de maneira que contribua para aprendizagens significativas dos estudantes e para aproximar a prática pedagógica da realidade profissional, buscando a integração ensino-serviço-comunidade. Ainda, a prática pode ser fomentada utilizando a discussão de protocolos experimentais realizados com animais ou seres humanos, já publicados no meio científico, que fundamentam a teoria em questão, além de *softwares* que simulam respostas biológicas, representações gráficas de resultados de reações químicas, bioquímicas, celulares, entre outras. Os conteúdos das UCs são, ainda, complementados por visitas técnicas às indústrias do ramo farmacêutico, instituições de pesquisa e instituições de saúde com serviços de referência das atividades farmacêuticas.

Nesse contexto pedagógico, o professor acaba por assumir um papel de facilitador e

mediador do processo de ensino-aprendizagem, o qual tem o estudante como sujeito da aprendizagem. Nesse sentido, o acadêmico deve ter oportunidade de desenvolver habilidades e atitudes frente às mais variadas situações que envolvam a prática profissional, objetivando a imersão no universo farmacêutico de forma reflexiva, ética e humanista.

Outra forma de inserção dos acadêmicos no campo profissional, que corrobora com a proposta pedagógica integrativa é a realização de estágios nas mais diversas áreas de conhecimento do campo farmacêutico, respeitada a carga horária por área elencada nas DCNs (60% fármacos, cosméticos, medicamentos e assistência farmacêutica; 30% análises clínicas, genéticas e toxicológicas e alimentos; 10% em especificidades institucionais e regionais). Além disso, o desenvolvimento crítico e científico também pode ser desenvolvido com a participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão.

## 8.2. INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO-COMUNIDADE

Uma das exigências explícitas das novas DCNs dos Cursos de Farmácia é a necessidade de os projetos garantirem a efetiva integração ensino-serviço-comunidade. De forma expressa, exige-se a diversificação dos cenários de prática de forma a permitir ao estudante conhecer as políticas de saúde e a estruturação dos serviços públicos de saúde, aprendizagens significativas dos estudantes de forma a aproximar o processo ensino-aprendizagem à realidade profissional e a integração com o sistema local e regional de Saúde do SUS. Neste sentido, cabe ressaltar que durante a revisão do PPC, foi uma preocupação pungente o desenvolvimento de discussões acerca da situação de saúde da região e junto com representantes da rede de saúde, a fim de estabelecer uma rede de cooperação para se trabalhar na promoção em saúde.

O curso de graduação em Farmácia da UFVJM tem se caracterizado na sua prática pedagógica e nas atividades de ensino, pesquisa e extensão por buscar de forma ativa a integração com os serviços de saúde de Diamantina e região. Esta integração atualmente se dá de formas diversas, principalmente, por meio de projetos de extensão executados por docentes do curso, com envolvimento do corpo discente. Estes projetos, que abordam temáticas variadas no âmbito de atuação do farmacêutico, são desenvolvidos não só no município de Diamantina, mas em outros da região de abrangência da UFVJM, como em Alvorada de Minas, Couto de Magalhães de Minas, Datas, Gouveia, Felício dos Santos, Serro e Presidente Kubitschek. Também é importante ressaltar que estes projetos representam um pilar fundamental na

formação do discente, permitindo um contato direto com a população e reafirmando que o papel da Universidade não é simplesmente o de formação do profissional, mas também do cidadão. Os estudantes se integram com a realidade de parte da população brasileira e, nesta vivência, além de cristalizar os conhecimentos adquiridos durante a graduação, têm a possibilidade de contribuir diretamente com a população, de exercer seu papel social, além de que, esse envolvimento pode trazer comprometimento com aquela população, o que aumenta as chances de fixação do profissional naquela área. Com a adoção do atual Projeto Pedagógico esta integração ensino-serviço-comunidade será ampliada, especialmente através das atividades de extensão, que deverão compor, no mínimo, 10% da carga horária total do curso, conforme preconiza o Plano Nacional de Educação. O Curso, inclusive, propõe alguns eixos específicos de atuação junto à comunidade. Desta forma, entende-se, que por meio das ações extensionistas como um dos focos para a formação acadêmica, haverá um fortalecimento da relação da teoria com a prática profissional e mudança na realidade social das comunidades.

O Curso também desenvolve projetos de pesquisa nos Programas de Pós- Graduação em Ciências Farmacêuticas e no Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente em temas relacionados ao âmbito de atuação do farmacêutico, perpassando pelos eixos temáticos, cuidado em saúde, tecnologia e inovação em saúde e gestão em saúde e que tem a participação dos discentes como alunos de iniciação científica e, vários apresentam envolvimento com a comunidade e/ou tem como foco o estudo a utilização ou aproveitamento de recursos naturais da região.

Com a estruturação da Farmácia Universitária e do Laboratório Escola de Análises Clínicas, cujos projetos encontram-se em fase final de implementação junto às instâncias da Universidade (ver item 9.4 e 9.5 abaixo), acredita-se que o curso conseguirá de forma ainda mais ampla integrar-se aos serviços de saúde do município e sua área de abrangência e responder aos desafios de saúde da comunidade.

### 8.3. FERRAMENTAS MEDIADORAS DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

O curso de Farmácia da UFVJM se pautará na Resolução CNE/CES N° 06/2017, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências. Suas atividades serão desenvolvidas integralmente na modalidade presencial, decisão alicerçada na Resolução n°. 642, de 29 de junho de 2017, do Conselho Federal de Farmácia (CFF, 2017), que dispõe sobre a necessidade de conteúdo prático nas UCs contidas

no PPC de graduação em Farmácia e, na Resolução CNS nº 515, de 3 de junho de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016a), que determina que a formação do profissional que deve ter como um dos principais focos o eixo de cuidado em saúde.

Desta forma, o ensino presencial deve garantir de forma mais adequada, através da prática e do contato humanizado, um ambiente para a formação dos profissionais em saúde e o desenvolvimento de habilidades inerentes ao cuidado em saúde, a segurança do paciente e a atuação em ambientes diversificados. Entretanto, os docentes poderão no processo de ensino-aprendizagem metodologias ativas e TDIC no ambiente educacional, com o objetivo agregar benefícios e vantagens a esse processo.

### *8.3.1. Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem*

Segundo Bauman (PORCHEDDU, 2009), o estágio atual da humanidade pode ser denominado de líquido, enquanto que o anterior pode ser denominado de sólido. Para este autor, o estágio sólido refere-se a um período em que a durabilidade imperava, de modo que os conhecimentos adquiridos pelo indivíduo serviam de base para a resolução de problemas ao longo de toda a sua vida. Já o estágio líquido, segundo esse autor, caracteriza-se por ser mais fluida e incerta, de modo que quem impera é a imprevisibilidade. E é nesse contexto de impermanência, segundo Diesel e colaboradores (2017), que se situa “a educação contemporânea e, mais precisamente, a escola, com seus processos, com os sujeitos que a constituem, com as relações docente-estudante-conhecimento e com as práticas docentes”.

Historicamente, o professor assumiu uma posição de detentor do conhecimento, aquele que apresenta para o estudante o que já foi descoberto sobre um determinado assunto e que faz a avaliação, pontuando aquelas questões que julga serem mais importantes na formação do estudante.

Entretanto, essa posição de dono do saber não é mais aplicável nos dias de hoje, principalmente, depois do surgimento da web 2.0, em que os estudantes têm acesso a uma quantidade tão grande de informações e de metodologias, que eles podem (e devem) participar desse processo. Então, o termo aluno (a=negação; luno=luz) nunca coube e agora cabe menos ainda em um processo educacional.

Diante dos novos desafios do século XXI, a educação buscou novos caminhos e ferramentas para se reinventar. Um desses caminhos é o modelo chamado metodologias ativas, em que o estudante deixa de ser passivo no processo de aprendizagem e se torna um agente

ativo na construção do seu conhecimento.

Assim, professores e estudantes devem ter papel central e ativo no processo de ensino-aprendizagem. O professor deve motivar o estudante na busca pelo conhecimento, deve apresentar os pilares do conhecimento que são necessários para a formação do profissional, deve dialogar com o estudante e aproveitar sua história de vida na construção do conhecimento. Já ao estudante, após ser desafiado e motivado pelo professor, precisa assumir uma postura mais proativa, precisa buscar ativamente o conhecimento, dar ideias e sugestões, questionar, compartilhar suas dúvidas e saberes, além de atuar, colaborativamente, com outros estudantes que ainda não possuem o mesmo arcabouço de conhecimentos prévios. Isso porque, quando se ensina, muito se aprende, além de contribuir com o aprendizado do outro. A apresentação de problemas e instigação do estudante pelo professor, a oferta de atividades que possibilitem a prática da teoria, bem como a busca incessante por soluções, pelo estudante, apoiado pelo professor, é o cerne da aprendizagem ativa e, nesse processo de construção do conhecimento, o estudante desenvolve valores, atitudes e habilidades que serão importantes para sua atuação profissional. Dessa forma, com esses valores, atitudes e habilidades formados e consolidados, o egresso estará preparado para agir proativamente, enfrentando os problemas que a sociedade atual, em seu estado líquido, conforme caracterização feita por Bauman (PORCHEDDU, 2009), apresenta e o desafia.

Diesel e colaboradores (2017) apresentam os princípios que constituem as metodologias ativas de ensino-aprendizagem (Figura 8).

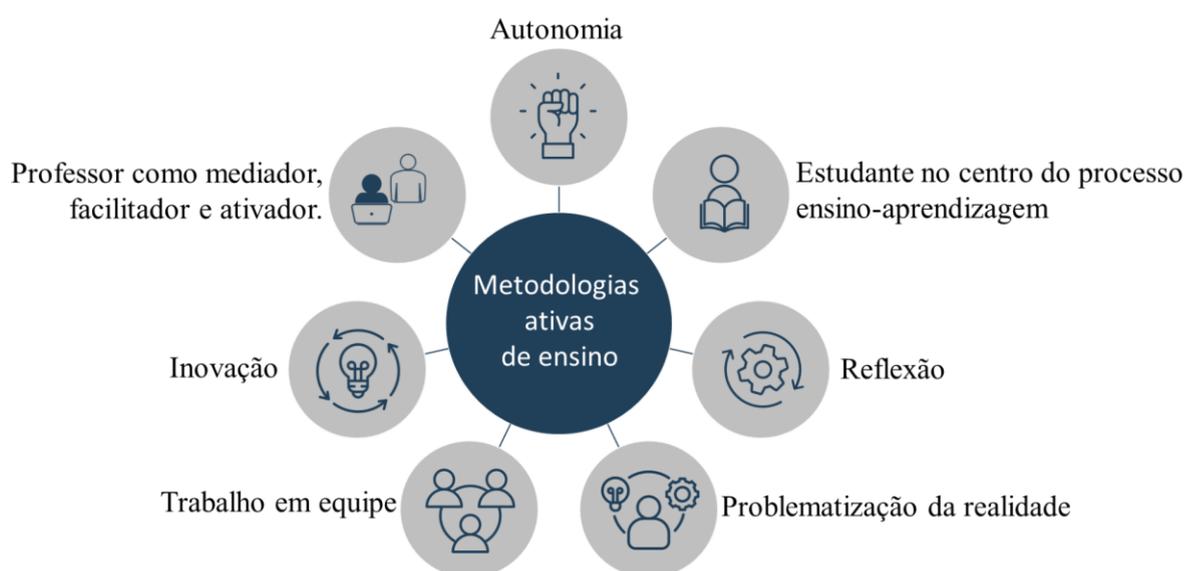


Figura 8. Princípios que constituem as metodologias ativas de ensino. Fonte: Adaptado de Diesel e colaboradores (2017).

Freeman e colaboradores (2014) levantam um questionamento interessante: Na sala de aula, devemos perguntar ou contar? Além disso, nesse estudo de metanálise, esses autores discutiram que

Os alunos que atuam no percentil 50 de uma turma com base em aulas tradicionais passariam, sob aprendizado ativo, para o percentil 68 da turma - significando que, em vez de pontuar melhor que 50% dos alunos da turma, o mesmo indivíduo ensinado com aprendizado ativo teria uma pontuação melhor que 68% dos alunos que estão sendo ensinados (FREEMAN et al., 2014, p. 4).

Finalmente, os dados sugerem que os instrutores de STEM [cursos de ciências, engenharias e matemática] podem começar a questionar o uso continuado de palestras tradicionais na prática cotidiana, especialmente à luz de trabalhos recentes indicando que a aprendizagem ativa confere benefícios desproporcionais para estudantes de STEM de contextos desfavorecidos e para estudantes do sexo feminino em áreas dominadas por homens. Embora as palestras tradicionais dominem o ensino de graduação por quase um milênio e continuem a ter fortes defensores, as evidências atuais sugerem que uma abordagem construtivista de "pergunte, não conte" pode levar a fortes aumentos no desempenho dos alunos - ampliando as chamadas recentes de formuladores de políticas e pesquisadores para apoiar professores que estão transformando seus cursos de graduação em STEM (FREEMAN et al., 2014, p. 4).

William Glasser, um médico psiquiatra, criou a “Teoria do controle em sala de aula”. Em um trabalho publicado em 1986, Glasser aplica sua teoria na educação e cria um modelo de aprendizagem em equipe, com ênfase na satisfação e entusiasmo. O autor afirma que, trabalhando em pequenas equipes, os estudantes descobrem que o conhecimento contribui para poder, amizade e diversão (GLASSER, 1986). É criada então a Pirâmide de Aprendizagem de William Glasser. A Figura 9 apresenta esta pirâmide.

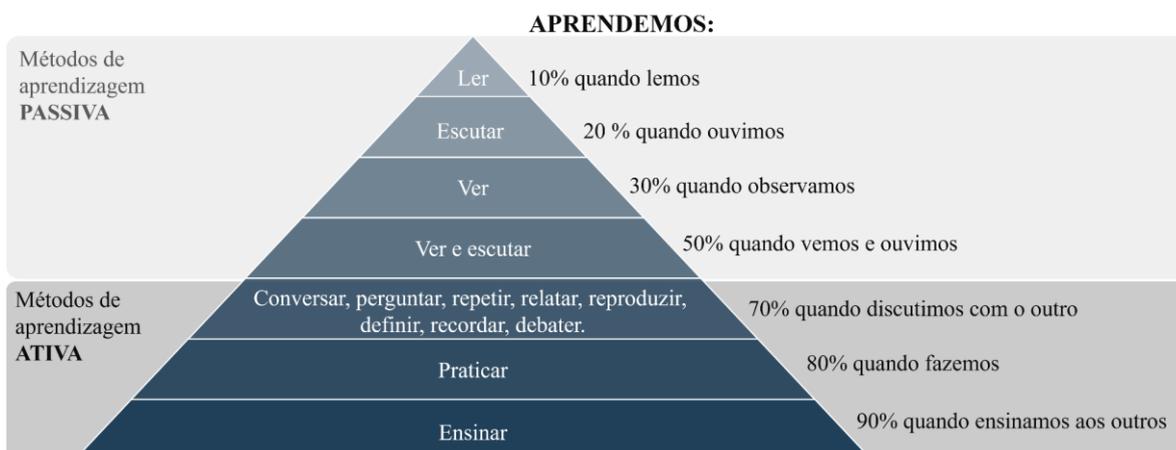


Figura 9. Pirâmide de aprendizagem proposta por William Glasser. Fonte: Adaptada de Glasser (1986).

A análise da figura acima, aponta que segundo William Glasser, o aprendizado é mais efetivo quando se utilizam metodologias que promovem atividades em que um estudante ensina ao outro, atividades que permitem a prática, além daquelas que promovem a discussão do assunto, em que todos relatam suas experiências, dúvidas, definem, debatem, recordam questões trabalhadas anteriormente (GLASSER, 1986). Esses são focos do processo de aprendizagem ativa, motivo pelo qual optamos por inserir o uso de Metodologias Ativas de Aprendizagem como uma das diretrizes desse PPC de Farmácia da UFVJM.

A partir da constatação da efetividade do uso de metodologias ativas para facilitar o processo ensino-aprendizagem e, assim, melhorar os índices de retenção e evasão em cursos de graduação, cabe ressaltar que existe uma grande diversidade de metodologias ativas que podem, dentro das especificidades do que será trabalhado e das características do professor, serem aplicadas pelo bom desenvolvimento do estudante.

As metodologias ativas têm se consolidado como uma estratégia pedagógica, tanto para o desenvolvimento de competências dos alunos, como para quebrar com o conceito tradicional sobre o que é ensinar. Ao abandonar os métodos tradicionais de transmissão de conhecimentos, em que o professor fala e os estudantes ouvem, o professor assume uma posição de facilitador e técnico no processo de aprendizado (MAZUR, 1996).

Desta forma, o emprego das metodologias ativas pode ser um caminho para avançar para um currículo mais flexível, mais centrado nos estudantes, em suas necessidades e expectativas, assim como na conexão de diversos saberes.

Os docentes do curso de Farmácia serão estimulados a implementar as metodologias ativas nas UCs em que atuam, a fim de contribuir para a formação de habilidades e competências necessárias ao profissional farmacêutico. São citadas a seguir as principais

metodologias ativas utilizadas em cursos da área da Saúde:

- Aprendizagem baseada em problemas – PBL;
- Aprendizagem baseada em projetos;
- Salas de aula invertida;
- Estudo de caso;
- Filmes;
- Jogos educativos;
- Aprendizagem entre pares;
- Método trezentos.

#### 8.4. METODOLOGIA COLABORATIVA

Com foco no enfrentamento dos principais problemas recorrentes na educação superior, que é a desmotivação dos estudantes, os altos índices de reprovação e a postura passiva dos mesmos, foi criado em 2013, pelo professor Ricardo Fragelli, da Universidade de Brasília, uma metodologia colaborativa de ensino-aprendizagem, denominada Método Trezentos, que consiste em promover a colaboração entre os estudantes, despertando o olhar dos mesmos para as dificuldades de aprendizagem do outro.

Segundo Fragelli, com a aplicação do Método Trezentos “o aumento da nota dos estudantes nas provas foi de 40% em média, mas foi de 100% para os estudantes ajudados. Contudo, o melhor resultado foi o de despertar o olhar para as dificuldades de aprendizagem dos colegas” (FRAGELLI, 2015, p.871).

O método Trezentos consiste em, após a aplicação de uma avaliação, estratificar a turma em dois grupos: aqueles que conseguiram rendimento igual ou superior à média estabelecida pela instituição para aprovação e aqueles que obtiveram resultado inferior à média estabelecida. Os primeiros, naquela avaliação, são ditos ajudantes, enquanto que os segundos, ajudados. Importante frisar que em cada avaliação pode haver variação no conjunto de ajudantes e ajudados, tendo em vista que o que o categoriza como ajudante ou ajudado é a nota obtida naquela avaliação. São constituídos grupos, o mais heterogêneo possível, baseando-se nas notas obtidas pelos estudantes, de modo que cada grupo inicia um período de desenvolvimento do método, com a realização de encontros para resolver exercícios, tirar dúvidas e estudar. Na sequência, os ajudados fazem uma segunda oportunidade daquela avaliação. As notas dos

ajudados são calculadas, baseando-se em uma matriz específica do método, enquanto que a nota dos ajudantes também pode melhorar, de acordo com a melhora da nota dos ajudados (FRAGELLI, 2015).

Entretanto, além desse ganho de melhoria do desempenho nas avaliações e, conseqüentemente, nos índices de aprovação dos estudantes, Fragelli e Fragelli (2017) ouviram os participantes do Método e concluíram que

Os depoimentos mostraram que mesmo em casos de dificuldade de assimilação do conteúdo no início do curso, é possível um resgate da autoestima e do prazer em estudar e compartilhar a aprendizagem. Ambos, ajudantes e ajudados, consideraram essa oportunidade de colaboração melhor que a aprendizagem individual, principalmente porque socializam seus conhecimentos, identificam possíveis falhas de conceitos prévios e constroem um percurso mais completo, significativo e signifiicante (FRAGELLI & FRAGELLI, 2017, p.264).

Embora o Método tenha sido desenvolvido inicialmente para se trabalhar os altos índices de retenção na UC de Cálculo I, nos cursos de Engenharia da Universidade de Brasília, este vem sendo aplicado nas mais diversas UCs e áreas do conhecimento. Fragelli e Fragelli (2016) relatam a experiência de aplicação do Método Trezentos em cursos da área da saúde. Esses autores concluem em seu trabalho que

Um dos grandes diferenciais do método, e fator muito importante na área da saúde, compreende a criação de grupos potencialmente colaborativos, diferentemente dos grupos que surgem naturalmente por afinidades que, não raro, são formados exclusivamente por estudantes com excelente rendimento ou com baixo rendimento. Esse tipo de trabalho é importante, pois as equipes de saúde não são formadas, em sua maioria, por sujeitos afins. Dessa forma, o método facilita o aprendizado prático sobre o trabalho em uma equipe de saúde em que é possível colaborar e aprender com uma diversidade. Acrescenta-se ainda que os estudantes aprendem a aprender, sendo protagonistas do seu conhecimento, que constitui um ponto importante para o estudante de saúde (FRAGELLI & FRAGELLI, 2016, pp.8-9).

Desta forma, por todo o exposto, este PPC de graduação em Farmácia da UFVJM traz como um dos seus pilares a utilização de metodologias ativas e colaborativas para o alcance do perfil de egresso almejado. Portanto, caberá ao NDE atuar como apoiador e, incentivador da formação docentes do curso de Farmácia da UFVJM no uso das metodologias ativas, junto com

o Colegiado e a Pró-Reitoria de Graduação.

#### 8.4.1. *Uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação*

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) permitem a ampliação dos canais de comunicação e do fluxo de informações trabalhadas presencialmente em sala de aula, mas estendendo para além dela, podendo atuar como ferramenta interrelacionada.

Na contemporaneidade, com a utilização maciça da internet como ferramenta de comunicação e promoção das relações sociais, destaca-se especialmente o surgimento de um grande número de aplicativos a serem utilizados de forma prática e acessível em equipamentos como *smartphones* e *tablets*. Assim, as TDICs têm ganhado prospecção ainda maior, pois o acesso à informação buscada passou a um patamar pessoal e pode se tornar bastante construtiva quando bem orientada em sua utilização por um agente de ensino.

Neste contexto, cabe salientar que a integração das tecnologias digitais no desenvolvimento das metodologias ativas tem sido recentemente introduzida, o que é conhecido como *blendedlearning*, ou ensino híbrido. Segundo Valente (2018) essa abordagem auxilia na superação de dificuldades e melhor capacidade de adequação dos conteúdos curriculares previstos para o nível de conhecimento e interesse dos estudantes e permitiram agregar novas abordagens ativas de aprendizagem, como as metodologias da aprendizagem baseadas na investigação (VALENTE et al., 2017) e a metodologia da problematização, a partir das propostas de Berbel (1995).

Adicionalmente, a UFVJM já tem utilizado tecnologias de comunicação mais tradicionais, como os programas de sua rádio, implementada como veículo do processo de ensino-aprendizagem. A Universidade conta também com acesso ao ambiente de ensino virtual Moodle, que se torna um espaço para atividades colaborativas como a criação de *wikis*, fóruns de discussão, e serve também como plataforma de disponibilização de material didático e conteúdo dentro das UCs. Muitos docentes já têm utilizado esta ferramenta complementar às UCs integralmente presenciais.

Porém, é válido salientar que há diversos serviços disponíveis de forma gratuita na internet. Alguns já existem mais historicamente, como o YouTube<sup>®</sup>, uma plataforma que possibilita ao professor criar um canal e disponibilizar videoaulas gravadas pelo próprio docente, mas também pode ser utilizado como fonte de pesquisa de vídeos, filmes, palestras educativas e formativas, dos mais diversos. No ambiente virtual podem, dentre outros, ser

criados grupos de discussão, atividades avaliativas, além de ser disponibilizado material complementar de estudo, utilizando diversas TDICs gratuitas disponíveis na internet.

Na sequência, são apresentados exemplos de ferramentas de TDICs que poderão ser utilizadas pelos docentes nas atividades didáticas. Outras ferramentas também poderão ser utilizadas, uma vez que cada utilização é sempre reconsiderada e novas possibilidades surgem a todo o momento. Assim, de acordo com as necessidades da UC e da disponibilidade para uso gratuito pelos docentes e discentes ou cuja licença para uso tenha sido adquirida pela UFVJM, o docente poderá optar pelo rol de TDCIs que mais se aplicam à UC por ele ministrada.

AVAs, ferramentas e tecnologias para EaD no ambiente corporativo;

- Blackboard®;
- Blogs;
- Canvas®;
- Edmodo®;
- Facebook®;
- Ferramentas para WebConferência;
- Fóruns;
- Games;
- Gamificação;
- Google® (Classroom®, Meet®, Suite®);
- Instagram®;
- Inteligência Artificial;
- Learning Analytics®;
- Machine Learning;
- Microsoft Teams®;
- Mobile Learning (ou m-learning);
- Moodle®;
- Realidade Aumentada;Realidade Virtual;
- Skype®;
- Snapchat®;
- Tecnologias Adaptativas;
- Twitter®;
- WhatsApp®;

- Wiki;
- YouTube®;
- Zoom®.

## 8.5. FARMÁCIA UNIVERSITÁRIA

A Farmácia Universitária é um cenário de práticas imprescindível ao curso de graduação em Farmácia e à sua estrutura pedagógica. Como justificativa legal para a sua implementação, foi considerado o posicionamento da Câmara de Educação Superior (CES), do Conselho Nacional de Educação (CNE), que aprovou as novas diretrizes curriculares nacionais do Curso de Farmácia através da Resolução Nº 6, de 19 de outubro de 2017. No seu artigo oitavo, parágrafo quinto, que trata dos estágios curriculares obrigatórios, as novas diretrizes estabelecem que: “§ 5º A Farmácia Universitária é cenário obrigatório de prática, podendo ser na IES ou em outro estabelecimento, relacionado à assistência farmacêutica, por meio de convênio, visando à execução de atividades de estágio obrigatório, para todos os estudantes do curso” (BRASIL, 2017a).

A nota técnica da Diretoria Nacional de Avaliação da Educação Superior (DAES) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), DAES/INEP 008/2015 estabeleceu a revisão do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e à Distância (IACG), e passou a incluir a verificação da Farmácia Universitária como item obrigatório deste Instrumento de Avaliação, na Dimensão “Infraestrutura”, com peso direto no Conceito do Curso (CC) que a Instituição de Ensino Superior recebe durante o processo de reconhecimento ou de renovação do reconhecimento do curso. Considerando ainda, que neste processo de reconhecimento ou renovação do reconhecimento do curso, a Farmácia Universitária é avaliada em relação não apenas quanto à infraestrutura/equipamentos e vagas pretendidas/autorizadas, mas também, se de fato atende, em uma análise sistêmica e global, aos aspectos de apoio técnico, de manutenção de equipamentos e de atendimento à comunidade; faz-se necessário viabilizar o efetivo funcionamento da Farmácia Universitária da UFVJM.

Vale ressaltar que há na UFVJM infraestrutura física predial e de equipamentos básicos para a Farmácia Universitária, enquanto cenário de prática farmacêutica para estudantes, técnicos e docentes do curso de graduação em Farmácia. A sua implantação foi muito importante uma vez que não existe no município de Diamantina nenhum estabelecimento único

que possa atender às necessidades de formação dos estudantes do curso em todas as áreas pertinentes à prática farmacêutica, em especial às atividades de manipulação magistral e oficial de medicamentos, controle de qualidade e cuidado farmacêutico.

O projeto da Farmácia Universitária, referente às atividades de manipulação magistral e oficial de medicamentos e controle de qualidade, atenderá às necessidades pedagógicas do curso previstas no PPC e, no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFVJM e de forma mais ampla, às necessidades dos usuários do SUS. Encontra-se em fase de tramitação na Pró-Reitoria de Administração da UFVJM (PROAD), após dois pareceres da Procuradoria Geral Federal/Procuradoria Federal ligada à UFVJM (PGF/PF/UFVJM) que colocou o projeto em diligência. A PROAD, juntamente com os professores do DeFar responsáveis pelo projeto está realizando as seguintes etapas: 1) Estudo Preliminar; 2) Mapa de Risco; 3) Termo de Referência e Planejamento da Contratação; 4) Possível edital de Contratação de administrador do projeto e 5) Minuta de Contrato.

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura concedeu parecer favorável ao caráter extensionista da Farmácia Universitária, bem como a Pró-Reitoria de Ensino que, em parecer, considerou relevante o Projeto da Farmácia Universitária para o Ensino Farmacêutico.

A comissão responsável pela estruturação da Farmácia Universitária, composta por docentes do curso empreendeu esforços para viabilizar sua efetiva implementação, com o apoio da Reitoria e Pró-Reitorias no sentido de garantir a conclusão das seguintes etapas:

1. Cadastramento junto à UFVJM e MEC de fundações de apoio com potencial para gerir administrativa e financeiramente o projeto da Farmácia Universitária, etapa sob coordenação da Pró-Reitoria de Administração.
2. Novo parecer da Procuradoria Geral Federal sobre o projeto da Farmácia Universitária e sobre o modelo de contratação de fundação, etapa sob a responsabilidade da PGF/UFVJM.
3. Novo parecer da Procuradoria Geral Federal sobre o chamamento público de fundações de apoio para gerir o projeto, etapa sob a responsabilidade da PGF/UFVJM.
4. Chamamento público para contratação da fundação, sob a responsabilidade da Pró-reitoria de Administração.
5. Execução do Projeto contratado, sob a responsabilidade da Comissão Executiva da Farmácia Universitária e da fundação contratada.
6. Concessão do Alvará da Vigilância Sanitária (Alvará Sanitário

NUVISA/SRS/Diamantina nº 065/2022).

7. Registro de Certidão de Regularidade Técnica pelo Conselho Federal de Farmácia (Registro 46.034).

A Farmácia Universitária consiste em um importante campo de ensino-aprendizagem para os estudantes do curso, apresentando como principal objetivo o desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão na área farmacêutica (manipulação de medicamentos e cosméticos e cuidado farmacêutico), visando à melhoria da infraestrutura, produtividade acadêmica, técnica e científica da Farmácia Universitária Juscelino Kubitschek/Departamento de Farmácia/UFVJM. Entre os objetivos específicos pode-se elencar:

- pesquisar, desenvolver, preparar e controlar medicamentos sólidos, semissólidos e líquidos enquanto atividades de extensão (prestação de serviços), trabalho de conclusão de curso, iniciação científica, mestrado e doutorado;
- oferecer/supervisionar estágio curricular para estudantes do curso de graduação em Farmácia da UFVJM;
- oferecer programas e ações de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde e Superintendência Regional de Saúde.
- realizar atividades de extensão propostas mediante processos devidamente registrados na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura – PROEXC/UFVJM no âmbito da Farmácia;
- melhorar o nível e implementar novas práticas em todas as UCs de graduação e pós-graduação mediante a aquisição de insumos e discussão técnica com outros profissionais da área;
- financiar pesquisas (sobretudo aquelas sem financiamento de órgãos de fomento), desenvolvidas pelo grupo de docentes envolvidos nesse projeto, mediante a aquisição de insumos, bem como o pagamento de bolsas pelo reinvestimento do superávit oriundo da dispensação de produtos farmacêuticos manipulados;
- promover a formação continuada dos pesquisadores e estudantes vinculados a Farmácia Universitária, tais como cursos, congressos e publicação de artigos;
- promover práticas de ensino e aprendizagem relacionadas às UCs do Curso de Farmácia, previstas no Projeto Pedagógico do Curso, com caráter formador do farmacêutico;
- desenvolver atividades relacionadas à pesquisa, ensino e extensão no âmbito do

cuidado farmacêutico, com oferta de serviços farmacêuticos ao indivíduo, família e comunidade, de modo a contribuir para a promoção, proteção, prevenção e recuperação da saúde e para o uso racional de medicamentos;

## 8.6. LABORATÓRIO ESCOLA DE ANÁLISES CLÍNICAS

O Laboratório Escola de Análises Clínicas (LEAC) também é indispensável para a formação do estudante do curso de Farmácia. As novas DCNs do curso de graduação em Farmácia (Resolução MEC nº 06 de 19 de outubro de 2017) institui que 30% da carga horária total dos estágios curriculares seja realizada nas análises clínicas, genética e toxicológicas. O curso de graduação em Farmácia da UFVJM conta com a infraestrutura de um Laboratório Clínico completo, com possibilidade de realização da maioria dos testes laboratoriais de rotina e muitos outros específicos. A estrutura física conta com espaço de 256 m<sup>2</sup>, divididos de acordo com o preconizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, contemplando sala de espera, sala de coleta, sanitários feminino, masculino e adaptado para deficientes, sala de separação de amostras, laboratórios de Hematologia Clínica, Bioquímica Clínica, Imunologia Clínica, Microbiologia Clínica e Parasitologia Clínica, além de salas de expurgo, de lavagem e esterilização de materiais. Conta ainda com depósito de resíduos e respeita perfeitamente as condições de acessibilidade de usuários, funcionários e discentes.

Para esse laboratório, foram adquiridos equipamentos automatizados e não automatizados que permitirão o atendimento de cerca de 100-120 pacientes por dia. Em relação aos recursos humanos, o laboratório clínico escola conta com uma farmacêutica responsável técnica com experiência na área e dois técnicos de laboratório, ambos graduados em Farmácia. A vigilância sanitária, através do parecer 729/19 de 13 de setembro de 2019 liberou o alvará sanitário para funcionamento do Laboratório após as adequações físicas. Em abril de 2020, o laboratório iniciou suas atividades para realização do diagnóstico da COVID-19 através de uma parceria com a FUNED e pesquisadores da UFVJM. Pretende-se que o laboratório atenda as demandas internas da UFVJM, com devido suporte financeiro e técnico das instâncias superiores e, posteriormente, possam ser estabelecidos convênios estabelecidos com os municípios da microrregião de saúde de Diamantina (Anexos III e IV).

Os objetivos deste laboratório são:

- disponibilizar infraestrutura adequada para a realização de estágio pelos estudantes do curso de Farmácia;

- oferecer possibilidade para o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão através de projetos devidamente registrados na UFVJM;
- oferecer melhoria nas atividades didáticas do curso, através de aulas práticas realizadas em campo e utilização de exemplos reais de casos clínicos para interpretação e discussão pelos discentes;
- oferecer um serviço que atenda à demanda do município e região, por meio de atendimentos cadastrados no SUS;
- oferecer um serviço que poderá ser utilizado pelo corpo de funcionários e de estudantes da UFVJM;
- conceder um suporte técnico treinado a favor dos métodos de proteção à saúde e integridade dos funcionários e estudantes da UFVJM;
- melhorar as estatísticas em relação à saúde do município e região;
- incrementar dados epidemiológicos e ajudar a compor o perfil de atendimentos realizados no município.

## 8.7. EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA, AFRICANA E INDÍGENA

No que diz respeito à educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, o PPC de graduação em Farmácia busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e entender os processos sociais e os determinantes da manutenção de preconceitos e da desigualdade de oportunidades e, também, promover a preservação e a valorização cultural dessas populações.

A estratégia para trabalhar as relações étnico-raciais será feita a partir da transversalidade entre as UCs, mas com uma abordagem mais direta em algumas UCs, como Antropologia Cultural, que deverá tratar da questão da consciência política e histórica da diversidade brasileira, como forma de promover a igualdade da pessoa humana, à valorização das heranças culturais e estéticas dos povos de origem africana, a desconstrução de estereótipos e a superação de preconceito e discriminação. Por meio da reflexão, indagação e discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, serão colocados em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos discentes estão sendo construídas.

A valorização da cultura indígena e africana será trabalhada, por exemplo, nas UCs de Etnobotânica de Plantas Medicinais e Farmacobotânica, com o resgate do conhecimento dos povos africanos e indígenas sobre a flora nativa e seus usos etnomedicinais. Além disso, sabe-se que o acesso em saúde no Brasil é, ainda uma questão complexa desde a criação do SUS, principalmente, para as populações quilombolas e indígenas, que historicamente têm sido marginalizadas neste processo (FREITAS et al., 2011; CONFALONIERI, 1989).

Assim, é necessário trazer à luz da formação dos profissionais de saúde a discussão de questões relacionadas ao processo de saúde/doença e o direito pleno e integral destas populações à saúde, lembrando que as políticas públicas em saúde devem buscar a inclusão destes grupos especiais, a fim de garantir equidade. Vários autores apontam que para se alcançar um processo adequado de assistência à saúde, as profissões devem investigar como a comunidade constrói suas representações do mundo e como elas interferem, por exemplo, diretamente nas práticas relacionadas à saúde em seu cotidiano e com o ambiente. Essa abordagem permite levantar e utilizar estratégias adequadas à realidade da comunidade para a prevenção e terapêutica das doenças, por exemplo (CONFALONIERI, 1989; FALCÃO, 2002; FREITAS et al., 2011).

Esses aspectos serão abordados, sobretudo em UCs do eixo em saúde do curso, como Introdução à Saúde Coletiva, Assistência Farmacêutica, Parasitologia, Parasitologia Aplicada, Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica e Hematologia Clínica.

Dessa forma, este currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular, evitando tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

## 8.8. EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

A Educação em Direitos Humanos está prevista nas diretrizes estabelecidas no PDI da UFVJM para a construção dos currículos dos cursos de graduação e segue os critérios estabelecidos na Resolução nº 1 de 30 de maio de 2012 do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2012a).

Considerando a perspectiva de promoção da educação para a mudança e a transformação social, a Educação em Direitos Humanos se fundamenta nos princípios da dignidade humana, igualdade de direitos, reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades, laicidade do Estado, democracia na educação, transversalidade, vivência e globalidade e sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2012a).

Educar para os Direitos Humanos significa preparar os indivíduos para que possam participar da formação de uma sociedade mais democrática e mais justa. Essa preparação deve priorizar o desenvolvimento da autonomia e da participação ativa e responsável dos cidadãos em sua comunidade.

A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização do currículo do curso de Farmácia será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente. Concomitantemente, em função dos determinantes sociais da saúde, os temas transversais no presente PPC serão abordados predominantemente nas UCs dos eixos cuidado em saúde e gestão em saúde, tais como Antropologia Cultural, Introdução às Ciências Farmacêuticas, Cenários de Prática I, II, III e IV, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Economia e Administração Farmacêutica, Introdução à Saúde Coletiva, Farmacoepidemiologia, Cuidado Farmacêutico I e II, Assistência Farmacêutica, Farmácia Hospitalar, Psicologia Aplicada à Saúde, Farmacoeconomia, Etnobotânica de Plantas Medicinais, Práticas Integrativas e Complementares Aplicadas à Saúde, Saúde Ambiental, Supervisão da Produção, Farmácia

Clínica, Farmácia Clínica Hospitalar, Semiologia Farmacêutica Avançada e Farmácia e Sociedade I e II. Os estágios curriculares e ações de extensão também trabalharão aspectos da formação socioafetiva do discente como comprometimento, respeito, ética e diálogo com os segmentos sociais em situação de vulnerabilidade social.

Diante disso, o presente Projeto Pedagógico se compromete em adotar a Educação em Direitos Humanos como uma das ferramentas para alcance do perfil ético, humanista, reflexivo almejado, de modo que os que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, conscientes de sua cidadania, e compreendendo e trabalhando pelo respeito ao direito alheio, na sociedade em que vivem.

## 8.9. POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A UFVJM, e especificamente o curso de Farmácia, estão em consonância com a promoção da Educação Ambiental que está prevista na:

- Constituição Federal de 1988 (inciso VI do § 1º do artigo 225);
- Lei nº 6.938 (31/08/1981) que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente;
- Lei nº 9.795 (27/04/1999), regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e;
- Resolução CNE/CP, Ministério da Educação, CNE/CP Nº 2 (15 /06/2012), que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Dessa forma, a Universidade contribui para a Educação Ambiental por meio de seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, destacando a importância da sustentabilidade (equilíbrio entre o suprimento das necessidades humanas e a preservação dos recursos naturais). O PDI da UFVJM ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão:

“No seu horizonte temporal futuro, a UFVJM vislumbra uma posição referencial no campo das ciências, no cenário nacional. Pretende ampliar o seu espaço de atuação, intensificar o exercício fundamentado no tripé ensino-pesquisa-extensão e assumir a liderança no âmbito regional em prol de um desenvolvimento equitativo e sustentável ” (UFVJM, 2024).

No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política e regularização ambiental, será desenvolvida sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129).

A Instituição adota como premissa a observância dos princípios da ética, da gestão democrática, transparência, participação, legalidade, legitimidade, economicidade, impessoalidade, moralidade, publicidade dos atos, planejamento, avaliação e sustentabilidade (UFVJM, 2024). Em consonância, o curso de Farmácia projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental.

De acordo com Dias (2003), há cinco categorias de objeto para desenvolver a Educação Ambiental: a consciência (sensibilização dos indivíduos e grupos sociais para a importância de um meio ambiente saudável), o conhecimento (como o homem pode interferir de formas negativa e positiva no meio ambiente), o comportamento (ações de proteção ao ambiente ou de minimização da interferência humana), a habilidade (identificar ou resolver problemas ambientais) e a participação (realizar tarefas a fim de resolver problemas ambientais). Assim, a Educação Ambiental deverá ocorrer além da consciência e do conhecimento teórico, chegando ao âmbito das ações, manifestando-se na investigação científica, no trabalho pedagógico em sala de aula ou na aula prática de laboratório e nas atividades extensionistas (MARTINS, 2011).

As formas de desenvolver a Educação Ambiental no curso de Farmácia serão: disciplinar (em UCs específicas, como será mencionado posteriormente) e transdisciplinar (em diversas UCs e em certos projetos de pesquisa e de extensão). Nas diferentes UCs e nos projetos de extensão ou pesquisa, o discente será levado a se conscientizar/sensibilizar sobre questões ambientais e adquirir conhecimento ligado a conteúdos específicos (em algumas UCs) ou de forma transdisciplinar. Em seguida, partirá para ações de comportamento, desenvolvimento de habilidades para identificar problemas ambientais e participação em tarefas para solucionar problemas. Um exemplo é uma aula prática em laboratório químico, que produz resíduos tóxicos: o discente será levado a se conscientizar e a conhecer cientificamente que os resíduos produzidos por sua atividade são potenciais agentes danosos para o meio ambiente e para si, em seguida deverá desenvolver um comportamento de uso de EPIs no laboratório e realizar o descarte correto dos resíduos, participando assim de ações que minimizem problemas ambientais e desenvolvendo habilidades de detectar problemas de contaminação ambiental em situações futuras em outras UCs, em projetos científicos e na atuação como futuro profissional.

A Educação Ambiental, em sua forma disciplinar, será desenvolvida por meio de conteúdos específicos de UCs, tais como: Toxicologia (especificamente em seu tópico Toxicologia Ambiental); Qualidade da Água (em um de seus tópicos a UC fornece conhecimentos básicos sobre as várias formas de poluição hídrica e os principais processos

para seu tratamento, além de conhecer técnicas de tratamento da água); e Saúde Ambiental (UC que trata de assuntos da Educação Ambiental associada à saúde humana). Transdisciplinarmente há diversas UCs que estão relacionadas diretamente com produção/utilização de material contaminante sejam biológicos, químicos, resíduos líquidos ou sólidos, descarte de medicamentos, insumos, material perfurocortante, reagentes, entre outros.

Essas UCs fornecem o cenário para a correta orientação acerca das legislações vigentes sobre o manejo de resíduos. Além disso, outras UCs abordam sustentabilidade, patrimônio cultural, educação ambiental, desenvolvimento regional, agricultura familiar, comunidades tradicionais rurais e agroecologia, ética ambiental; são também temas recorrentes o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado, fatores de risco ambiental, vigilância e tecnologias em saúde, saneamento ambiental, qualidade da água, resíduos sólidos e esgotamento sanitário.

Projetos de extensão poderão trabalhar transdisciplinarmente a Educação Ambiental. Dessa forma, esses projetos contribuirão para a Educação Ambiental do futuro profissional farmacêutico, ao mesmo tempo em que atingirá a população que habita a região de abrangência desta IFES. Exemplos que poderão ser criados: projetos que informem a população sobre descartes de medicamentos vencidos (indiretamente contribui para a Educação Ambiental, ao conscientizar o extensionista e a população sobre a contaminação do ambiente, contaminação de mananciais e solo com substâncias medicamentosas); projetos sobre plantas medicinais nativas, que poderão evidenciar a importância da exploração sustentável de nossos recursos naturais); no âmbito das análises clínicas, trabalhos que chamem a atenção para a questão da importância do saneamento básico, evitando contaminação ambiental (solo e água) com dejetos humanos e que poderiam provocar surtos de doenças parasitárias, dentre outros exemplos.

Na execução de determinados projetos no âmbito da iniciação científica, o discente entrará em contato com questões como descarte de resíduos laboratoriais tóxicos para o meio ambiente ou contaminantes (químico ou biológico). Dessa forma, estará envolvido transdisciplinarmente na questão da Educação Ambiental, sendo orientado pelo docente responsável pelo projeto.

## 8.10. EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

O PPC de graduação em Farmácia assume a educação empreendedora como um de seus pilares, com base nas diretrizes emanadas do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – Consepe, bem como do Conselho Universitário – Consu, por meio do PDI e de seu Projeto Pedagógico Institucional – PPI (UFVJM, 2024).

Segundo Lopes (2010), o empreendedorismo, em um contexto educacional, pode ser definido em termos do comportamento do empreendedor, ressaltado por meio de seus atributos e habilidades. Desta forma, a Educação Empreendedora é aquela que busca o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos que capacitem o estudante para a percepção das realidades do seu meio e das oportunidades de atuação, bem como para a criação e manutenção de empreendimentos, não necessariamente voltados ao lucro financeiro, mas incluídos aqueles que visam o desenvolvimento econômico e social, haja vista a grande demanda regional. Nesse contexto, a educação empreendedora torna-se um instrumento para a superação dos desafios sociais da região de abrangência do curso de graduação em Farmácia da UFVJM.

Conforme estabelecido no perfil do egresso desenhado no PPI 2022-2026 da UFVJM, espera-se que o PPC do curso de graduação em Farmácia possa

“familiarizar o estudante com o que a sociedade espera dele e não limitar a condução do mesmo às teorias ou fórmulas definitivas, mas equipá-lo com instrumentos de reflexão dentro de um contexto de investigação e de autocrítica contínuas. A formação crítica e reflexiva do estudante da UFVJM deverá incorporar o desenvolvimento de atitudes empreendedoras que promovam o desenvolvimento regional e nacional” (UFVJM, 2024).

Esse documento estabelece que a “organização didático-pedagógica dos cursos da UFVJM deve seguir as tendências, recomendações e exigências atuais, sem prejuízo das orientações contidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais” e é isso que este PPC do curso de graduação em Farmácia pretende. Traz ainda este PDI que os cursos da UFVJM devem evoluir para “um modelo consoante com os novos tempos, apoiado nos princípios da interdisciplinaridade, da flexibilidade, e na busca contínua de melhoria e atualização, proporcionando também uma educação empreendedora” (UFVJM, 2024).

Dentre as diretrizes para a construção dos currículos dos cursos de graduação, o PDI da UFVJM (2024-2028) estabelece como um dos eixos a promoção da “formação discente de forma a estimular o desenvolvimento de atitudes empreendedoras” (UFVJM, 2024).

Sendo assim, consoante às diretrizes emanadas dos órgãos superiores da UFVJM, bem como preocupados com a formação e posterior atuação dos egressos no mercado de trabalho, bem como com o desenvolvimento regional, este PPC estabelece a necessidade de se trabalhar a educação empreendedora, de modo transversal, no curso de graduação em Farmácia da UFVJM.

A educação empreendedora deverá ser trabalhada ao longo de todo o curso, entretanto com maior enfoque nas seguintes UCs ou componentes curriculares:

- Assistência Farmacêutica
- Biofarmácia
- Biologia Molecular Aplicada
- Bioquímica Clínica
- Biotecnologia
- Cenários de Prática II
- Cenários de Prática III
- Cenários de Prática IV
- Citologia Clínica e Uroanálise
- Controle de Qualidade de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos
- Controle de Qualidade em Laboratório Clínico
- Cuidado Farmacêutico II
- Economia e Administração Farmacêutica
- Enzimologia Industrial
- Estágio I
- Estágio II
- Estágio II
- Estágio IV
- Estágio V
- Etnobotânica de Plantas Medicinais
- Farmácia Clínica
- Farmácia Clínica Hospitalar
- Farmácia e Sociedade I
- Farmácia e Sociedade II
- Farmácia Hospitalar
- Farmacoeconomia
- Farmacoepidemiologia
- Farmacognosia II
- Farmacologia Clínica I
- Farmacologia Clínica II

- Farmacologia III
- Farmacotécnica I
- Farmacotécnica II
- Fitoterápicos
- Fontes de Produtos Bioativos para o Desenvolvimento de Novos Medicamentos
- Fundamentos de Bioquímica Clínica
- Fundamentos de Cromatografia
- Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica
- Gestão e Controle de Qualidade
- Hematologia Clínica
- Homeopatia
- Imunologia Aplicada
- Imunomídia
- Introdução às Ciências Farmacêuticas
- Métodos de Separação e Identificação de Compostos Químicos
- Microbiologia Aplicada
- Microbiologia Clínica
- Microbiologia de Alimentos
- Parasitologia Aplicada
- Parasitologia Clínica
- Práticas Integrativas e Complementares Aplicadas à Saúde
- Qualidade da Água
- Química Farmacêutica
- Saúde Ambiental
- Saúde Ambiental
- Semiologia Farmacêutica Avançada
- Síntese de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos
- Supervisão de Produção
- Técnicas Hifenadas em Cromatografia
- Tecnologia de Cosméticos I
- Tecnologia de Cosméticos II
- Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II
- Tecnologia Farmacêutica
- Terapia Nutricional
- Tópicos em Farmacotécnica: Alimentos Funcionais e Nutraceuticos X Farmácia
- Toxicologia
- Toxicologia Analítica
- Trabalho de Conclusão de Curso

Cabe ressaltar também que com a implementação da Farmácia Universitária e do Laboratório Escola de Análises Clínicas, além da empresa Júnior Farbio, estes representaram outros espaços de oportunidade para desenvolvimento também da educação empreendedora.

## 8.11. APOIO AO DISCENTE E FOMENTO AO DESENVOLVIMENTO DE POTENCIALIDADES

A política de atendimento ao discente, proposta pela Instituição, busca atender à demanda de redução das desigualdades socioeconômicas e de democratização do ensino e da própria sociedade, ao mesmo tempo em que estimula o desenvolvimento de potencialidades, de modo que não se torne um mero apoio financeiro, mas uma ferramenta de estímulo ao desenvolvimento pessoal e acadêmico. Esse processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante na Instituição, culminando no êxito com a conclusão do curso de graduação.

### *8.11.1. Apoio no Âmbito do Curso de Graduação em Farmácia*

No âmbito do curso, a Coordenação está permanentemente envolvida com o acompanhamento dos acadêmicos desde a recepção dos ingressantes, no auxílio às questões pedagógicas, no aconselhamento para tomada de decisão acerca das escolhas no universo farmacêutico, no processo de facilitação de acesso ao Programa de Assistência Estudantil, no acompanhamento das queixas apresentadas pelos discentes por meio do Instrumento de Avaliação do Ensino e do constante monitoramento da condução do curso por meio da análise do currículo. A Coordenação do Curso está permanentemente disponível para atendimento aos discentes, presencialmente ou por e-mail, mediante agendamento, a fim de monitorar e auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, os docentes do curso de Farmácia estão envolvidos com o apoio e orientação aos discentes, de modo que os acompanham, não somente nas atividades relacionadas à sala de aula e desenvolvimento de projetos, mas também no atendimento individual, extra-sala, buscando apoiá-los nas tomadas de decisão em relação ao curso, na escuta atenta em questões relacionadas à vida universitária, bem como os direcionando para setores que possam prestar apoio psicológico, pedagógico, emocional, quando necessário. Os docentes também conduzem o discente à Diretoria de Acessibilidade e Inclusão (DACI)

(conforme item 9.10.2.8), quando é identificada necessidade de acompanhamento à pessoa portadora de necessidades educacionais especiais.

#### *8.11.2. Apoio no Âmbito da UFVJM*

Com o objetivo de garantir o acesso ao ensino superior na UFVJM, várias ações institucionais foram implementadas, constituindo um arcabouço de sustentação para garantir o acolhimento e a permanência do estudante no curso.

##### *8.11.2.1. Programa de Assistência Estudantil – PAE*

O Programa de Assistência Estudantil (PAE) é o conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Esse programa tem por objetivo favorecer a permanência dos discentes matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela UFVJM, com fins de reduzir os índices de retenção e evasão motivados por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto, é necessário que o discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social. O acesso ao Programa se dá por meio de classificação em processo seletivo conduzido via edital específico do Programa de Assistência Estudantil, cujas chamadas são realizadas semestralmente pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM.

Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social, odontológico e pedagógico.

##### *8.11.2.2. Moradia Estudantil Universitária – MEU*

A Moradia Estudantil Universitária (MEU) é o conjunto de edificações destinadas a garantir o alojamento temporário de discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, regularmente matriculados em um dos cursos de graduação presenciais da UFVJM, contribuindo, dessa forma, para sua formação social e profissional. A MEU objetiva contribuir

para que os discentes tenham igualdade de condições para a permanência na educação superior; proporcionar aos discentes ambientes em condições adequadas à moradia, estudo e convivência, visando o bom desempenho acadêmico; e incentivar o espírito de organização, cooperação e convivência coletivos entre os discentes moradores. Os discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica podem candidatar-se por meio de edital próprio do Programa de Assistência Estudantil para a ocupação de uma vaga na MEU, de modo que, ao ser contemplado, têm garantida sua permanência até a conclusão do curso.

#### 8.11.2.3. Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria na UFVJM visa proporcionar aos discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada UC ou conjunto de UCs, sob a orientação direta do docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador. Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

- dar suporte ao corpo discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;
- despertar o gosto pela carreira docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;
- estimular a cooperação dos discentes nas atividades de ensino;
- estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;
- constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.

#### 8.11.2.4. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – Pibic

A Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da UFVJM é a gestora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) que tem como objetivos:

- possibilitar maior interação entre a graduação e a pós-graduação;
- qualificar estudantes para ingresso nos programas de pós-graduação;
- estimular pesquisadores a engajarem estudantes de graduação no processo

- acadêmico, otimizando a capacidade de orientação à pesquisa da instituição;
- estimular o aumento da produção científica; Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação, mediante suas participações em projetos de pesquisa;
  - proporcionar a aprendizagem de técnicas e métodos científicos;
  - estimular o desenvolvimento do pensamento científico e da criatividade;
  - possibilitar a diminuição do tempo de permanência do estudante na pós- graduação, despertando uma nova mentalidade em relação à pesquisa.

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento, pela iniciativa privada e pela contrapartida institucional para participação dos discentes em projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. Elas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a estudantes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem a concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também oferecidas pelos docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, embasada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador. O Pibic é regulamentado por resolução específica vigente na UFVJM.

#### 8.11.2.5. Programa Institucional de Bolsas de Extensão – Pibex

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Anualmente, por meio de editais, docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do Pibex:

- estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de discentes;
- possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária;
- incentivar a integração entre docentes, discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária;
- promover a interação da comunidade universitária com a comunidade externa na resolução de problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos,

saberes e serviços;

- contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira - em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM;
- qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

#### 8.11.2.6. Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte – Procarte

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM é a gestora do Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte – Procarte. Por meio de editais específicos, publicados anualmente, docentes e servidores técnicos administrativos da Instituição podem submeter projetos Procarte, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do Procarte:

- contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com as manifestações culturais e artísticas das regiões de abrangência da UFVJM;
- estimular, por meio do fazer cultural-artístico, a formação de público e a valorização dos espaços dedicados à cultura e às artes;
- proporcionar e incentivar o respeito às diversas manifestações culturais e artísticas em suas múltiplas funções, identificando-as, relacionando-as e compreendendo-as em seu contexto histórico;
- estreitar relações com agentes culturais e artistas das regiões de abrangência da UFVJM, e instituições públicas ou privadas com reconhecida experiência em artes;
- promover o registro, a valorização e a divulgação de expressões culturais das regiões de abrangência da UFVJM.

#### 8.11.2.7. Programa de Apoio ao Ensino de Graduação – Proae

Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (Proae) visa estimular e apoiar o desenvolvimento de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

- incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das

condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;

- ampliar a participação dos discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;
- estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;
- contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção de aprendizagens;
- promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

Nos últimos anos, o PROAE vem estimulando o desenvolvimento de projetos de ensino focados no enfrentamento à retenção e evasão, buscando contribuir para a permanência e êxito dos discentes em seus cursos de graduação. As normas específicas do Proae são definidas por resolução vigente da UFVJM.

#### 8.11.2.8. Programa de Apoio à Participação em Eventos – Proape

O Programa de Apoio à Participação em Eventos (Proape) é um programa da PROGRAD, de fomento à participação de discentes dos cursos de graduação em eventos acadêmico-científico-culturais, nacionais e internacionais, tais como congressos, simpósios, seminários e similares, considerados importantes para a integração do ensino, pesquisa e extensão. O Proape é executado, de acordo com a viabilidade financeira institucional, seguindo normas definidas em resolução específica vigente da UFVJM.

#### 8.11.2.9. Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais

A Diretoria de Acessibilidade e Inclusão (DACI) da UFVJM é um espaço institucional de coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade.

A DACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da coordenação dos cursos e docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:

- realização de reunião na DACI com esses discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;
- realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de científicá-las do ingresso e das necessidades especiais desses discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistiva, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;
- realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos discentes e ou servidores;
- empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva;
- disponibilização de tradutor e intérpretes de Língua Brasileira de Sinais - Libras para os discentes surdos;
- inclusão da Libras como UC obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como eletiva nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.

Nesse sentido, compete à Coordenação deste curso, juntamente com os docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com a DACI, oferecer as condições necessárias para a inclusão e permanência com sucesso dos discentes com necessidades educacionais especiais.

### *8.11.3. Outras Ações de Apoio ao Estudante*

#### *8.11.3.1. Empresa Júnior de Farmácia da UFVJM – Farbio*

O curso de graduação em Farmácia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Farbio, fundada no ano de 2005, localizada na cidade de Diamantina, Minas Gerais. É formada e gerida exclusivamente por estudantes do curso de graduação em Farmácia. A Farbio é uma empresa de assessoria e consultoria farmacêutica, com CNPJ próprio e autonomia organizacional, administrativa e financeira, onde são realizadas atividades para quaisquer estabelecimentos de saúde, ou demais estabelecimentos que envolvam atividades em saúde, que desejam prestação de serviços de *marketing*, de gestão e gerenciamento da qualidade, a fim de beneficiar a empresa solicitante e garantir melhoria dos serviços oferecidos à população. Também são

realizadas atividades de extensão com as redes de instituições municipais, oferecendo conhecimentos farmacêuticos adquiridos no decorrer do curso no benefício e conscientização da população, bem como no estabelecimento do farmacêutico como profissional do cuidado da saúde perante a comunidade, ganhando espaço e valorização da profissão.

Por meio da vivência empresarial na Empresa Júnior, os estudantes podem desenvolver competências gerenciais, técnicas e empreendedoras. Todas essas competências somadas têm por objetivo estimular o espírito empreendedor e o desenvolvimento técnico, acadêmico, pessoal e profissional de seus membros associados, por meio de contato direto com a realidade do mercado de trabalho e desenvolvimento de atividades de consultoria e de assessorias a empresários e empreendedores com a orientação de professores e profissionais capacitados. Em relação aos projetos desenvolvidos, estes devem estar de acordo com os conteúdos programáticos do curso de graduação.

#### 8.11.3.2. Centro Acadêmico de Farmácia – CAFar

O CAFar é um órgão sem fins lucrativos que congrega todos os estudantes regularmente matriculados no curso de Bacharelado em Farmácia da UFVJM, campus Diamantina. Os principais objetivos do CAFar são:

- defender os interesses dos estudantes do curso de Farmácia;
- promover aproximação entre os corpos discentes, docentes e setor administrativo;
- organizar reuniões e eventos de caráter social, cultural, artístico e científico, numa perspectiva de integração e formação; realizar intercâmbio e colaboração com entidades congêneres;
- estimular os estudantes a participarem ativamente das atividades do CAFar.

#### 8.11.3.3. Associação Atlética Acadêmica de Farmácia Overdose UFVJM – AAAFO UFVJM

A AAAFO UFVJM, fundada em 2016, é uma entidade estudantil responsável por representar o curso de graduação em Farmácia em eventos esportivos, culturais, festivos e acadêmicos, tanto internos como externos à UFVJM, sendo estes de caráter competitivo e recreativo. Sua finalidade máxima é promover a integração e a fraternidade através do esporte e/ou eventos. Essa representação se dá por meio da formação de equipes a partir da organização de treinos, participação em competições esportivas, treinamento da charanga (Bateria), além

da organização de jogos recreativos regionais e interestaduais.

#### 8.11.3.4. Integração da Graduação com a Pós-Graduação

Atualmente, o Departamento, além do curso de graduação em Farmácia, conta também com um Programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* em Ciências Farmacêuticas, nível Mestrado. O Programa teve início de suas atividades em 2012 e conta com duas linhas de pesquisa:

- Pesquisa e Desenvolvimento de Insumos, Fármacos e Medicamentos;
- Biociências e Biotecnologia Aplicadas às Ciências Farmacêuticas.

O Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas visa à formação de pessoal qualificado na área das Ciências Farmacêuticas para atuar na pesquisa, desenvolvimento e análise de processos, compostos e organismos para aplicação farmacêutica e biotecnológica, para atuar no exercício das atividades de magistério do ensino superior e também, no desenvolvimento e na inovação tecnológica. Desta forma, tem representado uma alternativa importante para especialização dos estudantes oriundos do curso de Farmácia na região norte/nordeste de Minas Gerais. Desde a sua criação, tem contribuído efetivamente para melhorar a infraestrutura e o parque técnico do curso, através da captação de recursos pelos docentes integrantes do Programa, além de possibilitar novas alternativas de inserção dos graduandos em projetos de pesquisa. Desta forma, é observada na estrutura do Departamento de Farmácia a possibilidade de interação efetiva entre estudantes da graduação e pós-graduação, com participação dos graduandos em atividades de pesquisa que ampliam a absorção de conhecimento incluídos ou complementares às UCs por meio dos programas de Iniciação Científica da UFVJM ou mesmo voluntária.

Os estudantes da Pós-Graduação têm, também, desenvolvido atividades de estágio em docência, participação em fóruns, apresentações, semanas de formação, ampliando a discussão e o debate junto à graduação.

Além de atuarem no Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, docentes do curso de Farmácia atuam também em outros programas de pós-graduação da UFVJM, quais sejam: Saúde, Sociedade e Ambiente (mestrado); Biocombustíveis (mestrado e doutorado); Multicêntrico em Química (mestrado e doutorado); e Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

A participação efetiva dos estudantes nos projetos de pesquisa permite maior envolvimento da graduação em eventos científicos internos à UFVJM, bem como congressos

e simpósios, regionais, nacionais e inclusive internacionais e, com isso, ampliação da vivência técnico-científica; melhor preparação dos discentes da graduação para estágios em centros de pesquisa no Brasil e no exterior.

## 9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso de graduação em Farmácia da UFVJM está alinhado com todo o processo de saúde-doença do indivíduo, da família e da comunidade; com a realidade epidemiológica, socioeconômica, cultural e profissional, proporcionando a integralidade das ações de Cuidado em Saúde, Tecnologia e Inovação em Saúde e Gestão em Saúde.

A formação em Farmácia requer conhecimentos e o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes, abrangendo, além de pesquisa, gestão e empreendedorismo, as seguintes ciências, de forma integrada e interdisciplinar:

- I. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Ética e Bioética, integrando a compreensão dos determinantes sociais da saúde, que consideram os fatores sociais, econômicos, políticos, culturais, de gênero e de orientação sexual, étnico-raciais, psicológicos e comportamentais, ambientais, do processo saúde-doença do indivíduo e da população;
- II. Ciências Exatas, contemplando os campos das ciências químicas, físicas, matemáticas, estatísticas e de tecnologia de informação, que compreendem seus domínios teóricos e práticos, aplicados às ciências farmacêuticas;
- III. Ciências Biológicas, contemplando as bases moleculares e celulares, a organização estrutural de protistas, fungos e vegetais de interesse farmacêutico, os processos fisiológicos, patológicos e fisiopatológicos da estrutura e da função dos tecidos, dos órgãos, dos sistemas e dos aparelhos, e o estudo de agentes infecciosos e parasitários, dos fatores de risco e de proteção para o desenvolvimento de doenças, aplicadas à prática, dentro dos ciclos de vida;
- IV. Ciências da Saúde, contemplando o campo da saúde coletiva, a organização e a gestão de pessoas, de serviços e do sistema de saúde, programas e indicadores de qualidade e segurança dos serviços, políticas de saúde, legislação sanitária, bem como epidemiologia, comunicação, educação em saúde, práticas integrativas e complementares, que considerem a determinação social do processo saúde-doença;
- V. Ciências Farmacêuticas, que contemplam:
  - a) assistência farmacêutica, serviços farmacêuticos, farmacoepidemiologia, farmacoeconomia, farmacovigilância, hemovigilância e tecnovigilância, em todos os níveis de atenção à saúde;
  - b) farmacologia, farmacologia clínica, semiologia farmacêutica, terapias

farmacológicas e não farmacológicas, farmácia clínica, toxicologia, serviços clínico- farmacêuticos e procedimentos dirigidos ao paciente, família e comunidade, cuidados farmacêuticos e segurança do paciente;

- c) química farmacêutica e medicinal, farmacognosia, química de produtos naturais, fitoterapia e homeopatia;
- d) farmacotécnica, tecnologia farmacêutica e processos e operações farmacêuticas, magistrais e industriais, aplicadas a fármacos e medicamentos alopáticos, homeopáticos, fitoterápicos, cosméticos, radiofármacos, alimentos e outros produtos para a saúde, planejamento e desenvolvimento de insumos, de fármacos, de medicamentos e de cosméticos;
- e) controle e garantia da qualidade de produtos, processos e serviços farmacêuticos;
- f) deontologia, legislação sanitária e profissional;
- g) análises clínicas, contemplando o domínio de processos e técnicas de áreas como microbiologia clínica, botânica aplicada, imunologia clínica, bioquímica clínica, hematologia clínica, parasitologia clínica e citopatologia clínica;
- h) genética e biologia molecular;
- i) análises toxicológicas, compreendendo o domínio dos processos e técnicas das diversas áreas da toxicologia;
- j) gestão de serviços farmacêuticos;
- k) farmácia hospitalar, farmácia em oncologia e terapia nutricional;
- l) análises de água, de alimentos, de medicamentos, de cosméticos, de saneantes e de domissanitários;
- m) pesquisa e desenvolvimento para a inovação, a produção, a avaliação, o controle e a garantia da qualidade de insumos, fármacos, medicamentos, cosméticos, saneantes, domissanitários, insumos e produtos biotecnológicos, biofármacos, biomedicamentos, imunobiológicos, hemocomponentes, hemoderivados, e de outros produtos biotecnológicos e biológicos, além daqueles obtidos por processos de farmacogenética e farmacogenômica, insumos e equipamentos para diagnóstico clínico- laboratorial, genético e toxicológico, alimentos, reagentes químicos e bioquímicos, produtos para diagnóstico *in vitro* e outros relacionados à saúde, bem como os seus aspectos regulatórios;

- n) pesquisa e desenvolvimento para a inovação, produção, avaliação, controle e garantia da qualidade e aspectos regulatórios em processos e serviços de assistência farmacêutica e de atenção à saúde;
- o) gestão e empreendedorismo, que contemplam:
- p) projetos e processos;
- q) empreendimentos farmacêuticos;
- r) assistência farmacêutica e estabelecimentos de saúde;
- s) serviços farmacêuticos.

As UCs que integram as áreas das Ciências Exatas, Biológicas e da Saúde, Humanas e Sociais Aplicadas, Ética e Bioética são essenciais para a construção do conhecimento básico do acadêmico e darão subsídios para o entendimento das UCs da área de Ciências Farmacêuticas, particularmente responsáveis pela formação do profissional, contribuindo para sua atuação nas diversas áreas da profissão, como indústrias, hospitais, farmácias, laboratórios de análises, serviços públicos de saúde.

Como eletivas, são oferecidas UCs específicas das áreas de Indústria, Assistência Farmacêutica, Alimentos, Análises Clínicas e Toxicológicas, possibilitando ao acadêmico, opções diferenciadas de ampliação e aprofundamento dos conhecimentos e maior flexibilidade na sua formação. Respeitada as normas regimentais da instituição, em relação às UCs eletivas, levam-se em consideração os seguintes itens:

- possibilidade do acadêmico cursar uma carga horária de UCs eletivas maior do que a carga horária mínima exigida para a integralização do curso;
- oferta de UCs eletivas não constantes do elenco registrado neste projeto pedagógico, desde que aprovadas pelo Colegiado de Curso. Conforme Regulamento dos Cursos de graduação da UFVJM Resolução CONSEPE, nº 11/2019, novas eletivas poderão ser criadas, desde que encaminhadas à PROGRAD até 30 (trinta) dias antes do início do plano de ofertas no sistema de gestão acadêmica.
- compete ao Colegiado de Curso garantir semestralmente a oferta das UCs eletivas previstas no PPC. Deverá ocorrer alternância de oferta entre UCs da mesma área e oferta mínima anual. No entanto, o Colegiado de Curso deverá garantir o mínimo de UCs eletivas por semestre, que satisfaça a integralização do curso e a formação dos discentes.
- casos omissos serão discutidos no Colegiado de Curso e encaminhados à

apreciação do CONSEPE.

Além das UCs, fazem parte da organização curricular o Estágio Curricular Supervisionado, as Atividades Complementares, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e as atividades de Extensão.

As ações de extensão estarão vinculadas às UC obrigatórias e eletivas, sendo organizadas em três Programas de Extensão, que contemplam os três eixos de formação do Curso de Farmácia: Programa gestão em saúde (45 horas); Programa Tecnologia e Inovação em Saúde (138 horas) e Programa cuidado em saúde (181 horas). Ficará a critério do discente escolher as UC eletivas a serem cursadas, para alcançar o mínimo de 48 horas adicionais. Todas as ações de extensão estarão devidamente registradas na PROEXC, devendo o número de registro ser incluído no respectivo Plano de Ensino de cada UC.

## 9.1. MATRIZ CURRICULAR

A seguir apresenta-se a matriz curricular do Curso de Graduação em Farmácia, especificando as UCs por período, sua carga horária, pré-requisitos e equivalência com as estruturas curriculares 2006 e 2020 (Tabelas 4, 5 e 6).

Tabela 4. Unidades Curriculares Obrigatórias do Curso de Graduação em Farmácia, especificadas por período, carga horária, pré-requisitos e equivalência com as estruturas curriculares 2006 e 2020.

PRIMEIRO PERÍODO										
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020
DCB001	Anatomia Humana	O	P	30	45	0	75	5	-	DCB037 Anatomia Humana, DCB107 Anatomia Humana
DCB110	Antropologia Cultural	O	P	45	0	0	45	3	-	DCB056 Antropologia
FAR227	Cálculos Farmacêuticos	O	P	60	0	8	60	4	-	MAT003 Cálculo Diferencial e Integral I, FAR 149 Cálculos Farmacêuticos
DCB075	Citologia	O	P	30	15	0	45	3	-	-
DCB076	Genética	O	P	30	0	0	30	2	-	DCB025 Genética, DCB082 Genética e Evolução, BIO021 Genética
FAR228	Introdução às Ciências Farmacêuticas	O	P	30	0	5	30	2	-	FAR001 Introdução às Ciências Farmacêuticas
FAR229	Metodologia Científica	O	P	15	15	4	30	2	-	ENF002 Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica 60h (aproveitamento de estudos), FAR150 Metodologia Científica
FAR230	Química Geral	O	P	60	45	14	105	7	-	QUI032 Química Geral I, FAR002 Química Geral
<b>SUBTOTAL</b>				<b>300</b>	<b>120</b>	<b>31</b>	<b>420</b>	<b>28</b>		

**SEGUNDO PERÍODO**

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Tipo</b>	<b>Mod</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Extensão</b>	<b>Total</b>	<b>CR</b>	<b>Pré-requisitos e Co-requisitos*</b>	<b>Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020</b>
MAT010	Bioestatística	O	P	60	0	0	60	4	-	MAT028 Estatística, MAT027 Bioestatística
FAR231	Biofísica Aplicada	O	P	30	15	6	45	3	-	FAR003 Física Aplicada à Farmácia, FAR151 Biofísica Aplicada
FAR152	Cenários de Prática I	O	P	30	0	0	30	2	FAR230 Química Geral; FAR 227 Cálculos Farmacêuticos	-
BIO016	Farmacobotânica	O	P	30	30	0	60	4	-	BIO049 Farmacobotânica
FAR232	Físico-Química	O	P	30	30	8	60	4	FAR230 Química Geral	FAR004 Físico-Química
DCB057	Histologia e Embriologia	O	P	30	30	0	60	4	DCB075 Citologia	-
FAR233	Química Analítica Qualitativa	O	P	45	45	12	90	6	FAR230 Química Geral	QUI004 Química Analítica Qualitativa + QUI036 Química Analítica Instrumental, FAR005 Química Analítica Qualitativa
FAR234	Química Orgânica I	O	P	60	0	8	60	4	FAR230 Química Geral	QUI008 Química Orgânica I, FAR006 Química Orgânica I
<b>SUBTOTAL</b>				<b>315</b>	<b>150</b>	<b>34</b>	<b>465</b>	<b>31</b>		

**TERCEIRO PERÍODO**

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Tipo</b>	<b>Mod</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Extensão</b>	<b>Total</b>	<b>CR</b>	<b>Pré-requisitos e Co-requisitos*</b>	<b>Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020</b>
FAR235	Bioquímica	O	P	75	15	12	90	6	FAR234 Química Orgânica I	FAR009 Bioquímica Aplicada à Farmácia, FAR153 Bioquímica
FAR236	Deontologia e Legislação Farmacêutica	O	P	30	0	5	30	2	-	FAR019 Deontologia e Legislação Farmacêutica, FAR154 Deontologia e Legislação Farmacêutica
DCB112	Fisiologia Humana	O	P	45	30	0	75	5	DCB001 Anatomia Humana	DCB097 Fisiologia dos Sistemas, DCB094 Fisiologia dos Sistemas, DCB050 Fisiologia Humana
FAR237	Imunologia	O	P	45	0	6	45	3	-	FAR010 Imunologia, FAR120 Imunologia, BIO033 Fundamentos de Imunologia, DCB126 Imunologia, DCB127 Imunologia, DCB128 Imunologia, FAR142 Imunologia
FAR238	Química Analítica Quantitativa	O	P	45	45	12	90	6	FAR233 Química Analítica Qualitativa	QUI012 Química Analítica Quantitativa + QUI036 Química Analítica Instrumental, FAR008 Química Analítica Quantitativa
FAR239	Química Orgânica II	O	P	45	45	12	90	6	FAR234 Química Orgânica I	FAR007 Química Orgânica II, QUI011 Química Orgânica II, FAR155 Química Orgânica II
FAR156	Estágio I	O	P	0	60	0	60	4	-	FAR020 Estágio I
<b>SUBTOTAL</b>				<b>285</b>	<b>195</b>	<b>47</b>	<b>480</b>	<b>32</b>		

**QUARTO PERÍODO**

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Tipo</b>	<b>Mod</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Extensão</b>	<b>Total</b>	<b>CR</b>	<b>Pré-requisitos e Co-requisitos*</b>	<b>Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020</b>
FAR157	Cenários de Prática II	O	P	30	0	0	30	2	DCB112 Fisiologia Humana	-
FAR240	Economia e Administração Farmacêutica	O	P	45	0	6	45	3	-	FAR104 Economia e Administração Farmacêutica
FAR241	Farmacognosia I	O	P	45	15	8	60	4	FAR235 Bioquímica; FAR234 Química Orgânica I; BIO016 Farmacobotânica	FAR013 Farmacognosia 120h (aproveitamento de estudos), FAR158 Farmacognosia I
FAR242	Farmacologia I	O	P	60	0	8	60	4	DCB112 Fisiologia Humana	FAR012 Farmacologia I 90h (aproveitamento de estudos), FAR159 Farmacologia I
FAR243	Imunologia Aplicada	O	P	30	30	8	60	4	FAR237 Imunologia	FAR160 Imunologia Aplicada
DCB062	Microbiologia	O	P	30	30	0	60	4	FAR235 Bioquímica	DCB061 Microbiologia, BIO004 Biologia de Microorganismos, DCB063 Microbiologia, CTD151 Microbiologia
FAR244	Parasitologia	O	P	45	0	6	45	3	FAR237 Imunologia	FAR011 Parasitologia, FAR125 Parasitologia, FAR123 Parasitologia, FAR140 Parasitologia, FAR143 Parasitologia
DCB124	Patologia Geral	O	P	30	30	0	60	4	DCB057 Histologia e Embriologia; FAR237 Imunologia	DCB068 Patologia, DCB077 Patologia, DCB103 Patologia, DCB095 Patologia
	UCs Eletivas (mínimo)	EL	P	45	0	6	45	3	De acordo com a UC escolhida	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>360</b>	<b>105</b>	<b>42</b>	<b>465</b>	<b>31</b>		

**QUINTO PERÍODO**

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Tipo</b>	<b>Mod</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Extensão</b>	<b>Total</b>	<b>CR</b>	<b>Pré-requisitos e Co-requisitos*</b>	<b>Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020</b>
FAR245	Biologia Molecular Aplicada	O	P	30	15	6	45	3	FAR235 Bioquímica; DCB075 Citologia; DCB076Genética	FAR097 Biologia Molecular e Biotecnologia 105h (aproveitamento de estudos), FAR162 Biologia Molecular Aplicada
FAR246	Farmacognosia II	O	P	45	15	8	60	4	FAR241 Farmacognosia I	FAR013 Farmacognosia 120h (aproveitamento de estudos), FAR163 Farmacognosia II
FAR247	Farmacologia II	O	P	60	0	8	60	4	FAR241 Farmacologia I	FAR014 Farmacologia II 90h (aproveitamento de estudos), FAR164 Farmacologia II
FAR248	Fundamentos de Bioquímica Clínica	O	P	30	30	8	60	4	FAR235 Bioquímica;	FAR017 Fundamentos de Citologia, Hematologia e Bioquímica Clínica 120h (aproveitamento de estudos), FAR166 Fundamentos de Bioquímica Clínica
FAR249	Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica	O	P	30	30	8	60	4	DCB124 Patologia Geral	FAR017 Fundamentos de Citologia, Hematologia e Bioquímica Clínica 120h (aproveitamento de estudos), FAR165 Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica
FAR167	Projeto de Pesquisa	O	P	30	0	0	30	2	FAR157 Cenários de Prática II	ENF002 Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica 60h (aproveitamento de estudos),
FAR250	Química Farmacêutica	O	P	30	30	8	60	4	FAR239 Química Orgânica II	FAR015 Química Farmacêutica, FAR168 Química Farmacêutica
FAR169	Estágio II	O	P	0	60	0	60	4	-	FAR021 Estágio II
	UCs Eletivas (mínimo)	EL	P	45	0	6	45	3	De acordo com UC escolhida	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>300</b>	<b>180</b>	<b>52</b>	<b>480</b>	<b>32</b>		

**SEXTO PERÍODO**

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Tipo</b>	<b>Mod</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Extensão</b>	<b>Total</b>	<b>CR</b>	<b>Pré-requisitos e Co-requisitos*</b>	<b>Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020</b>
FAR219	Cenários de Prática III	O	P	30	0	0	30	2	DCB112 Fisiologia Humana	FAR170 Cenários de Prática III
FAR251	Cuidado Farmacêutico I	O	P	45	0	8	45	3	FAR247 Farmacologia II	FAR103 Atenção Farmacêutica, FAR171 Cuidado Farmacêutico I
FAR252	Farmacoepidemiologia	O	P	45	0	6	45	3	MAT010 Bioestatística	FAR094 Saúde Pública 90h (aproveitamento de estudos), FAR172 Farmacoepidemiologia
FAR253	Farmacologia III	O	P	60	0	8	60	4	FAR247 Farmacologia II	FAR014 Farmacologia II 90h (aproveitamento de estudos), FAR173 Farmacologia III
FAR254	Farmacotécnica I	O	P	30	30	8	60	4	FAR239 Química Orgânica II	FAR018 Farmacotécnica 120h (aproveitamento de estudos), FAR174 Farmacotécnica I
DCB142	Introdução à Saúde Coletiva	O	P	45	0	15	45	3	-	FAR094 Saúde Pública 90h (aproveitamento de estudos), FAR175 Introdução a Saúde Coletiva, DCB130 Introdução à Saúde Coletiva
FAR255	Parasitologia Aplicada	O	P	45	15	8	60	4	FAR244 Parasitologia; FAR243 Imunologia Aplicada	FAR095 Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecto-Contagiosas 120h (aproveitamento de estudos), FAR176 Parasitologia Aplicada
FAR256	Toxicologia	O	P	30	30	8	60	4	FAR242 Farmacologia I	FAR016 Toxicologia, FAR177 Toxicologia
	UCs Eletivas (mínimo)	EL	P	45	0	6	45	3	-	-
<b>SUBTOTAL</b>				<b>375</b>	<b>75</b>	<b>67</b>	<b>450</b>	<b>30</b>		

**SÉTIMO PERÍODO**

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Tipo</b>	<b>Mod</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Extensão</b>	<b>Total</b>	<b>CR</b>	<b>Pré-requisitos e Co-requisitos*</b>	<b>Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020</b>
FAR257	Assistência Farmacêutica	O	P	30	0	5	30	2	FAR247 Farmacologia II; FAR252 Farmacoepidemiologia; DCB142 Introdução à Saúde Coletiva	FAR178 Assistência Farmacêutica
FAR258	Biofarmácia	O	P	30	30	8	60	4	FAR227 Cálculos Farmacêuticos; FAR242 Farmacologia I	FAR100 Biofarmácia, FAR179 Biofarmácia
FAR259	Biotecnologia	O	P	30	15	6	45	3	FAR235 Bioquímica; DCB062 Microbiologia	FAR097 Biologia Molecular e Biotecnologia 105h (aproveitamento de estudos), FAR180 Biotecnologia
FAR260	Farmacotécnica II	O	P	30	30	8	60	4	FAR254 Farmacotécnica I	FAR018 Farmacotécnica 120h (aproveitamento de estudos), FAR181 Farmacotécnica II
FAR261	Métodos de Separação e Identificação de Compostos Químicos	O	P	60	0	8	60	4	FAR234 Química Orgânica I	FAR025 Métodos de Separação e Identificação de Compostos Químicos
FAR262	Microbiologia Aplicada	O	P	30	15	6	45	3	DCB062 Microbiologia	FAR095 Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecto-Contagiosas 120h (aproveitamento de estudos), FAR182 Microbiologia Aplicada
FAR263	Tecnologia em Ciências Farmacêuticas I	O	P	30	30	8	60	4	FAR254 Farmacotécnica I	FAR098 Tecnologia em Ciências Farmacêuticas 120h (aproveitamento de estudos), FAR183 Tecnologia em Ciências Farmacêuticas I
	UCs Eletivas (mínimo)	EL	P	45	0	6	45	3	De acordo com a UC escolhida	-
<b>SUBTOTAL</b>				<b>285</b>	<b>120</b>	<b>55</b>	<b>405</b>	<b>27</b>		

**OITAVO PERÍODO**

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Tipo</b>	<b>Mod</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Extensão</b>	<b>Total</b>	<b>CR</b>	<b>Pré-requisitos e Co-requisitos*</b>	<b>Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020</b>
FAR264	Farmácia Hospitalar	O	P	45	0	6	45	3	FAR253 Farmacologia III	FAR 090 Farmácia Hospitalar
FAR265	Fitoterápicos	O	P	45	0	15	45	3	FAR246 Farmacognosia II; FAR247 Farmacologia II	FAR107 Fitoterápicos
FAR266	Gestão e Controle de Qualidade	O	P	45	45	12	90	6	FAR263Tecnologia em Ciências Farmacêuticas I	FAR101 Gestão e Controle de Qualidade
FAR105	Química de Alimentos	O	P	30	30	0	60	4	FAR238 Química Analítica Quantitativa; FAR235 Bioquímica	-
FAR267	Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II	O	P	30	30	8	60	4	FAR263Tecnologia em Ciências Farmacêuticas I	FAR098 Tecnologia em Ciências Farmacêuticas 120h (aproveitamento de estudos), FAR184 Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II
FAR185	Estágio III	O	P	0	120	0	120	8	FAR262 Microbiologia Aplicada; FAR248 Fundamentos de Bioquímica Clínica	-
	UCs Eletivas (mínimo)	EL	P	90	0	12	90	6	De acordo com a UC escolhida	-
<b>SUBTOTAL</b>				<b>285</b>	<b>225</b>	<b>53</b>	<b>510</b>	<b>34</b>		

## NONO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020
FAR186	Cenários de Prática IV	O	P	30	0	0	30	2	FAR263 Tecnologia em Ciências Farmacêuticas I	-
FAR268	Cuidado Farmacêutico II	O	P	45	0	8	45	3	FAR251 Cuidado Farmacêutico I	FAR106 Semiologia Farmacêutica, FAR187 Cuidado Farmacêutico II
FAR269	Primeiros Socorros	O	P	15	15	5	30	2	DCB112 Fisiologia Humana	FAR114 Primeiros Socorros e Aplicações de Injetáveis, FAR188 Primeiros Socorros
DCB143	Psicologia Aplicada à Saúde	O	P	45	0	6	45	3	-	DCB125 Psicologia Aplicada à Saúde
FAR108	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	O	P	30	0	0	30	2	O TCC poderá ser apresentado a partir do 9º período	-
FAR189	Estágio IV	O	P	0	180	0	180	12	FAR262 Microbiologia Aplicada; FAR249 Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica	-
	UCs Eletivas (Mínimo)	EL	P	90	0	12	90	6	De acordo com a UC escolhida	-
<b>SUBTOTAL</b>				<b>255</b>	<b>195</b>	<b>31</b>	<b>450</b>	<b>30</b>		

## DÉCIMO PERÍODO

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020
FAR190	Estágio V	O	P	0	540	0	540	36	FAR267 Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>0</b>	<b>540</b>	<b>0</b>	<b>540</b>	<b>30</b>		
<b>FAR316</b>	<b>Atividades Complementares</b>			<b>0</b>	<b>40</b>	<b>65</b>	<b>105</b>	<b>07</b>		
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>				<b>2.760</b>	<b>1945</b>	<b>477*</b>	<b>4.770</b>	<b>318</b>		

Legenda: O = unidade curricular obrigatória; E = unidade curricular eletiva; Mod = modalidade; P = presencial; CR= crédito; AP = aproveitamento de estudos.

\* A carga horária total de Extensão (477 h) corresponde a 10% da carga horária total do curso, e inclui 412 h que estão contidas nas unidades curriculares e 65 h de atividades complementares.

Tabela 5. Unidades Curriculares Eletivas do Curso de Graduação em Farmácia, especificadas por período, carga-horária, pré-requisitos e equivalência com a estrutura curricular 2006.

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*		Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020
FAR270	Bioativos Farmacêuticos	E	P	45	0	6	45	3	FAR239 Química Orgânica II; FAR242 Farmacologia I		FAR 218 Bioativos Farmacêuticos
FAR271	Bioquímica Clínica	E	P	30	30	8	60	4	FAR248 Fundamentos de Bioquímica Clínica	6°	FAR030 Bioquímica Clínica, FAR 192 Bioquímica Clínica
FAR272	Citologia Clínica e Uroanálise	E	P	30	30	8	60	4	FAR249 Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica	6°	FAR111 Citologia e Uroanálise, FAR193 Citologia Clínica e Uroanálise
NUT088	Composição de Alimentos	E	P	60	0	0	60	4	-	6°	NUT004 Composição Química de Alimentos
FAR273	Controle de Qualidade de Fármacos por métodos Eletroquímicos	E	P	60	0	8	60	4	-		FAR 147 Controle de Qualidade de Fármacos por métodos Eletroquímicos
FAR274	Controle de Qualidade de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos	E	P	30	30	8	60	4	FAR239 Química Orgânica II; FAR249 Química Analítica Quantitativa	4°	FAR109 Controle de Qualidade de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos, FAR194 Controle de Qualidade de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos
FAR275	Controle de Qualidade em Laboratório Clínico	E	P	15	15	4	30	2	FAR248 Fundamentos de Bioquímica Clínica; FAR249 Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica; FAR262 Microbiologia Aplicada	7°	FAR092 Controle de Qualidade em Laboratório Clínico, FAR195 Controle de Qualidade em Laboratório Clínico
FAR276	Dinâmica das Doenças Parasitárias	E	P	30	0	4	30	2	-		FAR146 Dinâmica das Doenças Parasitárias

FAR277	Enzimologia Industrial	E	P	30	30	8	60	4	DCB062 Microbiologia; FAR235 Bioquímica	5°	FAR026 Enzimologia Industrial
FAR278	Etnobotânica de Plantas Medicinais	E	P	30	0	4	30	2	-	4°	FAR144 Etnobotânica de Plantas Medicinais
FAR279	Farmácia Clínica	E	P	45	0	6	45	3	FAR247 Farmacologia II	9°	FAR118 – Farmácia Clínica, FAR145 Farmácia Clínica
FAR280	Farmácia Clínica Hospitalar	E	P	45	0	6	45	3	FAR251 Cuidado Farmacêutico I; FAR253 Farmacologia III	9°	FAR196 Farmácia Clínica Hospitalar
FAR281	Farmácia e Sociedade I	E	P	0	0	30	30	2	FAR251 Cuidado Farmacêutico I FAR247 Farmacologia II	7°	FAR197 Farmácia e Sociedade I
FAR282	Farmácia e Sociedade II	E	P	0	0	45	45	3	FAR251 Cuidado Farmacêutico I; FAR257 Assistência Farmacêutica	8°	FAR198 Farmácia e Sociedade II
FAR283	Farmacoeconomia	E	P	45	0	6	45	3	DCB142 Introdução à Saúde Coletiva ; FAR252 Farmacoepidemiologia	6°	FAR113 Farmacoeconomia
FAR284	Farmacogenética	E	P	30	0	4	30	2	FAR242 Farmacologia I; FAR245 Biologia Molecular Aplicada	-	FAR221 Farmacogenética
FAR285	Farmacologia Clínica Cardiovascular	E	P	45	0	6	45	3	FAR253 Farmacologia III	-	FAR224 Farmacologia Clínica Cardiovascular
FAR286	Farmacologia Clínica Central	E	P	45	0	6	45	3	FAR253 Farmacologia III	-	FAR225 Farmacologia Clínica Central
FAR287	Farmacologia Clínica I	E	P	30	0	4	30	2	FAR247 Farmacologia II	6°	FAR199 Farmacologia Clínica I
FAR288	Farmacologia Clínica II	E	P	30	0	4	30	2	FAR247 Farmacologia II	6°	FAR200 Farmacologia Clínica II

FAR289	Fontes de Produtos Bioativos para o Desenvolvimento de Novos Medicamentos	E	P	45	0	6	45	3	FAR246 Farmacognosia II	6°	FAR148 Fontes de Produtos Bioativos para o Desenvolvimento de Novos Medicamentos
FAR290	Fundamentos de Cromatografia	E	P	30	15	6	45	3	FAR238 Química Analítica Quantitativa	5°	FAR201 Fundamentos de Cromatografia
FAR291	Fundamentos de imunohematologia eritrocitária e prática transfusional	E	P	45	0	6	45	3	FAR235 Bioquímica; FAR249 Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica		FAR 216 Fundamentos de imunohematologia eritrocitária e prática transfusional
FAR292	Hematologia Clínica	E	P	45	45	12	90	6	FAR249 Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica	6°	FAR202 Hematologia Clínica
DCB141	Histologia Especial	E	P	30	15	0	45	3	DCB057 Histologia e Embriologia	-	-
FAR293	Homeopatia	E	P	30	30	8	60	4	FAR260 Farmacotécnica II	8°	FAR096 Fundamentos e Farmacotécnica Homeopática, FAR203 Homeopatia
FAR294	Imunomídia	E	P	0	30	4	30	2	FAR243 Imunologia Aplicada	7°	FAR204 Imunomídia
ENQ515	Introdução aos Métodos Cromatográficos	E	P	30	0	0	30	2	-	-	
FAR295	Microbiologia Clínica	E	P	30	30	8	60	4	FAR262 Microbiologia Aplicada	8°	FAR112 Microbiologia Clínica
FAR296	Microbiologia de Alimentos	E	P	30	30	8	60	4	DCB062 Microbiologia	5°	FAR205 Microbiologia de Alimentos
FAR297	Momentos Farmacológicos na História	E	P	45	0	6	45	3	-	-	FAR226 Momentos Farmacológicos na História
FAR298	O Pensamento Científico e os Limites entre Ciência e Pseudociência	E	P	60	0	8	60	4	-	4°	FAR 206 O Pensamento Científico e os Limites entre Ciência e Pseudociência

FAR299	Parasitologia Clínica	E	P	15	45	8	60	4	FAR255 Parasitologia Aplicada	7°	FAR031 Parasitologia Clínica, FAR207 Parasitologia Clínica
FAR300	Práticas Integrativas e Complementares Aplicadas à Saúde	E	P	45	0	6	45	3	FAR236 Deontologia e Legislação Farmacêutica	5°	FAR 208 Práticas Integrativas e Complementares Aplicadas à Saúde
FAR301	Qualidade da Água	E	P	30	15	6	45	3	FAR238 Química Analítica Quantitativa	4°	FAR209 Qualidade da Água
FAR302	Saúde Ambiental	E	P	30	0	4	30	2	-	4°	FAR210 Saúde Ambiental
FAR303	Semiologia Farmacêutica Avançada	E	P	45	0	6	45	3	FAR251 Cuidado Farmacêutico I; FAR253 Farmacologia III	9°	FAR211 Semiologia Farmacêutica Avançada
FAR304	Serviço de Vacinação	E	P	45	0	6	45	3	FAR251 Cuidado Farmacêutico I	-	FAR222 Serviço de Vacinação
FAR305	Síntese de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos	E	P	45	45	12	90	6	FAR250 Química Farmacêutica	6°	FAR028 Síntese de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos, FAR212 Síntese de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos
FAR306	Supervisão de Produção	E	P	30	0	4	30	2	FAR267 Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II	9°	FAR034 Supervisão de Produção
FAR307	Técnicas Hifenadas em Cromatografia	E	P	45	15	8	60	4	FAR261 Métodos de Separação e Identificação de Compostos Químicos	7°	FAR213 Técnicas Hifenadas em Cromatografia
FAR308	Tecnologia de Cosméticos I	E	P	30	30	8	60	4	FAR254 Farmacotécnica I	7°	FAR137 Tecnologia de Cosméticos I
FAR309	Tecnologia de Cosméticos II	E	P	0	30	4	30	2	FAR308 Tecnologia de Cosméticos I	8°	FAR138 Tecnologia de Cosméticos II
FAR3010	Tecnologia Farmacêutica	E	P	30	30	8	60	4	FAR267 Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II	8°	FAR036 Tecnologia Farmacêutica

NUT073	Terapia Nutricional	E	P	45	0	0	45	3	-	6°	
FAR311	Tópicos em Farmacotécnica: Alimentos Funcionais e Nutracêuticos x Farmácia	E	P	45	0	6	45	3	FAR260 Farmacotécnica II	8°	FAR141 Tópicos em Farmacotécnica: Alimentos Funcionais e Nutracêuticos x Farmácia
FAR312	Toxicologia Analítica	E	P	30	30	8	60	4	FAR256 Toxicologia	8°	FAR 214 Toxicologia Analítica

Legenda: Mod = modalidade; O = unidade curricular obrigatória; E = unidade curricular eletiva; Op= unidade curricular optativa; P = presencial; CR= crédito.  
A carga horária de Extensão descrita está contida nas unidades curriculares e atividades complementares e correspondendo a 10% da carga horária total do curso.

Tabela 6. Unidades Curriculares Optativas do Curso de Graduação em Farmácia, especificadas por período, carga-horária, pré-requisitos e equivalência com a estrutura curricular 2006.

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Extensão	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*		Equivalência Estrutura Curricular 2006 e 2020
FAR313	Estágio não obrigatório I	Op	P	0	120	0	120	8	-	-	-
FAR314	Estágio não obrigatório II	Op	P	0	180	0	180	12	-	-	-
FAR315	Estágio não obrigatório III	Op	P	0	540	0	540	36	-	-	-
LIBR001	Língua Brasileira de Sinais- LIBRAS	Op	P	60	00	0	60	4	-	-	EDF045-Língua brasileira de Sinais- LIBRAS

Legenda: Mod = modalidade; O = unidade curricular obrigatória; E = unidade curricular eletiva; Op= unidade curricular optativa; P = presencial; CR= crédito.  
A carga horária de Extensão descrita está contida nas unidades curriculares e atividades complementares e correspondendo a 10% da carga horária total do curso.

Tabela 7. Síntese da Carga Horária Total do Curso de Graduação em Farmácia (em horas).

Período	Unidades Curriculares Obrigatória*	Unidades Curriculares Eletiva*	CH Total das Unidades Curriculares	Estágio Curricular Supervisionado	Atividades Complementares	Trabalho de Conclusão de Curso
1°	420 h	---	420 h	---	105 h podendo ser distribuídas entre os 10 períodos (65 horas destinadas à atividades de extensão)	---
2°	465 h	---	465 h	---		---
3°	420 h	---	420 h	60 h		---
4°	420 h	Mínimo 45 h	465 h	---		---
5°	375 h	Mínimo 45 h	420 h	60 h		---
6°	405 h	Mínimo 45 h	450 h	---		---
7°	360 h	Mínimo 45 h	405 h	---		---
8°	300 h	Mínimo 90 h	390 h	120 h		---
9°	150 h	Mínimo 90 h	240 h	180 h		---
10°	---	---	-- -	540 h		30 h (9° ou 10° período)
<b>TOTAL</b>	3315 h + 360 h =		<b>3675 h</b>	<b>960h</b>	<b>105h</b>	<b>30h</b>
<b>Carga horária total do curso</b>			<b>4770h (CH Total UCs + Estágio + Atividades Complementares + Trabalho de conclusão de Curso)</b>			

A estrutura curricular-EC poderá sofrer atualizações, tais como: inclusão de unidades curriculares eletivas, vinculação e ou exclusão de correquisitos e pré-requisitos, equivalências e remanejamento de componentes curriculares entre períodos. Ela poderá ser acessada por meio do link: <http://www.ufvjm.edu.br/prograd/estruturas-curriculares.html>.

\* As unidades curriculares obrigatórias e eletivas ofertadas pelo Departamento de Farmácia possuem carga horária destinada à extensão (412 horas), conforme as Tabelas 4 e 5.

Tabela 8. Resumo Consolidado da Carga Horária, Número de Crédito e Percentuais dos Componentes Curriculares do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Farmácia 2025.

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária (h)</b>	<b>Nº de Créditos</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Unidades Curriculares Obrigatórias	3315	221	69,40
Unidades Curriculares Eletivas	360	24	7,57
Estágio Curricular Supervisionado	960	64	20,13
Trabalho de Conclusão de Curso	30	2	0,63
Atividades Complementares	105	7	2,20
Extensão	477*	-	10,0
<b>Carga Horária Total</b>	<b>4770 (318 créditos)</b>		
Tempo para Integralização Curricular	<p>Mínimo: 5 anos Máximo: 7,5 anos</p> <p>OBS: Em situações excepcionais, decorrentes da oferta desse Curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, o tempo de integralização do Curso poderá ser reduzido em, no máximo, um semestre letivo.</p>		

\* A carga horária total de Extensão (477 h) corresponde a 10% da carga horária total do curso, e inclui 412 h que estão contidas nas unidades curriculares e 65 h de atividades complementares, correspondendo a 10% da carga horária total do curso.

### 9.1.1. Integralização Curricular

Para integralização curricular o discente do curso de graduação em Farmácia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as UCs obrigatórias, eletivas, Estágio Curricular Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso

(TCC) e Atividades Complementares, totalizando 4770 (quatro mil, setecentos e setenta) horas. Destas horas, o discente deverá desenvolver 477 horas em forma de atividades extensionistas.

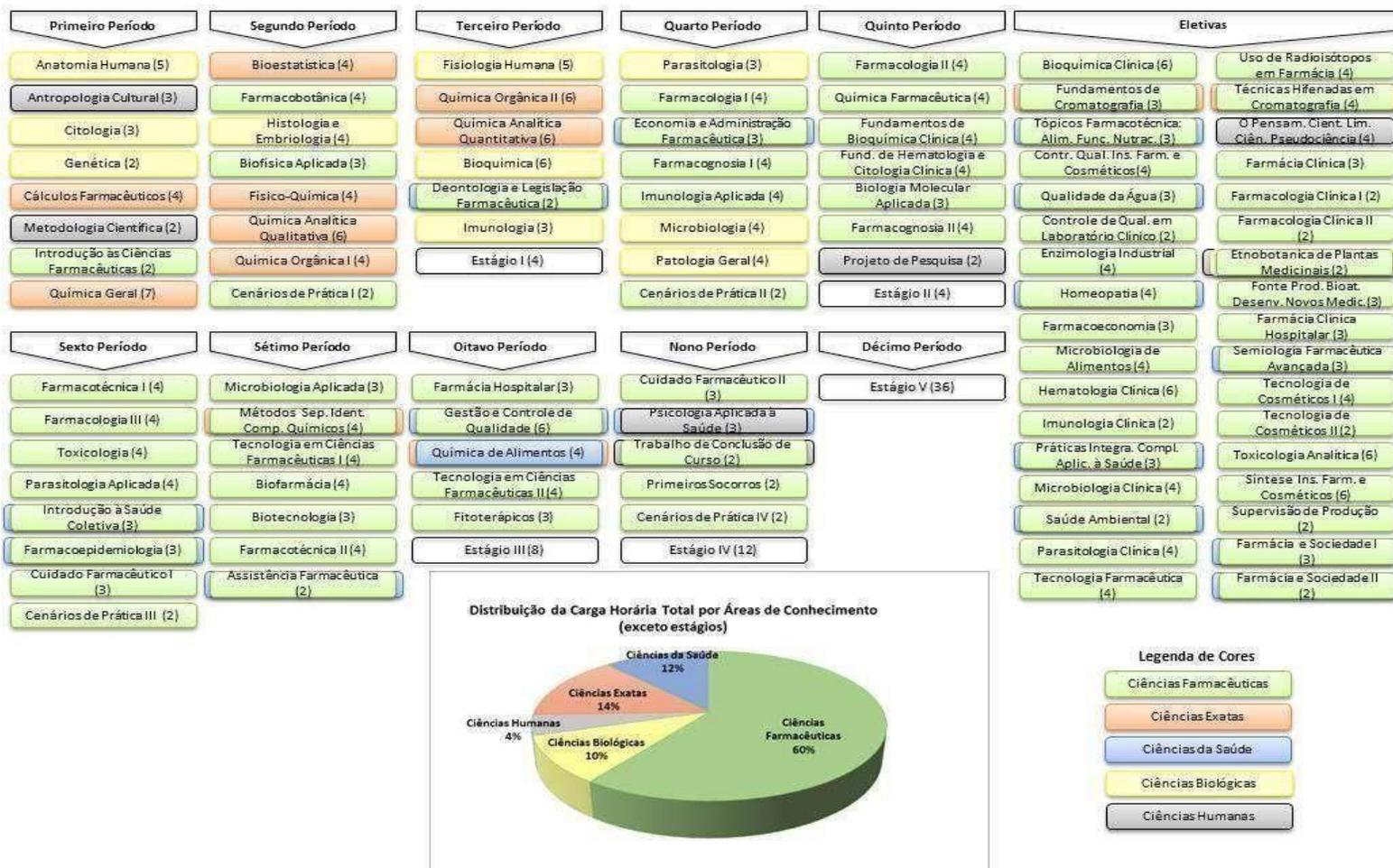
A aprovação nas UCs exige uma frequência de participação mínima do discente em 75%, do total de atividades previstas. Para alcançar o título de Bacharel em Farmácia é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas UCs obrigatórias, UCs eletivas cursadas e o cumprimento do Estágio Curricular Supervisionado, das Atividades Complementares e do TCC, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido.

O curso de graduação em Farmácia funciona em tempo integral, com oferta de 30 vagas por semestre, totalizando 60 vagas anuais. As normas da matrícula por UC serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da Instituição.

O tempo mínimo de integralização é de cinco anos organizados em 10 períodos letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Resolução CNE/CES nº 4, de 6 de abril de 2009).

Em situações excepcionais, decorrentes de oferta desse curso em tempo integral e de rendimentos especiais de discentes, o tempo de integralização do curso poderá ser reduzido em, no máximo, um semestre letivo.

9.1.2. Distribuição da Carga Horária Total do Curso de Graduação em Farmácia por Áreas de Conhecimento (exceto os estágios supervisionados).





## 9.2. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS DAS UNIDADES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS

Com o objetivo de assegurar a coerência entre o conteúdo das disciplinas e os recursos disponíveis para o estudo e aprofundamento dos estudantes, a bibliografia básica e complementar de cada unidade curricular foi revisada (Anexo V) com base no acervo da Biblioteca da UFVJM. Essa verificação considerou a disponibilidade das obras em formato físico ou digital, garantindo que todas estejam acessíveis à comunidade acadêmica.

<b>PRIMEIRO PERÍODO</b>	
<b>ANATOMIA HUMANA: 75 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estudos morfológicos dos sistemas orgânicos do homem.
<b>Bibliografia básica</b>	DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana sistêmica e segmentar: Para estudante de medicina 3.ed. Atheneu: São Paulo, 2007. GARDNER, Ernest Dean; GRAY, Donald J. Anatomia: estudo regional do corpo humano. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1988. SOBOTTA. Atlas de Anatomia Humana. 23. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
<b>Bibliografia complementar</b>	Lei Federal nº 8.501 de 30 de novembro de 1992. Dispõe sobre a utilização de cadáver não reclamado, para fins de estudo ou pesquisas científicas e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 1992; p. 16519. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8501.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8501.htm</a> MACHADO, A. Neuroanatomia Funcional. 3 ed. Atheneu, 2013. NETTER, F. H. Atlas de anatomia humana. 6.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. RUIZ, C.R. Lições de anatomia: vida, morte e dignidade. O mundo da Saúde, São Paulo, v.30 ,n.3, 2006. Disponível em:&lt; <a href="https://docplayer.com.br/15049156-Licoes-de-anatomia-vida-morte-e- dignidade.html&amp;">https://docplayer.com.br/15049156-Licoes-de-anatomia-vida-morte-e- dignidade.html&amp;</a> MOORE, K.L., DALLEY, A.F. Anatomia orientada para a clínica. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. SCHÜNKE, Michael; SCHULTE, Erik; SCHUMACHER, Udo. Prometheus: atlas de anatomia: pescoço e órgãos internos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. SPENCE A.P. Anatomia Humana Básica. 2 ed. Manole, 1991. WOLF-HEIDEGGER, G.; KÖPF-MAIER, Petra. Wolf-Heidegger: atlas de anatomia humana. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016
<b>ANTROPOLOGIA CULTURAL: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Fundamentos da antropologia. Conceito antropológico de Cultura. Trabalho e a distinção cultura/natureza. Relação étnico-racial e aspectos etno-históricos de afrodescendentes e indígenas no Brasil. O processo saúde doença destacando a espiritualidade e a diversidade sociocultural.

<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>ALVES, Rubem. Espiritualidade. 4. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007  Cecil G. Helman. Cultura, saúde e doença. Artmed, 5a / 2009.</p> <p>LAPLANTINE, François. Aprender antropologia. São Paulo, Brasiliense, 1988.</p> <p>LAPLANTINE, François. Antropologia da doença. 4. ed. São Paulo, SP: Wmfmartinsfontes, 2010.</p> <p>LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. 22. ed. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar Ed., 2008.</p> <p>LEVI-STRAUSS, Claude. O pensamento selvagem. 12. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011. História geral da África, I: Metodologia e pré-história da África / editado por Joseph Ki Zerbo. – 2.ed. rev. – Brasília : UNESCO, 2010. 992 p. acesso internet.</p> <p>ILLICH,Ivan. A expropriação da Saúde: Nêmesis da medicina. Editora Nova Fronteira, 1975.</p> <p>SANTOS, J.L. O que é cultura.São Paulo, Brasiliense, 1983.</p>
<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: M. Fontes, 2007.</p> <p>BARATA, Rita Barradas, Como e porque as desigualdades sociais fazem mal a saúde. Fio Cruz, 2009.</p> <p>CARVALHO, Silvia MS. Mito e prática social, São Paulo, Terceira Margem, 2011.</p> <p>DI STASI, Luiz Claudio. Plantas Mediciniais: Verdades e Mentiras. São Paulo, EDUNESP, 2007.</p> <p>DI STASI, Luiz Cláudio ((org.)). Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo, SP: Unesp, 1996</p> <p>ELIADE,Mircea. História das crenças religiosas: da idade da pedra aos mistérios de Elêusis. vol I. Rio de Janeiro, ZAHAR, 2010.</p> <p>Eliseu Vieira MACHADO JR 1, Marco Antonio Manzano REYES 2 &amp; Ricardo Lopes DIAS Odontologia na aldeia: a saúde bucal indígena numa perspectiva antropológica.Antropos, Ano 4, Vol 5. 2012.</p> <p>FRAZÃO, P. &amp; NARVAI, P.C. Saúde Bucal no Brasil: muito além do céu da boca. Fio Cruz, 2009</p> <p>MARANHÃO, José Luiz de Souza. O que é morte? 4. ed. São Paulo, SP: Brasiliense, 1992.</p> <p>MARX,Karl. Manuscritos Econômicos - filosóficos e outros textos escolhidos. Seleção de textos de José Arthur Gianotti, traduções de José Carlos Bruni. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Os Pensadores).</p> <p>GOMES, Mercio Pereira. Antropologia: ciência do homem: filosofia da cultura. 2. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2011.</p> <p>QUEIROZ, Marcos S. Saúde e Doença um enfoque antropológico.</p> <p>UJVARI, Stefan Cunha. A história da disseminação dos microrganismos. Divulgação científica. Revista terra indígena: O conceito de doença entre os Índios Ufaina.</p> <p>Artigo: A espécie mais invasiva, revista scientific american.</p> <p>Vídeos: acesso internet</p> <p>"Somos um só" TV Cultura/TV SESC</p> <p>“As andorinha nem cá nem lá” UNESP, Araraquara 1990. “O Povo brasileiro”- Darcy Ribeiro 2005.</p> <p>“A feitiçaria Através dos tempos” Magnus Opus original 1922/1968 “Inferno de Dante” 1911.</p>

	<p>"Documentário Holocausto Brasileiro".</p> <p>"Quando éramos peixes".</p> <p>OBS: Novos materiais didáticos serão usados de acordo com a dinâmica das aulas e o interesse dos/as estudantes, novos textos podem ser incorporados durante o curso, como de revistas de divulgação científica.</p>
<b>CITOLOGIA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Métodos de estudo da célula. Composição química da célula. Membranas plasmáticas. Sistema de endomembranas. Citoesqueleto e movimentos celulares. Organelas transformadoras de energia. Núcleo. Ciclo celular. Diferenciação celular.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>ALBERTS B, BRAY D, HOPKIN K. Fundamentos da Biologia Celular. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2006.</p> <p>COOPER GM. A Célula: Uma Abordagem Molecular. 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2007. JUNQUEIRA LCU, CARNEIRO J. Biologia celular e molecular. 9ªed. Guanabara Koogan, 2012.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>De Robertis EM, Hib J. Bases da biologia celular e molecular. 16ª ed. Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>LODISH H et al. Biologia celular e molecular. 5ªed. Porto Alegre : Artmed, 2005.</p> <p>NOVIKOFF AB, HOLTZMAN E. Células e estrutura celular. 4ª ed., Rio de Janeiro: Interamericana, 2005.</p> <p>POLLARD TD, EARNSHAW WC. Biologia celular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>WOLFGANG K. Citologia, histologia e anatomia microscópica: texto e atlas. 11ª ed. Artmed, 2005.</p>
<b>GENÉTICA: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Princípios básicos da herança genética: Genética Mendeliana. Divisão celular e gametogênese. Herança relacionada ao sexo. Anomalias cromossômicas. Genética molecular: replicação, transcrição e tradução. Mutação e alelismo múltiplo. Avanços científicos na área de genética e estudos correlatos
<b>Bibliografia básica</b>	<p>ALBERTS, B. et al. Fundamentos da Biologia Celular. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 843p</p> <p>GRIFFTHIS, A.J.F. et al. Introdução à genética. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 712p.</p> <p>PIERCE BA. Genética: um enfoque conceitual. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 774p.</p>

<b>Bibliografia complementar</b>	<p>ALBERTS, B. <i>Biologia Molecular da Célula</i>. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2010. 1268p.</p> <p>COOPER, G.M., HAUSMAN, R.E. <i>A célula: uma abordagem molecular</i>. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 716 p.</p> <p>JORDE, L.B, CAREY, J.C., BAMSHAD, M.J. <i>Genética médica</i>. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 350p.</p> <p>SNUSTAD, P., SIMMONS, M.J. <i>Fundamentos de Genética</i>. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 903p.</p> <p>VOGEL, F., MOTULSKY, A.G. <i>Genética humana: problemas e abordagens</i>. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 684 p</p>
<b>CÁLCULOS FARMACÊUTICOS: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Fundamentos de cálculos farmacêuticos: Sistemas de unidades e Medidas farmacêuticas; Porcentagens, razões e medidas de concentração; Cálculos de doses em prescrições; Cálculo das unidades de potência; Soluções eletrolíticas, isotônicas e tamponadas; Cálculos de fluxo em infusões intravenosas e formulações parenterais; Cálculos envolvendo radiofármacos; Cálculo envolvendo farmacocinética e biodisponibilidade; Cálculos em extratos vegetais; Cálculos envolvendo produtos veterinários; Aplicações em farmacoeconomia. Cálculo Diferencial e Integral de funções de uma variável. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>ANSEL, H. C., POPOVICH, N, G., ALLEN, L.V. <i>Formas farmacêuticas e sistema de liberação de fármacos</i>. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 775p.</p> <p>STEWART, J. <i>Cálculo</i>. 5ª.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. v.1.</p> <p>THOMAS, G.B. et al. <i>Cálculo</i>. 10ª.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2002. strado, prático e descomplicado / 2012 - ( E-book )</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>AULTON, M.E. <i>Delineamento de formas farmacêuticas</i>. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 677p.</p> <p>LACHMAN, L.; HANNA, S. A.; LIN, K. <i>Teoria e Prática na Indústria Farmacêutica</i>. Lisboa: Edição da Fundação Calouste Goulbekian 2001. volumes 1 e 2. <b>Bibliografia básica</b></p> <p>REMYINGTON, J. P. <i>A ciência e a prática da farmácia</i>. 20 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 2208 p.</p> <p>SHARGEL, L. WU-PONG, S.; YU. A. <i>Applied Biopharmaceutics &amp; Pharmacokinetics</i>. 6 ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 2012. 811 p.</p> <p>STORPITIS, S.; GAI, M. N.; CAMPOS, D. R.; GONÇALVES, J. E. <i>Farmacocinética Básica e Aplicada</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 222 p.</p>
<b>QUIMICA GERAL: 105 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Ligações químicas. Funções. Nomenclatura. Cálculo estequiométrico. Soluções. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>

<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>ATKINS, P. W. ; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xxii, F104, 922 p. ISBN 9788540700383.</p> <p>CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. 4. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2010. xx, 778 p. ISBN 9788563308047.</p> <p>BRADY, James E.; SENESE, Frederick. Química: a matéria e suas transformações. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 2009. 2 v. ISBN 9788521617204 (v.1).</p> <p>BROWN, Theodore L. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2005. xviii, 972 p. ISBN 8587918427.</p>
<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>KOTZ, J.C., TREICHEL, P. M., TOWNSEND, J. R., Chemistry &amp; Chemical Reactivity, 8a Edição, Editora Cengage Learning, 2012.</p> <p>KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. xxi, 611 p. ISBN 9788522106912.</p> <p>HOLUM, John R; RUSSELL, Joel W. Química: a matéria e suas transformações. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2003. 406 p. ISBN 8521613261.</p> <p>ROZENBERG, Izrael Mordka. Química geral. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2002. 676 p. ISBN 8521203047.</p> <p>MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo, SP: Edgar Blücher, 1995. 582 p. ISBN 9788521200369</p> <p>CHANG, Raymond. Química. 11. Porto Alegre AMGH 2013 1 recurso online ISBN 9788580552560. CHANG, Raymond. Química geral. Porto Alegre ArtMed 2010 1 recurso online ISBN 9788563308177.</p>
<p><b>METODOLOGIA CIENTÍFICA: 30 HORAS</b></p>	
<p><b>Ementa</b></p>	<p>O conhecimento científico. Ciência, tecnologia e inovação. Programa de iniciação científica. Prioridades e linhas de pesquisa. Definição de temas e palavras chaves. Busca bibliográfica (Sisbi, Scielo, Periódico Capes e outras bases). Estrutura do artigo científico original. Leitura, síntese e fichamento. Citação e referenciamento, revisão da literatura científica. Cuidados com o plágio. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo, SP : Atlas, 2010. 158 p.</p> <p>BARROS, A.J.S; LEHFELD, N.A.S. Fundamentos de metodologia científica. 3a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 158p.</p> <p>CARVALHO, Alex Moreira Carvalho [et al.]. Aprendendo metodologia científica : uma orientação para os alunos de graduação. 2. ed. São Paulo, SP : O Nome da Rosa, 2011. 125 p.</p> <p>CARVALHO, Maria Cecília.M. (org). Construindo o saber - Metodologia científica: fundamentos e técnicas. 21a. ed.. Campinas: Papirus, 2009. 175 p.</p> <p>GREENHALGH, T. Como ler artigos científicos: Fundamentos da medicina baseada em evidências. 4a ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 275p.</p> <p>KOCHE, J.C. Fundamentos da metodologia científica: Teoria da ciência e prática da pesquisa. 17a ed. Petrópolis, Vozes, 2000. 180p.</p>

	<p>LISE, Fernanda. Etapas da construção científica: da curiosidade acadêmica à publicação dos resultados. Pelotas: UFPel, 2018. e-Book</p> <p>IMAÑA-ENCINAS, José. Otacílio Antunes Santana. O trabalho científico na metodologia científica. Brasília : Universidade de Brasília. 2019. 22p.</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6a. ed. [rev. e ampl.] ed. São Paulo, SP : Atlas, 2011. 314 p.</p> <p>NASCIMENTO, Francisco Paulo do; SOUZA, Flávio Luís Leite. Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática: como elaborar TCC. 2. ed. Fortaleza, CE : INESP, 2016. 195 p.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>ALVAREZ, Lisandro Diego Giraldez; CASTELLUCIO, Ana Carolina; ALMEIDA, Verbena Córdula. Da pesquisa para a sociedade: reflexões sobre a comunicação científica e tecnológica. [recurso eletrônico] Ilhéus: Editus, 2013. 161 p. Disponível em: <a href="https://www.uesc.br/editora/livrosdigitais2015/pesquisa_para_sociedade.pdf">https://www.uesc.br/editora/livrosdigitais2015/pesquisa_para_sociedade.pdf</a></p> <p>DUPAS, Maria Angélica. Pesquisando e normalizando: noções básicas e recomendações úteis para a elaboração de trabalhos científicos. São Carlos, SP : EduFSCar, 2013. 89 p.</p> <p>SORDI, José Osvaldo de. Elaboração de pesquisa científica. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Sistema de Bibliotecas. Manual de normalização: monografias, dissertações e teses / organizador, Rodrigo Martins Cruz. – 5. ed. – Diamantina: UFMJM, 2025. 83 p. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufvm.edu.br/items/861ffc99-c670-4851-8b01-1f1ab0a5a7e0">https://repositorio.ufvm.edu.br/items/861ffc99-c670-4851-8b01-1f1ab0a5a7e0</a></p> <p>VOLPATO, Gilson. Ciência: da filosofia à publicação. 4a ed. São Paulo, SP: Tipomic, 2004. 233 p.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p><a href="https://decs.bvsalud.org/">https://decs.bvsalud.org/</a></p> <p><a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">www.periodicos.capes.gov.br</a></p> <p><a href="http://www.scielo.br">www.scielo.br</a> e <a href="http://www.scielo.org">www.scielo.org</a></p> <p><a href="https://books.scielo.org/">https://books.scielo.org/</a></p> <p><a href="https://bvsalud.org/">https://bvsalud.org/</a></p>
<b>INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Histórico da Farmácia no Brasil. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Currículo de Farmácia na UFMJM. Introdução à profissão farmacêutica. Perfil do profissional farmacêutico. Campos de atuação do farmacêutico. Novas perspectivas profissionais. Farmácia no contexto brasileiro de saúde. O papel assumido pelos medicamentos e alguns dos seus determinantes. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>AIACHE, Jean-Marc. Iniciação ao conhecimento do medicamento. 2. ed. São Paulo, SP: Organização Andrei Ed., 1998. 377 p.</p> <p>SCHIMIDT, Paulo; STARLING, Heloísa Maria Murgel ((org.)). Farmácia: ofício e história. Belo Horizonte, MG: CRF/MG, 2005. 149 p.</p> <p>ZUBIOLI, Arnaldo. Ética farmacêutica. São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 2004. 396 p.</p>

<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>MEDICAMENTOS e a reforma do setor saúde. São Paulo, SP: Hucitec, 1999. 236 p.</p> <p>ROCHA, Hélio. Farmacêutico: profissional a serviço da vida. Goiânia, GO: Kelps, 2006. 257 p.</p> <p>CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e a comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília, DF: Conselho Federal de Farmácia, 2016. 199 p.</p> <p>- GIOVANELLA, Lígia. Políticas e sistema de saúde no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, 2008. 1110 p.</p> <p>- COSTA, Ediná Alves. Vigilância sanitária: proteção e defesa da saúde. São Paulo, SP: HUCITEC, 1999. 460 p.</p> <p>- SANTOS, Rosana Isabel dos (org). Assistência farmacêutica no Brasil: política, gestão e clínica vol. I Políticas de saúde e acesso a medicamentos. Florianópolis: Ed. UFSC, 2016 1 recurso eletrônico.</p>
<p><b>Bibliografia aberta</b></p>	<p>Ministério da Saúde do Brasil: <a href="http://www.saude.gov.br">www.saude.gov.br</a></p> <p>Agência Nacional de Vigilância Sanitária: <a href="http://www.anvisa.gov.br">www.anvisa.gov.br</a></p> <p>Conselho Federal de Farmácia: <a href="http://www.cff.org.br">www.cff.org.br</a></p> <p>Conselho Regional de Farmácia de Minas Gerais: <a href="http://www.crfmg.org.br">www.crfmg.org.br</a></p> <p>Scielo: <a href="http://www.scielo.org">www.scielo.org</a></p>

<b>SEGUNDO PERÍODO</b>	
<b>BIOESTATÍSTICA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	O papel da Estatística nas diversas áreas do conhecimento e o uso de software para análise de dados. Noções de amostragem. Organização da pesquisa clínica. Análise descritiva e exploratória de dados. Introdução à probabilidade e aplicações (avaliação da qualidade de testes diagnósticos e outras). Variáveis aleatórias e suas distribuições de probabilidade. Modelos probabilísticos (Binomial, Poisson e Normal) e suas aplicações. Construção de faixas de referência. Intervalo de confiança e teste de hipóteses para uma e duas populações (proporção e média). Estudo de associação de duas variáveis.
<b>Bibliografia básica</b>	PAGANO, M. e GAUVREAU, K. Princípios de Bioestatística. São Paulo: CENGAGE Learning, 2004. SOARES, J.F. e SIQUEIRA, A.L. – Introdução à Estatística Médica. 2ª. ed. Belo Horizonte: COOPMEF, 2002. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 14ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638780">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638780</a>
<b>Bibliografia complementar</b>	CALLEGARI-JACQUES, S.M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre, Artmed, 2003. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536311449">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536311449</a> SIQUEIRA, A.L.; TIBURCIO, J. D. Estatística na Área da Saúde: Conceitos, Metodologia, Aplicações e Prática Computacional. Belo Horizonte: COOPMED, 2011. ROSNER, B. Fundamentos de Bioestatística. São Paulo: CENGAGE Learning, 2016. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126668">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126668</a> VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158566">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158566</a> MARTINEZ, E. Z. Bioestatística para os cursos de graduação da área da saúde. São Paulo: Blucher, 2015. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521209034">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521209034</a>
<b>FARMACOBOTÂNICA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Técnicas de coleta e herborização de plantas. Principais órgãos vegetais, sua estrutura e função. Conhecimento das regras de nomenclatura e dos sistemas de classificação botânica. Identificação das principais famílias de plantas medicinais.
<b>Bibliografia básica</b>	ALQUINI, Y. & TAKEMORI, N.K. Organização estrutural de espécies de interesse farmacológico. Curitiba: Herbarium Laboratório Botânico, 1ª ed. 2000. LORENZI, H. & MATOS, F.J.A. Plantas medicinais no Brasil. Nativas e Exóticas. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. Ltda. 2002. 544p. OLIVEIRA, F. & AKISSUE, G. Fundamentos de Farmacobotânica e de Morfologia Vegetal. Ed. Atheneu, 3ª ed. 2009. 228p.

<b>Bibliografia complementar</b>	<p>APEZZATO-DA-GLÓRIA, B. &amp; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia vegetal. Editora UFV. 2003, 348 p.</p> <p>JOLY, A. B. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. Comp. Ed. Nacional. São Paulo. 2000.</p> <p>OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. Práticas de morfologia vegetal. Ed. Atheneu, 2000. 115 p.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. Biologia vegetal. Ed. Guanabara. 7ª ed. 2007.</p> <p>SOUZA, V.C. &amp; H. LORENZI. Botânica Sistemática. Editora Instituto Plantarum. Nova Odessa. 2005. 640p.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>BRASIL. Farmacopeia Brasileira, volumes 1 e 2 / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2010.</p> <p>Revista Brasileira de Farmacognosia, disponível em: <a href="http://www.sbfgnosia.org.br">http://www.sbfgnosia.org.br</a> Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, disponível em: <a href="http://www.scielo.br/rbpm">http://www.scielo.br/rbpm</a></p> <p>Outros periódicos científicos disponíveis online nos portais Scielo (<a href="http://www.scielo.br">www.scielo.br</a>) e Periódicos CAPES (<a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a>).</p>
<b>HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estudo do desenvolvimento embrionário e dos principais tecidos do corpo humano
<b>Bibliografia básica</b>	<p>GARTNER LP, HIATT JL. Atlas colorido de histologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>JUNQUEIRA LC, CARNEIRO J. Histologia Básica – 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 2008.</p> <p>MOORE KL, PERSAUD TVN, TORCHIA MG. Embriologia básica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</p> <p>OVALE WK, NAHIRNEY PC. Netter bases da Histologia. Elsevier, 2008.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>MOORE KL, PERSAUD TVN, SHIOTA K. Atlas Colorido de Embriologia Clínica, Ed Guanabara Koogan 2 ed, 2002.</p> <p>MOORE KL, PERSAUD TVN, TORCHIA MG. Embriologia clínica. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</p> <p>ROSS MH, WOJCIECH P. Histologia texto e atlas, 5 ed. Guanabara Koogan, 2008</p> <p>SADLER TW, LANGMAN JL. Embriologia médica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2010.</p> <p>SOBOTTA J, WELSCH U. Atlas de histologia: citologia, histologia e anatomia microscópica. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010</p>
<b>BIOFÍSICA APLICADA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Biofísica e bioeletricidade das membranas biológicas. Transporte de solutos por membranas. Dinâmica e biofísica dos fluidos. Biofísica das ondas eletromagnéticas e das radiações. Sistema Internacional de Unidades, medidas e erros. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>

<b>Bibliografia básica</b>	HENEINE, I. F. Biofísica básica. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2010. DURÁN, J. E. R. Biofísica: fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003. OKUNO, E.; CALDAS I. L.; CHOW, C. Física para as ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1986.
<b>Bibliografia complementar</b>	CAMBRAIA, J. et.al. Introdução à biofísica. 2.ed. Viçosa: UFV, 2005. (cadernos didáticos). GARCIA, E. A. C. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 1998. MOURÃO, J. C. A.; ABRAMOV, D. M. Curso de Biofísica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. MOURÃO, J. C. A.; ABRAMOV, D. M. Biofísica Essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. NELSON, P. Física biológica: Energia, Informação, Vida. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2006. BERNE, R. M et al. Fisiologia. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
<b>FÍSICO-QUÍMICA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Termodinâmica. Equilíbrio de fases. Equilíbrio Químico. Cinética Química. Aplicações típicas de todos os tópicos por meio da execução de experimentos. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	ATKINS, P.W. Físico-Química Fundamentos. 3ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora LTC ed. c2003. ORTEGA, G. G. Fundamentos de físico-química - uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Porto Alegre, RS. Editora Artmed, 2002. ALVES, V.A.; LEITE, F.R.F. Práticas de físico-química. 2ª Edição. Diamantina, MG. Editora UFVJM, 2007.
<b>Bibliografia complementar</b>	RANGEL, R.N. Práticas de físico-química. 2ª Edição. São Paulo, SP. Editora Edgard Blücher, 1998. CASTELLAN, G.W. Fundamentos de Físico-Química. Rio de Janeiro, RJ. Editora LTC, 1986. ATKINS, P. W. Princípios de química questionando a vida moderna e o meio. 3ª Edição. Porto Alegre, RS. Editora Bookman 2006. ATKINS, P. W. Atkins: físico-química. 10ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora LTC, 2018. CHANG, R. Físico-química para as ciências químicas e biológicas, V.1. 3ª Edição. São Paulo, SP. Editora McGraw-Hill, 2009.
<b>Bibliografia aberta</b>	MOORE, W. J. Físico-química. Rio de Janeiro, RJ. Editora USP, 1968. LEVINE, I. N. Físico-química. 6ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora LTC ed., 2012. CASTELLAN, G. W. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro, RJ. Editora LTC, 1986
<b>QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA: 90 HORAS</b>	

<b>Ementa</b>	Equilíbrios Químicos: equilíbrios iônicos em solução aquosas (sais pouco solúveis, ácidos e bases, hidrólise, soluções tampão, equilíbrio em múltiplos estágios, formação de complexos e reações de oxidação-redução), análise de cátions e ânions; Fundamentos de Cromatografia. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2015. xvii, 950 p. ISBN 8522116601. SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2006. xvii, 999 p. ISBN 8522104360 BACCAN, Nivaldo. Introdução à semimicroanálise qualitativa. 7. ed. Campinas: UNICAMP, 1997. 295p. (Manuais (Ed. da UNICAMP)). ISBN 8526801651. VOGEL, Arthur Israel. Química analítica qualitativa. 1. ed. São Paulo, SP: Mestre Jou, 1981. 665 p. ISBN 8587068016.
<b>Bibliografia complementar</b>	HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2012. xvii, [xiii], 898 p. ISBN 9788521620426. VOGEL, Arthur Israel; MENDHAM, J. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., c2002. xviii, 462 p. ISBN 9788521613114. BACCAN, Nivaldo. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2001. 308 p. ISBN 9788521202967. SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A. Princípios de análise instrumental. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2002. 836 p. ISBN 8573079762. BONATO, Pierina Sueli ((Orgs.)). Fundamentos de cromatografia. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2006. 453 p. ISBN 8526807048.
<b>Bibliografia aberta</b>	HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 9. Rio de Janeiro LTC 2017 1 recurso online ISBN 9788521634522
<b>QUÍMICA ORGÂNICA I: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Conceitos básicos de Química Orgânica, nomenclatura, relação estrutura-reatividade-propriedades físicas das funções orgânicas. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	MORRISON R.T.; Boyd, R. Química Orgânica. Lisboa, Calouste Gulbenkian, 1992. SOLOMONS T. W.G.; FRYHLE, G. Química Orgânica. V. 1 e 2, 7a Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2000. J. McMurry, Química Orgânica, Volumes 1 e 2, 4ª edição, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1997.
<b>Bibliografia complementar</b>	VOLLHARDT, K. PETER C. Química Orgânica: estrutura e função - 4. ed./ 2004. BRUCE, PAULA YURKANIS. Química Orgânica: estrutura e função - 4. ed./ 2006. CONSTANTINO, MAURICIO GOMES. Química Orgânica: curso básico universitário/ 2008.

**CENÁRIOS DE PRÁTICA I: 30 HORAS**

<p><b>Ementa</b></p>	<p>Problemas relacionados à estabilidade química e solubilidade de medicamentos e correlatos, problemas relacionados à administração, absorção e distribuição de fármacos no organismo, problemas relacionados à capacidade das moléculas reagirem com os sistemas orgânicos até nível celular, noções sobre prescrição médica e associações de fármacos em diversos tipos de tratamentos, noções de interação interpessoal: profissional da saúde e usuário.</p>
<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>ATKINS, Peter. Físico-química : fundamentos. 3a. ed. Rio de Janeiro, RJ : LTC ed., 2003. 476 p.</p> <p>ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5a. ed. Porto Alegre, RS : Bookman, 2012. 922 p.</p> <p>CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e a comunidade : contextualização e arcabouço conceitual. Brasília, DF : Conselho Federal de Farmácia, 2016. 199 p.</p> <p>MARQUES, Luciene Alves Moreira. Atenção farmacêutica em distúrbios menores. São Paulo, SP : Medfarma, 2005. 232 p.</p> <p>MARTIN, Alfred N. Físico-farmácia e ciências farmacêuticas. Porto Alegre, RS : Artmed, 2008. 809 p.</p> <p>STORPIRTIS Sílvia [et al.]. Farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 489 p.</p> <p>ROCHA, Hélio. Farmacêutico: profissional a serviço da vida. Goiânia, GO : Kelps, 2006. 257 p.</p> <p>ROVERS, John P.; CURRIE, Jay D.. Guia prático da atenção farmacêutica: manual de habilidades clínicas. São Paulo, SP : Phamabooks, 2010. 303 p.</p> <p>VIEIRA, Jair Lot. Código de ética e legislação do farmacêutico. 1a. ed. Bauru : EDIPRO, 2009. 160 p.</p> <p>ZUBIOLI, Arnaldo. Ética farmacêutica. São Paulo: Sobravime, 2004.</p>
<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>ORTEGA, George González. Fundamentos de Físico-Química : uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Porto Alegre, RS : Artmed, 2002. 299 p.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C. U., CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9ª.ed. Guanabara Koogan, 2012. 364 p.</p> <p>GUYTON, A.C. Tratado de Fisiologia Médica. São Paulo: Elsevier , 12ª Edição, 2011. 1.151 p.</p> <p>GOODMAN &amp; GILMAN. As bases farmacológicas da terapêutica. 12a. ed. Porto Alegre, RS : AMGH, 2012. 2079 p.</p> <p>SALVADOR, Franciele; KATO, Kelly Cristina; VIEIRA, Flaviana Tavares (Orgs.) Semente do conhecimento: Uso de plantas medicinais e aplicação na vida cotidiana. Diamantina: UFVJM, 2022 .</p>
<p><b>Bibliografia aberta</b></p>	<p>Agencia Nacional de Vigilancia Sanitária - ANVISA: <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br">https://www.gov.br/anvisa/pt-br</a></p> <p>Conselho Federal de Farmácia: <a href="http://www.cff.org.br">www.cff.org.br</a></p> <p>Conselho Regional de Farmácia de Minas Gerais: <a href="http://www.crfmg.org.br">www.crfmg.org.br</a></p> <p>Sindicato dos Farmacêuticos de Minas Gerais: <a href="http://www.sinfarmig.org.br">www.sinfarmig.org.br</a></p> <p>Portal de Periodicos da Capes: <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">www.periodicos.capes.gov.br</a></p>

<b>TERCEIRO PERÍODO</b>	
<b>FISIOLOGIA HUMANA: 75 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Compreensão do funcionamento dos órgãos e mecanismos de integração dos sistemas componentes do corpo humano.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>CONSTANZO LS. Fisiologia. Elsevier. 4ed, 2011.</p> <p>GUYTON AC. Tratado de Fisiologia Médica. São Paulo: Elsevier , 12ª Edição, 2011. BERNE, LEVI. Fisiologia. São Paulo: Elsevier, 6ª Edição, 2009.</p> <p>LUCIANO DS, VANDER AJ, SHERMAN JH. Fisiologia Humana: os mecanismos da função de órgãos e sistemas. 1981.</p> <p>SILVERTHORN DU. Fisiologia Humana. Artmed, 5ed, 2010.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>AYRES MM. Fisiologia, Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 3a ed., 2008 GANONG W F. Fisiologia Médica, 19ª edição Ateneu, 1998.</p> <p>GUYTON AC. Neurociência básica. 2ed. 1993.</p> <p>GUYTON AC. Fisiologia Humana. Guanabara Koogan. 6ed, 2008.</p> <p>HOUSSAY B. A . Fisiologia Humana. 2. Ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1983.</p>
<b>QUÍMICA ORGÂNICA II: 90 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estudo dos conceitos fundamentais envolvidos nas propriedades químicas, tais como: reatividade, dos diferentes grupos orgânicos. Aplicação dos conceitos envolvidos na síntese de diferentes moléculas orgânicas. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>MORRISON R.T.; Boyd, R. Química Orgânica. Lisboa, Calouste Gulbenkian, 1992.</p> <p>SOLOMONS T. W.G.; FRYHLE, G. Química Orgânica. V. 1 e 2, 7a Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2000.</p> <p>J. McMurry, Química Orgânica, Volumes 1 e 2, 4ª edição, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1997.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>VOLLHARDT, K. PETER C. Química Orgânica: estrutura e função - 4. ed./ 2004.</p> <p>BRUICE, PAULA YURKANIS. Química Orgânica: estrutura e função - 4. ed./ 2006.</p> <p>BORGES, CHRISTIANE PHILIPPINI FERREIRA. Práticas de química orgânica/ 2007.</p> <p>GUIMARÃES, PEDRO IVO CANESSO. Guia prático de química orgânica: volume 1: técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer/ 2004.</p>
<b>QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA: 90 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Métodos clássicos de análise: Métodos gravimétricos, Métodos de calibração de análise; Métodos instrumentais de análise: Eletroanalíticos e Espectroscópicos. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.

<b>Bibliografia básica</b>	HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2012. SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2015 BACCAN, N., ANDRADE J. C. DE, GODINHO O. E. S.; BARONE, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar. São Paulo, Edgard Blücher, 2001.
<b>Bibliografia complementar</b>	VOGEL, A. I.; MENDHAM, J.; BARNES, J. D. Análise química quantitativa. 6ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora LTC, c2002. HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química analítica e análise quantitativa. São Paulo, SP. Editora Pearson, 2012. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. Princípios de análise instrumental. 5ª Edição. Porto Alegre, RS. Editora Bookman, 2002. LEITE, Flávio. Validação em análise química. 5ª Edição. Campinas, SP. Editora Átomo, 2008. ATKINS, Peter W. Princípios de química questionando a vida moderna e o meio. 5ª Edição. Porto Alegre, RS. Editora Bookman, 2012.
<b>Bibliografia aberta</b>	BELLATO, C. R. et al. Laboratório de química analítica. Viçosa, MG: Editora UFV, 2000. LEITE, F. R. F.; COSTA, I. A.; ALVES, V. A. Práticas de química analítica quantitativa: métodos clássicos. 2ª Edição. Diamantina, MG. Editora UFVJM, 2007.
<b>BIOQUÍMICA: 90 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Água no meio biológico, pH e tamponamento; Estrutura e função das biomoléculas: aminoácidos, proteínas, carboidratos, nucleotídeos, ácidos nucleicos e lipídeos; Enzimas, coenzimas e vitaminas; Metabolismo de carboidratos, lipídeos, purinas, pirimidinas e aminoácidos; Regulação e integração metabólica. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. xxx, 1273 p. ISBN 9788536324180. TYMOCZKO, John L.; BERG, Jeremy M.; STRYER, Lubert. Bioquímica: fundamental. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. xxvii, 748 p. ISBN 9788527717120. VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2008. xviii, 1241 p. ISBN 9788536313474.
<b>Bibliografia complementar</b>	HARVEY, Richard A. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 520 p. ISBN 9788536326252. BETTELHEIM, Frederick A. Introdução à bioquímica. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 1 v. (várias p.aginações) ISBN 9788521111503. CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 519 p. (Biblioteca Artmed). ISBN 9788536317137. DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. São Paulo, SP: Blucher, 2011. xxxviii, 1252 p. ISBN 9788521205920. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2007. xii, 386 p. ISBN 9788527712842. CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. Bioquímica. São Paulo, SP: Thomson Learning, c2007. 3 v. ISBN 9788522105519

	CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000. 752 p. ISBN 8573076763.
<b>DEONTOLOGIA E LEGISLAÇÃO FARMACÊUTICA: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Órgão de classe. Estrutura organizacional e jurídica da Profissão farmacêutica. Legislação aplicável aos medicamentos. Fiscalização profissional e sanitária. Código de Ética da profissão farmacêutica. Noções de Direito Constitucional. Exigências legais ao exercício profissional. Legislação sanitária relacionado a responsabilidade farmacêutica. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	ZUBIOLI, Arnaldo. Ética farmacêutica. São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 2004. 396 p. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Programa de Suporte ao Cuidado Farmacêutico na Atenção à Saúde - PROFAR. Brasília, DF: Conselho Federal de Farmácia, 2016. 77 p. FORTES, Paulo Antonio de Carvalho. Ética e saúde: questões éticas, deontológicas e legais, autonomia e direitos do paciente, estudo de casos. São Paulo, SP: E.P.U., 1998. 119 p.
<b>Bibliografia complementar</b>	CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e a comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília, DF: Conselho Federal de Farmácia, 2016. 199 p. SINDICATO DOS FARMACÊUTICOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Legislação farmacêutica: Organizado pelo Conselho Regional de Farmácia de Minas Gerais e Sindicato dos Farmacêuticos do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG: CRFMG/Sinfarmig, 2007. 130 p. VIEIRA, Jair Lot. Código de ética e legislação do farmacêutico. 1. ed. Bauru: EDIPRO, 2009. 160 p. NOVAES, Maria Rita Carvalho Garbi; QUEZADA, Fernando Lola y Álvaro ((ed.s)). Ética y Farmacia: una perspectiva latinoamericana. [s. l.]: CIEB, Universidad de Chile, OPS/OMS, 2009. 359 p. SANTANA, Júlio César Batista; DUTRA, Bianca Santana; CAMPOS, Ana Cristina Viana. Conflitos éticos na área da saúde: como lidar com esta situação? 1. ed. São Paulo, SP: Iátria, 2012. 206 p.
<b>Bibliografia aberta</b>	Conselho Federal de Farmácia. Legislação: <a href="https://site.cff.org.br/legislacao">https://site.cff.org.br/legislacao</a> Agência Nacional de Vigilância Sanitária. AnvisaLegis: <a href="https://anvisaegis.datalegis.net/action/ActionDatalegis.php?acao=apresentacao&amp;cod_menu=9434&amp;cod_modulo=310">https://anvisaegis.datalegis.net/action/ActionDatalegis.php?acao=apresentacao&amp;cod_menu=9434&amp;cod_modulo=310</a>
<b>IMUNOLOGIA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estudo das propriedades das respostas imunológicas, das células e tecidos do sistema imunológico, dos antígenos e anticorpos, do processamento e apresentação de antígenos, da maturação e ativação linfocitária, da geração de tolerância imunológica e das respostas imune inata, humoral e celular. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à

	abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	ABBAS, A.K. Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro. 7ª ed. Elsevier, 2011. ROITT, I., BROSTOFF, J., MALE, D. Imunologia. 6ª Edição, Editora Manole, 2003. JANEWAY, J.R. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007.
<b>Bibliografia complementar</b>	ABBAS, A.K. Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro. 6ª ed. Elsevier, 2008. o ROITT, I. M. & DELVES, P. J. Fundamentos de Imunologia, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013 LICHTMAN, ANDREW H; ABBAS, ABUL K. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico. 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013. STITES D.P., TERR A.I., PARSLow T.G. Imunologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 684p PEAKMAN, M., VERGANI, D. Imunologia Básica e Clínica. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 1999. PLAYFAIR, J.H.L., LYDYARD, P.M. Imunologia Médica. Ed. Revinter. Rio de Janeiro. 1999.
<b>Bibliografia aberta</b>	Textos científicos disponíveis em: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/</a> Textos científicos disponíveis em: <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> Textos científicos disponíveis em: <a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a>
<b>ESTÁGIO I: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estágio observacional em drogaria, farmácia comercial, SUS, farmácia de manipulação ou em outros ambientes de inserção farmacêutica em setor público ou privado; exceto nas áreas de análises clínicas, genéticas, toxicológicas e alimentos.
<b>Bibliografia básica</b>	Bibliografia básica apresentada na ementa da unidade curricular Introdução às Ciências Farmacêuticas
<b>Bibliografia complementar</b>	Bibliografia complementar apresentada na ementa da unidade curricular Introdução às Ciências Farmacêuticas.

**QUARTO PERÍODO****PARASITOLOGIA: 45 HORAS**

<b>Ementa</b>	Parasitismo. Fatores que influenciam o aparecimento da doença parasitária. Morfologia, ciclo biológico, patogenia, noções de diagnóstico e tratamento, frequência e distribuição, controle e profilaxia dos principais parasitos humanos (protozoários, helmintos, ectoparasitas) e seus vetores associados. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	DE CARLI, Geraldo Attilio. Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas. São Paulo, SP: Atheneu, 2001. 810 p. ISBN 8573793228. ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de; FERREIRA, Antonio Walter. Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes. correlação clínico-laboratorial. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2001. 443 p. ISBN 8527706296.). CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antonio. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos. São Paulo, SP: Atheneu, 2009. 105 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573791578.
<b>Bibliografia complementar</b>	VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto; DIAMENT, Decio; FERREIRA, Marcelo Simão; SICILIANO, Rinaldo Focaccia. Tratado de infectologia. 4. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Atheneu, c2010. 2 v. ISBN 9788538801016. REY, Luís. Parasitologia: PaHENRY, John Bernard. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 20. ed. Barueri, SP: Manole, 2008. xxvi, 1734 ISBN 9788520415115 (enc).rasitos e doenças parasitárias do homem nas américas e na África. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 883 p. ISBN 9788527714068. NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 12. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2011. 546 p. ISBN 9788538802204. NEVES, David Pereira; BITTENCOURT NETO, João Batista. Atlas didático de parasitologia. São Paulo, SP: Atheneu, 2006. 87 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573798793. SPICER, W. John. Bacteriologia, micologia e parasitologia clínicas: um texto ilustrado em cores. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2002. 224 p. ISBN 8527707519 (broch).
<b>Bibliografia aberta</b>	<a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> - Scientific Electronic Library On Line; <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> - Portal capes periódicos; <a href="http://www.saude.gov.br">http://www.saude.gov.br</a> - Ministério da Saúde; <a href="http://www.datasus.gov.br">http://www.datasus.gov.br</a> - Departamento de Informação e Informática do SUS; <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> - Pubmed; <a href="https://scholar.google.com/schhp?hl=pt-BR">https://scholar.google.com/schhp?hl=pt-BR</a> - Google acadêmico.

**FARMACOLOGIA I: 60 HORAS**

<b>Ementa</b>	Farmacocinética e farmacodinâmica; farmacologia da transmissão noradrenérgica e colinérgica; farmacologia do sistema nervoso central. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	BRUNTON, L.L.; KNOLLMAN, B.C.; CHABNER, B.A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 12ª Ed., São Paulo, AMGH editora, 2012. GOLAN, D.E. et al. Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2014. KATSUNG B.; TREVOR, A. Farmacologia básica e clínica. 13ª Ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2017.
<b>Bibliografia complementar</b>	HARRISON, T. R.; LONGO, D. L.; FAUCI, A. S.; KASPER, D. L.; HAUSER, S. L.; JAMESON, J. L.; LOSCALZO, J. Medicina interna de Harrison. 18. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2013. HACKER, M. BACHMANN, K.; MESSER, W. Farmacologia Princípios e Prática. Guanabara Koogan, 1ª Ed., 2012. RANG, H.P; Rang & Dale: Farmacologia. 8ª. Ed., Elsevier, 2016. FUCHS, F.D; WANNMACHER, L. Farmacologia Clínica e Terapêutica Racional. 5ª Ed., Guanabara Koogan, 2017. BRODY, T. M., MINNEMAN, K. P.; WECKER, L. Farmacologia Humana. Elsevier, 4ª edição, 2006.
<b>ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO FARMACÊUTICA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Princípios e conceitos fundamentais da economia, administração, organização, sistema de qualidade, marketing e empreendedorismo. Planejamento econômico e administrativo, estrutura e legislação de empresas farmacêuticas. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	CHIAVENATO, Idalberto. Administração: teoria, processo e prática. 4. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 411 p. SILVA, Adelphino Teixeira da. Administração básica. 4. ed. rev. ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2007. 267 p. VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; ENRIQUEZ GARCIA, Manuel. Fundamentos de economia. 5. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2014. [xx] 323 p.
<b>Bibliografia complementar</b>	CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003. xxviii, 634 p. MANKIW, N. Gregory; MANKIW, N. Gregory. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2001. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2005. 293 p. Glossário temático: economia da saúde. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. 89 p. (Série

	<p>A : normas e manuais técnicos).</p> <p>BOHLANDER, George W. Administração de recursos humanos. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. 570 p.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Comportamento organizacional: a dinâmica do sucesso das organizações. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 539 p.</p> <p>KELLER, Kevin Lane. Administração de marketing. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2006. xxii, 750 p.</p> <p>LUIZA, Vera Lucia; MARIN, Nelly. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. 20. ed. Rio de Janeiro, RJ: OPAS/OMS, 2003. 334 p.</p> <p>LEITE, Silvana Nair ((org.)). O farmacêutico na atenção à saúde. 2. ed., rev. e ampl. Itajaí: UNIVALI, 2008. 286 p.</p> <p>LEITE, Silvana Nai (org). Assistência Farmacêutica no Brasil: política, gestão e clínica vol. II Gestão da assistência farmacêutica. Florianópolis: Ed. UFSC, 2016 1 recurso eletrônico.</p> <p>FARIAS, Maren Rocha (org). Assistência Farmacêutica no Brasil: política, gestão e clínica vol. III Seleção de medicamentos. Florianópolis: Ed. UFSC, 2016 1 recurso eletrônico.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Portal Sebrae: <a href="https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/">https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/</a></p> <p>SciELO: <a href="https://www.scielo.br/">https://www.scielo.br/</a></p> <p>Ministério da Saúde do Brasil: <a href="http://www.saude.gov.br">www.saude.gov.br</a></p> <p>Agência Nacional de Vigilância Sanitária: <a href="http://www.anvisa.gov.br">www.anvisa.gov.br</a></p>
<b>FARMACOGNOSIA I: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Introdução à Farmacognosia; cultivo e coleta de plantas medicinais; preparo, conservação e estocagem de plantas medicinais e drogas vegetais; análise farmacognóstica; controle de qualidade de matéria- prima de origem natural para preparação de medicamentos em geral e para obtenção de fitoterápicos; classes químicas de metabólitos (em especial, metabólitos primários) de plantas, de fungos, de animais e de microrganismos com importância e aplicação na área farmacêutica e em áreas afins (como alimentícia e cosmética). A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira et al (orgs.). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 5.ed. Porto Alegre: UFRS, 2003. 1101 p.</p> <p>SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira et al (orgs.). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6.ed. Porto Alegre: UFRS, 2007. 1102 p.</p> <p>BRASIL. Farmacopéia Brasileira 5a edição, 6.a edição, 7.a edição - disponível no portal ANVISA</p> <p>AKISUE, Maria Kubota; OLIVEIRA, Fernando de. Farmacognosia. São Paulo, SP: Atheneu, 1998. 412 p.</p> <p>COSTA, Aloísio Fernandes. Farmacognosia. 6.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. v.1. 1031 p.</p> <p>COSTA, Aloísio Fernandes. Farmacognosia. 5.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. v.2. 1117 p.</p>

	<p>COSTA, Aloísio Fernandes. Farmacognosia. 3.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. v.3. 992p.</p> <p>SOUZA, Gustavo Henrique Bianco de. Farmacognosia, 2011 - e-book</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. A fitoterapia no SUS e o programa de pesquisas de plantas medicinais da central de medicamentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 146 p.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos. [Organização: José Miguel do Nascimento Júnior, Kátia Regina Torres e Rosane Maria da Silva Alves]. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 135 p.</p> <p>BRUNETON, Jean. Farmacognosia: fitoquímica plantas medicinais. 2.ed. Zaragoza: Acribia, 2001. 1099 p.</p> <p>DEWICK, Paul M.. Medicinal natural products: a biosynthetic approach. 2.ed.. England: John Wiley &amp; Sons, 2001. 507 p.</p> <p>DI STASI, Luiz Cláudio (org.). Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: Unesp, 1996. 230p</p> <p>EVANS, William Charles . Trease and Evans pharmacognosy . 15th. ed. London : Saunders , 2002. 585 p. Farmacopéia brasileira. [elaborado pela Comissão Permanente de Revisão da Farmacopéia Brasileira]. 4. ed . São Paulo: Atheneu.</p> <p>GIL, Eric S. et al. Controle físico-químico de qualidade de medicamentos. 2. ed. reimpr. rev.. São Paulo: Pharmabooks, 2007. 485 p.</p> <p>LORENZI,Harri; Matos,Francisco José de Abreu. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2002. 511 p.</p> <p>MATOS, F.J. Abreu. Introdução à fitoquímica experimental. 2.ed. Fortaleza, CE: EUFC, 1997. 141 p</p> <p>MATOS, F. J. Abreu. Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. 3.ed. Fortaleza, CE: UFC Edições, 1998. 219 p.</p> <p>WAGNER, Hildebert; Bladt, S. Plant drug analysis: a thin layer chromatography atlas. 2.ed. Germany: Springer, 1996. 384 p</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Periódicos: Revista Brasileira de Farmacognosia, Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, Química Nova, Fitoterapia, Phytotherapy Research, Phytochemistry</p>
<b>IMUNOLOGIA APLICADA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Conceitos em Imunologia Clínica, Imunodeficiência Humana (HIV/AIDS), Imunidade aliada a Hipersensibilidade Tipos I, II, III e IV, Comportamento Imunológico durante Processo Infecioso, Imunologia dos Transplantes, Imunologia da Vacinação, Técnicas em imunodiagnóstico.</p> <p>A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>

<b>Bibliografia básica</b>	<p>FERREIRA, A.W., ÁVILA, S. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 496p.</p> <p>JANEWAY, Charles A. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 824p</p> <p>PEAKMAN, Mark; VERGANI, Diego. Imunologia básica e clinica. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 327p.</p> <p>SILVA, Wilmar Dias da. Bier imunologia: básica e aplicada. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 400p.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>ABBAS, Abul.; LICHTMANN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. Imunologia Básica - Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico. 5º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 352p.</p> <p>CIÊNCIAS farmacêuticas imunoensaios, fundamentos e aplicações. 2. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2018 - Ebook.</p> <p>IMUNOLOGIA clínica. Porto Alegre SAGAH 2019 - Ebook.</p> <p>FREITAS, Elisangela Oliveira de. Imunologia, parasitologia e hematologia aplicadas à biotecnologia. São Paulo Erica 2015 - Ebook..</p> <p>LEVINSON, Warren. Microbiologia médica e imunologia. 13. Porto Alegre AMGH 2016. Ebook..</p> <p>CLÍNICA médica, v.7 alergia e imunologia clínica, doenças da pele, doenças infecciosas e parasitárias. 2. São Paulo Manole 2016 1 - Ebook..</p> <p>LIPAY, Monica V. N. Biologia molecular métodos e interpretação. Rio de Janeiro Roca 2015 1 - Ebook.</p> <p>CHAPEL, Helen [et. al]. Imunologia para o clínico. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Revinter, 2003. 349p.</p>
<b>MICROBIOLOGIA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Caracterização e classificação dos microrganismos, principais grupos de microrganismos, características estruturais de células procarióticas e eucarióticas, nutrição e crescimento microbiano, metabolismo microbiano, genética microbiana, interação homem/microrganismo, microbiota normal do corpo humano, principais doenças infecciosas humanas, mecanismos envolvidos na patogenia microbiana, controle do crescimento microbiano, quimioterapia antimicrobiana, mecanismos de resistência microbiana a drogas, medidas de prevenção da disseminação das doenças transmissíveis, microbiologia ambiental e aplicada.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>BROOKS, G. F., et al. Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 26ª ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2014. VIII, 864 p.</p> <p>PELCAZAR JR, MICHAEL, J.; Microbiologia conceitos e aplicações. 2ª. ed. São Paulo: Makron Books, vol. 1 e 2. 1996.</p> <p>TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p.</p> <p>MADIGAN, M. T. Microbiologia de Brock. 12ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. XXXII, 1128 p.</p>

<b>Bibliografia complementar</b>	<p>MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; PFALLER, M. A. Microbiologia medica. Rio de Janeiro: Elsevier, c2010. 948 p.</p> <p>FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2004. 182 p.</p> <p>BURTON, G.R.W.; ENGELKIRK, P.G. Microbiologia: para as ciências da saúde. 7ª. ed. Rio de Janeiro: s.n., 2005. XIV, 426 p.</p> <p>SILVA, N. da; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. de A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 2ª. ed. São Paulo: Varela, 2001. XXIV, 315 p.</p> <p>WILLIAMS, R.; et. al. Microbiologia médica. 2ª. ed. São Paulo: Manole, 1999. 584 p.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Ministério da Saúde do Brasil: <a href="http://www.saude.gov.br">www.saude.gov.br</a></p> <p>Agência Nacional de Vigilância Sanitária: <a href="http://www.anvisa.gov.br">www.anvisa.gov.br</a></p> <p>Conselho Federal de Farmácia: <a href="http://www.cff.org.br">www.cff.org.br</a></p> <p>Conselho Regional de Farmácia de Minas Gerais: <a href="http://www.crfmg.org.br">www.crfmg.org.br</a></p>
<b>PATOLOGIA GERAL: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Introdução ao Estudo da Patologia. Alterações celulares reversíveis. Alterações celulares irreversíveis. Inflamação. Cicatrização. Distúrbios Hemodinâmicos. Distúrbios do Crescimento e da Diferenciação Celular. Neoplasias.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>BOGLIOLO, Luigi; BRASILEIRO FILHO, Geraldo. Bogliolo Patologia. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2000. 1328 p. ISBN 8527706113.</p> <p>BOGLIOLO, Luigi; BRASILEIRO FILHO, Geraldo. Bogliolo patologia geral. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 364 p. ISBN 9788527715454.</p> <p>BRASILEIRO FILHO, Geraldo. Bogliolo Patologia. 8 ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 1501 p. ISBN 9788527717625.</p> <p>COLLINS, Tucker; KUMAR, Vinay. Robbins patologia estrutural e funcional. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2000. 1251 p. ISBN 8527705015.</p> <p>FRANCO, Marcello. Patologia: processos gerais. 6. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2015. 338 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 9788538806035. KUMAR, Vinay; ROBBINS, Stanley L.;</p> <p>COTRAN, Ramzi S. Robbins &amp; Cotran Patologia: bases patológicas das doenças. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. xx, 1458 p. ISBN 9788535234596. ROBBINS, Stanley L.;</p> <p>KUMAR, Vinay. Robbins: patologia básica. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. xvi, 1028 p. ISBN 9788535227291.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>DINTZIS, Renee Z. Fundamentos de Rubin: patologia. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara, 2007. 937 p. ISBN 9788527713092.</p> <p>FILHO, Geraldo B. Bogliolo - Patologia Geral . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. pi ISBN 9788527733243. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733243/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733243/</a>. Acesso em: 17 jun. 2025.</p> <p>FILHO, Geraldo B. Bogliolo - Patologia. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788527738378. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738378/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738378/</a>. Acesso em: Acesso em: 17</p>

	<p>jun. 2025.</p> <p>HANSEL, Donna E.; DINTZIS, Renee Z. Fundamentos de Rubin - Patologia. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan: Grupo GEN, 2007. E-book. ISBN978-85-277-2491-3. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2491-3/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2491-3/</a>. Acesso em: 17 jun. 2025.</p> <p>PEREZ, Erika. Fundamentos de Patologia. São Paulo, SP.: Editora Saraiva, 2013. E-book. ISBN 9788536520957. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520957/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520957/</a>. Acesso em: 17 jun. 2025.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Textos diversificados a serem disponibilizados aos estudantes no decorrer do semestre letivo.</p> <p>Artigos científicos disponíveis no:</p> <p>Portal de Periódicos CAPES/MEC <a href="http://www-periodicos-capes-gov-br.ez36.periodicos.capes.gov.br/">http://www-periodicos-capes-gov-br.ez36.periodicos.capes.gov.br/</a></p> <p>Google acadêmico, <a href="https://scholar.google.com.br/">https://scholar.google.com.br/</a></p>
<b>CENÁRIOS DE PRÁTICA II: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Problemas relacionados ao cuidado farmacêutico, problemas relacionados à interação medicamentosa em diversos tipos de tratamento, problemas relacionados à gestão farmacêutica, problemas relacionados à responsabilidade farmacêutica em diversos ambientes do sistema de saúde.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>BISSON, M. P. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 2ª. ed. Barueri: Manole, 2007. 371 p.</p> <p>BRUNTON, L.L.; KNOLLMAN, B.C.; CHABNER, B.A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman &amp; Gilman. 12ª Ed., Porto Alegre: AMGH, 2012. 2079 p.</p> <p>SANTOS, R.I.; FARIAS, M.R.; PUPO, G.D.; TRINDADE, M.C.N.; DUTRA, F.F. Assistência Farmacêutica no Brasil: Política, Gestão e Clínica. Volume I: Políticas de Saúde e Acesso a Medicamentos. Florianópolis: UFSC, 2016. 227 p.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>CHIAVENATO, Idalberto. Administração teoria, processo e prática. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 411 p.</p> <p>COSTA, E.A. Vigilância Sanitária – proteção e defesa da saúde. São Paulo: HUCITEC/SOBRAVIME, 1999. 462p.</p> <p>FUCHS, F.D; WANNMACHER, L. Farmacologia Clínica e Terapêutica. 5ª Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 833 p.</p> <p>GOLAN, D.E. et al. Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 950 p.</p> <p>SANTOS, R.I.; DIEHL, E.E.; BUENDGENS, F.B.; PERES, K.C.; STORB, B. H. Assistência Farmacêutica no Brasil: Política, Gestão e Clínica. Volume III: Seleção de Medicamentos. Florianópolis: UFSC, 2016. 191 p.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Ministério da Saúde do Brasil: <a href="http://www.saude.gov.br">www.saude.gov.br</a></p> <p>Agência Nacional de Vigilância Sanitária: <a href="http://www.anvisa.gov.br">www.anvisa.gov.br</a> Portal de Assistência Farmacêutica: <a href="http://www.opas.org.br/medicamentos">www.opas.org.br/medicamentos</a></p> <p>Conselho Federal de Farmácia: <a href="http://www.cff.org.br">www.cff.org.br</a></p> <p>Conselho Regional de Farmácia de Minas Gerais: <a href="http://www.crfmg.org.br">www.crfmg.org.br</a></p>

## QUINTO PERÍODO

### FARMACOLOGIA II: 60 HORAS

<b>Ementa</b>	Farmacoterapia dos processos álgicos, inflamatórios e piréticos; farmacoterapia do sistema cardiovascular e renal; farmacoterapia do trato gastrointestinal. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	BRUNTON, L. L.; KNOLLMAN, B.C.; CHABNER, B.A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 12a Edição, São Paulo, SP. Editora AMGH, 2012. GOLAN, D. E. et al. Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3a Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2014. KATSUNG B.; TREVOR, A. Farmacologia básica e clínica. 10a Edição. Porto Alegre, RS. Editora AMGH, 2010.
<b>Bibliografia complementar</b>	HACKER, M. BACHMANN, K.; MESSER, W. Farmacologia Princípios e Prática. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2012. RANG, H.P; Rang & Dale: Farmacologia. 8a. Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Elsevier, c2008. FUCHS, F.D; WANNMACHER, L. Farmacologia Clí[A5]nica e Terapêutica Racional. 5a Edição, Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2017. BRODY, T. M., MINNEMAN, K. P.; WECKER, L. Farmacologia Humana. Rio de Janeiro, RJ. Editora Elsevier, 2006. PENILDON, S. Farmacologia. 8a Edição, Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, c2010

### QUÍMICA FARMACÊUTICA: 60 HORAS

<b>Ementa</b>	Aspectos moleculares de ação dos fármacos e a influência dos grupamentos químicos, da estereoquímica e das propriedades físico-químicas dos fármacos na atividade farmacológica. Processos de obtenção de novos fármacos e noções de QSAR e modelagem molecular. Estudo de algumas classes de fármacos com ênfase no estudo nas relações entre a estrutura química e a atividade farmacológica e também nos mecanismos de ação farmacológica, quando houver. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	KOROLKOVAS, A.; BURCKHALTER, J. H. Química Farmacêutica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., 1998. THOMAS, G. Química Medicinal. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., 2003. BARREIRO, E. J.; FRAGA, C. A. M. Química Medicinal: As Bases Moleculares da Ação dos Fármacos. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
<b>Bibliografia complementar</b>	ANDREI, C. C.; FERREIRA, D. T.; FACCIONE, M.; FARIA, T. J.; Da Química Medicinal à Química Combinatória e Modelagem Molecular - Um curso prático, Editora Manole, 2003. Williams, D.A.; Lemke, T.L. Foye's Principles of Medicinal Chemistry. Fifth Edition. Lippincott Williams E Wilkins. Farmacopéia Brasileira 5a edição - volumes 1 e 2, 2010.

	Carvalho, I. et al. Introdução a modelagem molecular de fármacos no curso experimental de Química Farmacêutica. Química Nova 26 (3) , 428-438, 2003.
<b>FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA CLÍNICA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Coleta e processamento de amostras biológicas. Avaliação laboratorial de anormalidades do metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas. Marcadores bioquímicos das doenças hepática e renal. Enzimas de interesse clínico. Controle da qualidade em bioquímica Clínica. Principais métodos bioquímicos utilizados no laboratório de análises clínicas. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	BRUNS, D. E. ((Ed.)). Tietz, fundamentos de química clínica. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. MCPHERSON, Richard A.; PINCUS, Matthew R. (ed.). Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry. 21. ed. Barueri: Manole, 2012. xxiii, 1638p. ISBN 9788520430958. DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. São Paulo, SP: Blucher, 2011. xxxviii, 1252 p. ISBN 9788521205920.
<b>Bibliografia complementar</b>	SMITH, Colleen; MARKS, Allan D.; LIEBERMAN, Michael. Bioquímica médica básica de Marks: uma abordagem clínica. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007. xii, 980 p. ISBN 9788536308807. ERICHSEN, Elza Santiago. Medicina laboratorial para o clínico. Belo Horizonte, MG: Coopmed, 2009. xv, 783 p. ISBN 9788578250058. NELSON, D. L., COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 12 ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011. MARSHALL, W.J.; et al. Bioquímica clínica: aspectos clínicos e metabólicos. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. SHEPHERD, James; GAW, Allan ; O'REILLY, Denis St. J.; STEWART, Michael J. Bioquímica clínica: um texto ilustrado em cores. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2001. 165 p. ISBN 8527706571. CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 519 p. (Biblioteca Artmed). ISBN 9788536317137.
<b>BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	A Ciência do DNA, seus aspectos históricos e sua inserção na sociedade contemporânea. Genomas: características estruturais e funcionais. O conhecimento dos genomas procariontes e eucariontes e suas relações com a área da Saúde. DNA polimórfico. Ciências "ômicas", tecnologias moleculares e aplicações em Ciências Farmacêuticas e da Saúde. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	GIRARDI, Carolina S.; SUBTIL, Fernanda T.; RANGEL, Juliana O. Biologia molecular. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. p.Capa. ISBN 9788595026995. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026995/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026995/</a> .

	<p>GROMLEY, Zeynep; GROMLEY, Adam. Biochemistry, Cell and Molecular Biology, and Genetics. New York: Thieme Medical Publishers, 2021. E-book. p.1. ISBN 9781638534785. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9781638534785/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9781638534785/</a>.</p> <p>LIPAY, Monica V N.; BIANCO, Bianca. Biologia Molecular - Métodos e Interpretação. Rio de Janeiro: Roca, 2015. E-book. p.i. ISBN 978-85-277-2768-6. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2768-6/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2768-6/</a>.</p> <p>MATIAS, Fernanda. Práticas e protocolos básicos de biologia molecular. São Paulo: Editora Blucher, 2021. E-book. p.1. ISBN 9786555063172. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555063172/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555063172/</a>.</p> <p>SALZANO, Francisco M. Genômica e Evolução: Moléculas, Organismos e Sociedades. Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. E-book. p.26. ISBN 978-85-7975-097-7. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-7975-097-7/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-7975-097-7/</a>.</p> <p>WATSON, James D.; BAKER, Tania A.; BELL, Stephen P.; et al. Biologia Molecular do Gene. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015. E-book. p.Capa. ISBN 9788582712092. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712092/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712092/</a>.</p>
<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>BORGES-OSÓRIO, Maria R L.; ROBINSON, Wanyce M. Genética humana. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. E-book. p.595. ISBN 9788565852906. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565852906/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565852906/</a>.</p> <p>LODISH, Harvey; BERK, Arnold; KAISER, Chris A.; et al. Biologia Celular e Molecular. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2014. E-book. p.257. ISBN 9788582710500. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582710500/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582710500/</a>.</p> <p>MICHELACCI, Yara M.; OLIVA, Maria Luiza V. Manual de práticas e estudos dirigidos: Química, Bioquímica e Biologia Molecular. São Paulo: Editora Blucher, 2014. E-book. p.137. ISBN 9788521207856. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521207856/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521207856/</a>.</p> <p>STRACHAN, Tom; READ, Andrew. Genética molecular humana. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. E-book. p.617. ISBN 9788565852593. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565852593/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565852593/</a>.</p> <p>PIRES, Carlos Eduardo de Barros M.; ALMEIDA, Lara Mendes de. Biologia Celular - Estrutura e Organização Molecular. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788536520803. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520803/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520803/</a>.</p>
<p><b>Bibliografia aberta</b></p>	<p><a href="http://www.omim.org">www.omim.org</a>  <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a>  <a href="http://www.ensembl.org">www.ensembl.org</a>  <a href="http://www.deciphergenomics.org">www.deciphergenomics.org</a>  <a href="http://www.varsome.com">www.varsome.com</a>  Outros</p>

**FUNDAMENTOS DE HEMATOLOGIA E CITOLOGIA CLÍNICA: 60 HORAS**

<b>Ementa</b>	Técnicas de coleta, coloração e microscopia aplicadas à hematologia e citologia clínica; fundamentos hematológicos do estudo da série eritrocitária, da série leucocitária e da imunohematologia (hemoterapia); noções gerais de citologia clínica e sua aplicação no diagnóstico e acompanhamento terapêutico do câncer; uroanálise. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	BAIN, B.J. Células Sanguíneas Um guia prático. 4ª ed. Porto Alegre, Editora Artmed, 2007. ZAGO, M.A.; FALCÃO, R.P.; PASQUINI, R. Hematologia. Fundamentos e prática. 1ª ed. revista e atualizada, São Paulo: Atheneu, 2004. LORENZI, T.F. Manual de hematologia Propedêutica e clínica. 4ª ed, Rio de Janeiro: Medsi, 2006. LORENZI, T.F., Atlas de Hematologia: Clínica Hematológica Ilustrada. Rio de Janeiro: Medsi, 2006. MOSS, P.A.H., HOFFBRAND, A.V., PETTIT, J.E. Fundamentos em Hematologia. 5ª ed, Porto Alegre: Artmed, 2008. DI LORENZO, M.S., STRASINGER, S.K. Urinálise e fluidos corporais. São Paulo: Editora Livraria Médica Paulista, 2009.
<b>Bibliografia complementar</b>	HENRY, J.B. Clinical & diagnosis management by laboratory methods. 18ª ed., Philadelphia, EUA : W.B. Saunders Company, 2011. RAVEL, R. Laboratório clínico. 6ª ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. GIRELLO, A.L.; KÜHN, T.I.B.B. Fundamentos de imuno-hematologia eritrocitária. 2ª ed, São Paulo: Editora Senac, 2007. MICHALANY, J. Técnica histológica em anatomia patológica. 2ª ed, Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 1981. CARVALHO, G. Citologia do Trato genital feminino. 5ª ed, Rio de Janeiro: Revinter, 2009. BENETT, J.C., PLUM, F. CECIL tratado de medicina interna. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 3647 p. 2 v.

**FARMACOGNOSIA II: 60 HORAS**

<b>Ementa</b>	Controle de qualidade de matéria-prima de origem natural para preparação de medicamentos em geral e para obtenção de fitoterápicos; classes químicas de metabólitos (em especial, metabólitos secundários ou especiais) de plantas, de fungos, de animais e de microrganismos com importância e aplicação na área farmacêutica e em áreas afins (como alimentícia e cosmética). A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
	SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira et al (orgs.). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 5.ed. Porto Alegre: UFRS, 2003. 1101 p. SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira et al (orgs.). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6.ed. Porto Alegre: UFRS, 2007. 1102 p. BRASIL. Farmacopéia Brasileira 5ª edição, 6ª edição, 7ª edição - disponível no portal ANVISA AKISUE, Maria Kubota; OLIVEIRA, Fernando de. Farmacognosia. São Paulo, SP: Atheneu, 1998. 412 p.

<b>Bibliografia básica</b>	<p>COSTA, Aloísio Fernandes. Farmacognosia. 6.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. v.1. 1031 p.</p> <p>COSTA, Aloísio Fernandes. Farmacognosia. 5.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. v.2. 1117 p.</p> <p>COSTA, Aloísio Fernandes. Farmacognosia. 3.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. v.3. 992p.</p> <p>SOUZA, Gustavo Henrique Bianco de. Farmacognosia, 2011 - e-book</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. A fitoterapia no SUS e o programa de pesquisas de plantas medicinais da central de medicamentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 146 p.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. [Organização: José Miguel do Nascimento Júnior, Kátia Regina Torres e Rosane Maria da Silva Alves]. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 135 p.</p> <p>BRUNETON, Jean. Farmacognosia: fitoquímica plantas medicinales. 2.ed. Zaragoza: Acribia, 2001. 1099 p.</p> <p>DEWICK, Paul M.. Medicinal natural products: a biosynthetic approach. 2.ed.. England: John Wiley &amp; Sons, 2001. 507 p.</p> <p>DI STASI, Luiz Cláudio (org.). Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: Unesp, 1996. 230p</p> <p>EVANS, William Charles . Trease and Evans pharmacognosy . 15th. ed. London : Saunders , 2002. 585 p. Farmacopéia brasileira. [elaborado pela Comissão Permanente de Revisão da Farmacopéia Brasileira]. 4. ed . São Paulo: Atheneu.</p> <p>GIL, Eric S. et al. Controle físico-químico de qualidade de medicamentos. 2. ed. reimpr. rev.. São Paulo: Pharmabooks, 2007. 485 p.</p> <p>LORENZI,Harri; Matos,Francisco José de Abreu. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2002. 511 p.</p> <p>MATOS, F.J. Abreu. Introdução à fitoquímica experimental. 2.ed. Fortaleza, CE: EUFC, 1997. 141 p</p> <p>MATOS, F. J. Abreu. Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. 3.ed. Fortaleza, CE: UFC Edições, 1998. 219 p.</p> <p>WAGNER, Hildebert; Blatt, S. Plant drug analysis: a thin layer chromatography atlas. 2.ed. Germany: Springer, 1996. 384 p</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Site da ANVISA (legislação de fitoterápicos): <a href="http://www.anvisa.gov.br">www.anvisa.gov.br</a></p> <p>Periódicos: Revista Brasileira de Farmacognosia, Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Química Nova, Fitoterapia, Phytotherapy Research, Phytochemistry</p>
<b>PROJETO DE PESQUISA: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Elaboração de projeto de pesquisa, tipos de pesquisa: qualitativa e quantitativa. Relevância da linha de pesquisa, justificativa, pergunta/problema, objetivos, material e método, coleta, tratamento e análise de dados, considerações éticas (Comitê de Ética em Pesquisa e Plataforma Brasil). Revisão da literatura, discussão, conclusões. Manual de Normalização UFVJM/ABNT.</p>

<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo. Projeto de pesquisa: entenda e faça. 2a. ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2011. 140 p.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. Rio de Janeiro Atlas 2017.</p> <p>LISE, Fernanda. Etapas da construção científica: da curiosidade acadêmica à publicação dos resultados. Pelotas: UFPel, 2018. e-Book</p> <p>LUDORF, Sílvia Maria Agatti. Metodologia da pesquisa, do projeto à monografia: o passo a passo da construção do conhecimento. Rio de Janeiro, RJ : Shape, 2004. 158 p.</p> <p>LUNA, Sergio Vasconcelos de. Planejamento de pesquisa: uma introdução, elementos para uma análise metodológica. 2a. ed. São Paulo, SP : Educ, 2009. 114 p.</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6a. ed. [rev. e ampl.] ed. São Paulo, SP : Atlas, 2011. 314 p.</p> <p>NASCIMENTO, Francisco Paulo do; SOUZA, Flávio Luís Leite. Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática: como elaborar TCC. 2. ed. Fortaleza, CE : INESP, 2016. 195 p.</p> <p>RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica / Franz Victor Rudio. 34a. ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2007. 144 p.</p> <p>SILVA, Raimunda Magalhães da; BEZERRA, Indara Cavalcante. Estudos qualitativos: enfoques teóricos e técnicas de coleta de informações. Sobral: Edições UVA, 2018.</p> <p>YIN, Robert K. Pesquisa qualitativa do início ao fim. [recurso eletrônico], tradução: Daniel Bueno ; revisão técnica: Dirceu da Silva. – Porto Alegre : Penso, 2016. ePUB.</p>
<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>ALVAREZ, Lisandro Diego Giraldez; CASTELLUCIO, Ana Carolina; ALMEIDA, Verbena Córdula. Da pesquisa para a sociedade: reflexões sobre a comunicação científica e tecnológica. [recurso eletrônico] Ilhéus: Editus, 2013. 161 p. Disponível em: <a href="https://www.uesc.br/editora/livrosdigitais2015/pesquisa_para_sociedade.pdf">https://www.uesc.br/editora/livrosdigitais2015/pesquisa_para_sociedade.pdf</a></p> <p>BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Projeto de pesquisa : propostas metodológicas. 20a. ed. Petrópolis, RJ : Vozes, [2010]. 127 p.</p> <p>DUPAS, Maria Angélica. Pesquisando e normalizando: noções básicas e recomendações úteis para a elaboração de trabalhos científicos. São Carlos, SP : EduFSCar, 2013. 89 p.</p> <p>UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Sistema de Bibliotecas. Manual de normalização: monografias, dissertações e teses / organizador, Rodrigo Martins Cruz. – 5. ed. – Diamantina: UFMG, 2025. 83 p. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufvjm.edu.br/items/861ffc99-c670-4851-8b01-1f1ab0a5a7e0">https://repositorio.ufvjm.edu.br/items/861ffc99-c670-4851-8b01-1f1ab0a5a7e0</a></p> <p>VERGARA, Sylvia Constant. Métodos de coleta de dados no campo. São Paulo, SP : Atlas, 2009. 99 p.</p>
<p><b>Bibliografia aberta</b></p>	<p><a href="https://decs.bvsalud.org/">https://decs.bvsalud.org/</a></p> <p><a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">www.periodicos.capes.gov.br</a></p> <p><a href="http://www.scielo.br">www.scielo.br</a> e <a href="http://www.scielo.org">www.scielo.org</a></p> <p><a href="https://books.scielo.org/">https://books.scielo.org/</a></p> <p><a href="https://bvsalud.org/">https://bvsalud.org/</a></p>
<p><b>ESTÁGIO II: 60 HORAS</b></p>	
<p><b>Ementa</b></p>	<p>Atividades farmacêuticas como a dispensação de medicamentos, gestão, farmácia clínica, seguimento farmacoterapêutico, produção de material voltado à educação em saúde e a integração com outros profissionais de saúde, manipulação de medicamentos e domissanitários e outras atividades relacionadas a estas. Estágio em drogaria, farmácia comercial, SUS (atividades de dispensação/atenção farmacêutica) farmácia de manipulação ou farmácia homeopática (atividades de manipulação),</p>

	farmácia hospitalar ou em outros ambientes de inserção farmacêutica em setor público ou privado; exceto nas áreas de análises clínicas, genéticas, toxicológicas e alimentos.
<b>Bibliografia básica</b>	Bibliografia básica apresentada nas ementas das unidades curriculares: Introdução às Ciências Farmacêuticas, Farmacologia I, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Economia e Administração Farmacêutica.
<b>Bibliografia complementar</b>	Bibliografia complementar apresentada nas ementas das unidades curriculares: Introdução às Ciências Farmacêuticas, Farmacologia I, Deontologia e Legislação Farmacêutica.

**SEXTO PERÍODO****FARMACOTÉCNICA I: 60 HORAS**

<b>Ementa</b>	Boas práticas de manipulação. Aspectos biofarmacêuticos. Estudo das formas farmacêuticas sólidas e líquidas: formulações e excipientes, incompatibilidades de componentes das formulações, processos de manipulação. Análise e interpretação farmacotécnica das prescrições. Regulação técnica. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	POPOVICH, N. G.; ALLEN, L.V. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 6ª Edição. São Paulo, SP. Editora Premier, 2000. ANSEL, H.C.; PRINCE, S.J. Manual de cálculos farmacêuticos. Porto Alegre, RS. Editora Artmed, 2005. AULTON, M.E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2ª Edição. Porto Alegre, RS. Editora Artmed, 2005.
<b>Bibliografia complementar</b>	VILLANOVA, J.C.O.; SÁ, V.R. Excipientes: guia prático para padronização - formas farmacêuticas orais sólidas e líquidas. 2ª Edição. São Paulo, SP. Editora Pharmabooks, 2009. REMLINGTON, J.P. Remington: a ciência e a prática da farmácia. 20. Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2004. CORDEIRO, P.P.M.; CONRADO, M.F.L.; CORDEIRO, P.C.C. Gestão farmacotécnica magistral: [formulações e procedimentos farmacotécnicos para a gestão de manipulação de fórmulas] . 1ª Edição. Balneário Camboriú, SC. Editora Basse, 2007. MARRIOTT, J.F. et al. Pharmaceutical compounding and dispensing. 2ª Edição. London. Editora Pharmaceutical Press, 2010. QUINN, M.E. (Ed.); ROWE, R.C.; SHESKEY, P.J. Handbook of pharmaceutical excipients. 6ª Edição. London. Editora Pharmaceutical; Chicago: American Pharmacists Association, 2009.
<b>Bibliografia aberta</b>	Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br">https://www.gov.br/anvisa/pt-br</a> Conselho Federal de Farmácia (CFF): <a href="https://site.cff.org.br/">https://site.cff.org.br/</a> FARMACOPÉIA BRASILEIRA, [recurso eletrônico] / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF. Anvisa, 6ª Edição, 2019. FARMACOPÉIA BRASILEIRA, [recurso eletrônico] / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF. Anvisa, 7ª Edição, 2024. <a href="http://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/11937">http://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/11937</a> Pubchem: <a href="https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov">https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov</a> DrugBank: <a href="https://go.drugbank.com/">https://go.drugbank.com/</a>
<b>FARMACOLOGIA III: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Farmacoterapia quimioterápica antiparasitária, antimicrobiana e antineoplásica; farmacoterapia do sistema hormonal e endócrino. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em

	conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	BRUNTON, L. L.; KNOLLMAN, B.C.; CHABNER, B.A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 12a Edição, São Paulo, SP. Editora AMGH, 2012. GOLAN, D. E. et al. Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3a Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2014. KATSUNG B.; TREVOR, A. Farmacologia básica e clínica. 10a Edição. Porto Alegre, RS. Editora AMGH, 2010.
<b>Bibliografia complementar</b>	HACKER, M. BACHMANN, K.; MESSER, W. Farmacologia Princípios e Prática. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2012. RANG, H.P; Rang & Dale: Farmacologia. 8a. Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Elsevier, c2008. FUCHS, F.D; WANNMACHER, L. Farmacologia Clí[A5]nica e Terapêutica Racional. 5a Edição, Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2017. BRODY, T. M., MINNEMAN, K. P.; WECKER, L. Farmacologia Humana. Rio de Janeiro, RJ. Editora Elsevier, 2006. PENILDON, S. Farmacologia. 8a Edição, Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, c2010
<b>TOXICOLOGIA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Histórico e aplicações da toxicologia. As fases da intoxicação. Exposição. Toxicocinética e toxicodinâmica. Avaliação de risco toxicológico. Toxicologia social. Toxicologia de alimentos. Toxicologia ambiental. Toxicologia ocupacional. Aspectos analíticos da toxicologia. Toxicologia no SUS. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. M. As bases toxicológicas da ecotoxicologia. São Paulo: Intertox, 2003. 340 p OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. Fundamentos de toxicologia. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 677 p. KLAASSEN C.D., WATKINS III J.B. Fundamentos em Toxicologia de Casarett e Doull. 2ª ed. Mcgraw Hill, 2012.
<b>Bibliografia complementar</b>	RICHARDS, I.S. Principles and practice of toxicology in Public Health, Sudbury: Jones & Bartlett Publishers, 2008. 464 p. CASARETT, L. J.; DOULL, J.; KLAASSEN, C.D. Casarett and Doull's toxicology: the basic science of poisons. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2008. MÍDIO, A. F. (Coord). Glossário de Toxicologia: com tradução inglês e espanhol. São Paulo: Roca, 1992. SIQUEIRA, M.E.P.B. e MOREAU, R.L.M. Toxicologia Analítica. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008. OLSON, K. R. Manual de toxicologia clínica. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. LOPES, A.C. Fundamentos de toxicologia clínica. São Paulo: Artmed, 2006.

**PARASITOLOGIA APLICADA: 60 HORAS**

<b>Ementa</b>	Orientação ao paciente; Coleta e conservação do material biológico; Noções de Biossegurança e controle de qualidade em parasitologia. Emissão de laudos. O papel dos sinais e sintomas para o direcionamento do diagnóstico. As principais técnicas parasitológicas abordando suas principais aplicações e limitações frente a história natural da doença. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	DE CARLI, Geraldo Attilio. Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas. São Paulo, SP: Atheneu, 2001. 810 p. ISBN 8573793228. ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de; FERREIRA, Antonio Walter. Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-ímmunes. correlação clínico-laboratorial. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2001. 443 p. ISBN 8527706296.). HENRY, John Bernard. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 20. ed. Barueri, SP: Manole, 2008. xxvi, 1734 ISBN 9788520415115 (enc). CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antonio. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos. São Paulo, SP: Atheneu, 2009. 105 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573791578. NEVES, David Pereira; BITTENCOURT NETO, João Batista. Atlas didático de parasitologia. São Paulo, SP: Atheneu, 2006. 87 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573798793.
<b>Bibliografia complementar</b>	VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto; DIAMENT, Decio; FERREIRA, Marcelo Simão; SICILIANO, Rinaldo Focaccia. Tratado de infectologia. 4. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Atheneu, c2010. 2 v. ISBN 9788538801016. REY, Luís. Parasitologia: Parasitos e doenças parasitárias do homem nas américas e na África. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 883 p. ISBN 9788527714068. NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 12. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2011. 546 p. ISBN 9788538802204.
<b>Bibliografia aberta</b>	<a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> - Scientific Electronic Library On Line; <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> - Portal capes periódicos; <a href="http://www.saude.gov.br">http://www.saude.gov.br</a> - Ministério da Saúde; <a href="http://www.datasus.gov.br">http://www.datasus.gov.br</a> - Departamento de Informação e Informática do SUS; <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> - Pubmed; <a href="https://scholar.google.com/schhp?hl=pt-BR">https://scholar.google.com/schhp?hl=pt-BR</a> - Google acadêmico.
<b>INTRODUÇÃO À SAÚDE COLETIVA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Abordagem teórica do Sistema Único de Saúde: histórico, legislação e aspectos estruturais; Proteção Social, Políticas de Saúde e Redes de Atenção à Saúde. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.

<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>CAMPOS, et al. (organizadores). Tratado de saúde coletiva. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Ed. Fiocruz, 2012.</p> <p>GIOVANELLA, Ligia et al. (Organizadora). Políticas e sistemas de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011, 1110 p.</p> <p>MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de; MATTA, Gustavo Corrêa; GONDIM, Roberta; GIOVANELLA, Ligia. Atenção primária à saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2018.</p> <p>TEIXEIRA, C.F.; VILAS BÔAS, A.L.Q. Modelos de atenção à saúde no SUS: transformação, mudança ou conservação? In: PAIM, J. S.;ALMEIDA-FILHO, N. (Orgs.). Saúde Coletiva: teoria e prática.1.ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2014. p. 287- 304.</p>
<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>CAMPOS, F.C.C.; FARIA, H.P.; SANTOS, M.A. Planejamento e avaliação das ações em saúde. 2a ed. – Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2010. 114p. Disponível em: <a href="https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3872.pdf">https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3872.pdf</a>.</p> <p>CARVALHO, S.R.; CUNHA, G.T. A gestão da atenção na saúde: elementos para se pensar a mudança da organização na saúde. In: CAMPOS, et al.(organizadores). Tratado de saúde coletiva. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Ed. Fiocruz, 2012.</p> <p>FLEURY, S.; OUVENEY, A.M. Política de Saúde: uma política social. In: GIOVANELLA, Ligia et al. (Organizadora). Políticas e sistemas de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.</p> <p>HEMMI, A.P.A. et al. Perspectivas da Saúde Coletiva no Vale do Jequitinhonha: temas, debates e reflexões. Curitiba: Brazil Publishing: 2020.</p> <p>MOTA, E.L.A.; ALAZRAQUI,M. Informação em Saúde Coletiva.In: PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. (Orgs.). Saúde Coletiva: teoria e prática. 1.ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2014. p.195-200.</p> <p>NORONHA, J.C.; LIMA, L.D.; MACHADO. C.V. O Sistema Único de Saúde. In: GIOVANELLA, Ligia et al. (Organizadora). Políticas e sistemas de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.</p> <p>ROSEMBERG. B. Comunicação e Participação em Saúde. In:CAMPOS, et al. (organizadores). Tratado de saúde coletiva. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Ed. Fiocruz, 2012. p. 795-826.</p>
<p><b>FARMACOEPIDEMIOLOGIA: 45 HORAS</b></p>	
<p><b>Ementa</b></p>	<p>Compreender a epidemiologia como base científica para descrição da distribuição dos problemas de saúde nas populações humanas, fornecendo indicadores para o planejamento, execução e avaliação das ações de prevenção, controle, erradicação e tratamento de doenças. Vigilância em saúde das doenças transmissíveis e não transmissíveis e vigilância epidemiológica Conhecer a epidemiologia como instrumento de vigilância sanitária no consumo de bens e serviços farmacoepidemiologia e farmacovigilância. Dar conhecimentos básicos sobre conceitos, indicadores e métodos farmacoepidemiológicos, de farmacovigilância e de estudos de uso de</p>

	<p>medicamentos. Discutir sobre agravos à saúde relacionados aos efeitos adversos de medicamentos e seus determinantes em populações humanas. Apresentar conceitos e métodos de promoção do uso racional de medicamentos. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>BISSON, M. P. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 2ª. ed. Barueri: Manole, 2007.  MEDRONHO, R. A. Epidemiologia. 2ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.  ROUQUAYROL, M.Z.; GURGEL, M. Epidemiologia e Saúde. 7ª ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2013.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>CAMPOS, G. W. S.; BONFIM, J. R. A.; MINAYO, M. C. S.; AKERMAN, M.; DRUMMOND JÚNIOR. M.; CARVALHO, Y. M. Tratado de Saúde Coletiva. 2ª. ed. São Paulo: Hucitec, 2009.  CORDEIRO, B.C.; LEITE, S.N. O Farmacêutico na Atenção à Saúde. 2ª Ed. Itajaí: Univali, 2008. 286 p.  HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D. G.; NEWMAN, T. B. Delineando a Pesquisa Clínica. 3ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.  SANTOS, R.I.; FARIAS, M.R.; PUPO, G.D.; TRINDADE, M.C.N.; DUTRA, F.F. Assistência Farmacêutica no Brasil: Política, Gestão e Clínica. Volume I: Políticas de Saúde e Acesso a Medicamentos. Florianópolis: UFSC, 2016. 227 p.  VAUGHAN, J. P.; MORROW, R.H. Epidemiologia para os Municípios: Manual para Gerenciamento dos Distritos Sanitários. 2ª. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p><a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> - Scientific Electronic Library On Line  <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> - Portal capes periódicos  <a href="http://www.datasus.gov.br">http://www.datasus.gov.br</a> - Departamento de Informação e Informática do SUS  <a href="http://www.saude.gov.br">http://www.saude.gov.br</a> - Ministério da Saúde  <a href="http://www.anvisa.gov">http://www.anvisa.gov</a> - Agencia Nacional de Vigilância Sanitária</p>
<b>CUIDADO FARMACÊUTICO I: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Contextualização e arcabouço conceitual do cuidado farmacêutico e dos serviços farmacêuticos ofertados ao indivíduo, à família e à comunidade. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>Conselho Federal de Farmácia. Algoritmos de prática clínica: grupo de trabalho de educação permanente/Conselho Federal de Farmácia. – Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2021. 84 p. : il.  BRUNTON, L. L.; KNOLLMAN, B.C.; CHABNER, B.A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman &amp; Gilman. 12a Edição, São Paulo, SP. Editora AMGH, 2012.  MARINI, Danyelle Cristine; BISSON, Marcelo Polacow. Semiologia e propedêutica farmacêutica. Barueri: Manole, 2023. Ebook. ISBN 9786555768862. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555768862">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555768862</a>.</p>

<b>Bibliografia complementar</b>	<p>Conselho Federal de Farmácia. Prescrição farmacêutica no manejo de problemas de saúde autolimitados: módulo 2: unidade 3: documentação do processo de atendimento e da prescrição farmacêutica/Dayani Galato...[et al.]. – Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2015.</p> <p>CORRER CJ, OTUKI MF. A prática farmacêutica na farmácia comunitária. Porto Alegre: Artmed, 2013. 440p.</p> <p>Portapppiureaklç~]]~çlkjhgfds.a,m n0el da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível via: <a href="http://www.anvisa.gov.br">http://www.anvisa.gov.br</a>.</p> <p>FINKEL, R.; PRAY, W.S. Guia de Dispensação de Produtos Terapêuticos que não Exigem Prescrição. Porto Alegre: Artmed, 2007. 720p.</p> <p>SOARES L et al. Assistência Farmacêutica no Brasil: Política, Gestão e Clínica. Atuação clínica do farmacêutico. v.4. Florianópolis: Editora UFSC, 2016. 353p.</p>
<b>CENÁRIOS DE PRÁTICA III: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Capacitar discentes com formação centrada nas análises clínicas, pautando em princípios éticos e científicos, para trabalhar em diversos níveis de interação e complexidade do sistema de saúde, por meio de ações diagnósticas, de prevenção de doenças; de promoção, proteção e recuperação da saúde</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>Bibliografia básica apresentada nas unidades curriculares: Parasitologia Aplicada, Toxicologia, Biologia Molecular Aplicada, Imunologia Aplicada, Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Bioquímica Clínica, Hematologia Clínica, Parasitologia Clínica, Microbiologia Aplicada, Microbiologia Clínica, Citologia Clínica e Uroanálise.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>Bibliografia básica apresentada nas unidades curriculares: Parasitologia Aplicada, Toxicologia, Biologia Molecular Aplicada, Imunologia Aplicada, Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Bioquímica Clínica, Hematologia Clínica, Parasitologia Clínica, Microbiologia Aplicada, Microbiologia Clínica, Citologia Clínica e Uroanálise.</p>

## SÉTIMO PERÍODO

### MICROBIOLOGIA APLICADA: 45 HORAS

<b>Ementa</b>	Biossegurança, coleta de material, isolamento de bactérias, vírus e fungos, antibiograma, Gram de gota, análise microbiológica de fluidos corporais, emissão de laudos, estudo dos principais grupos de agentes microbiológicos causadores de doenças. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	MURRAY, P.R.; ROSENTAL, K.S.; PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. PELCZAR, M. Microbiologia. vol. 1e 2., McGraw Hill do Brasil, 1980. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
<b>Bibliografia complementar</b>	SANTOS, N.S.O.; ROMANOS, M.T.V.; WIGG, M.D. Introdução à virologia humana. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. KONEMAN, E.W. Introduction to diagnostic microbiology. J. B. Lippincott, 1994. BROOKS, G.F. Jawetz, Melnick & Adelberg: Microbiologia Médica. 21ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. HENRY, J.B. Clinical diagnosis and management by laboratory methods. 19a ed. ou superior, Saunders, 1996. Manuais do Ministério da Saúde, artigos e outros materiais complementares a serem recomendados pelos professores.
<b>Bibliografia aberta</b>	Ministério da Saúde do Brasil: <a href="http://www.saude.gov.br">www.saude.gov.br</a> Agência Nacional de Vigilância Sanitária: <a href="http://www.anvisa.gov.br">www.anvisa.gov.br</a> Conselho Federal de Farmácia: <a href="http://www.cff.org.br">www.cff.org.br</a> Conselho Regional de Farmácia de Minas Gerais: <a href="http://www.crfmg.org.br">www.crfmg.org.br</a>
<b>MÉTODOS DE SEPARAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS QUÍMICOS: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Cromatografia líquida de alta eficiência e cromatografia a gás. Técnicas Cromatográficas Hifenadas. Determinação da Estrutura de compostos orgânicos por métodos espectrométricos/espectroscópicos: Espectrometria de Massas; Espectrofotometria no Infravermelho; Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear de hidrogênio e carbono. Aplicações da espectrometria na área Farmacêutica e Forense. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	SILVERSTEIN, R. M.; KIEMLE, DAVID, J. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC ed., 2007. 490 p. HOLLAS, J. M. Modern spectroscopy. 4 <sup>th</sup> ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2004, 452 p. PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S. Introduction to spectroscopy: a guide for students of organic chemistry, Austrália: Brooks Cole, 3ª ed., 2001, 579 p.

<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>CONSTANTINO, M.G. Química orgânica: curso básico universitário. Rio de Janeiro: LTC, 2008, volumes 1, 2 e 3.</p> <p>MORRISON, R.T. &amp; BOYD, R.N. Química orgânica. 13ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. 1510 p.</p> <p>MCMURRY, J. Química orgânica. Tradução da 6ª edição em Inglês. Rio de Janeiro: Pioneira Thomson Learning, 2005, 492 p.</p> <p>SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. Química orgânica. Rio de Janeiro: LTC, 2005, 715 p.</p> <p>SIMPSON, J. H. Organic structure determination using 2-D NMR spectroscopy: a problem-based approach. Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2008, 362 p.</p>
<p><b>Bibliografia aberta</b></p>	<p>Artigos do Periódico Química Nova, disponíveis em: <a href="http://quimicanova.s bq.org.br/qn/QN_OnLine_Geral.htm">http://quimicanova.s bq.org.br/qn/QN_OnLine_Geral.htm</a>.</p> <p>Artigos do periódico Journal of the Brazilian Chemical Society, disponíveis em: <a href="http://jbcs.s bq.org.br">http://jbcs.s bq.org.br</a></p> <p>Artigos do periódico Mass Spectrometry Reviews, disponíveis em: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1098-2787">http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1098-2787</a></p> <p>Artigos do periódico Journal of Mass Spectrometry, disponíveis em: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1096-9888c">http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1096-9888c</a></p> <p>Artigos do periódico Annals of Magnetic Resonance, disponíveis em: <a href="http://www.auremn.org.br/Annals/">http://www.auremn.org.br/Annals/</a></p>
<p><b>TECNOLOGIA EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS I: 60 HORAS</b></p>	
<p><b>Ementa</b></p>	<p>Conceitos Fundamentais dos processos físicos e industriais envolvidos na Tecnologia Farmacêutica. Boas Práticas de Fabricação, Organização da Indústria Farmacêutica, estabilidade de medicamentos, validação de processos na indústria farmacêutica. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H.A.; KANING, J.L. Teoria E Prática Na Indústria Farmacêutica. Volumes I e II. Fundação Calouste Gulberkian - Lisboa. 2001.</p> <p>ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G.; ALLEN Jr, L.V. Farmacotécnica: Formas Farmacêuticas &amp; Sistemas de Liberação De Fármacos -. 6ª edição, Editora Premier - Baltimore. 2007.</p> <p>CREMASCO, M. A. Operações Unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos - São Paulo. Blucher. 2012.</p>
<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>GENNARO, A. R. REMINGTON: The science and practice of pharmacy. 20th edition. Baltimore. 2000.</p> <p>AULTON, M. E. Delineamento de Formas Farmacêuticas. 2ª ed. Porto Alegre. 2005.</p> <p>POMBEIRO, A. J. L. O. Técnicas e Operações Unitárias em Química Laboratorial. 4ª ed. Fundação Calouste Gulberkian - Lisboa. 2003.</p> <p>VILLANOVA, J. C. O.; SÁ, V. R. Excipientes: Guia prático para padronização - formas farmacêuticas orais sólidas e líquidas. 2ª ed. São Paulo/SP. Pharmabooks. 2009.</p> <p>Farmacopeia Brasileira, 7ª edição. v.: I, II e III. ANVISA, 2024.</p>
<p><b>BIOFARMÁCIA: 60 HORAS</b></p>	

<b>Ementa</b>	Mecanismos de liberação de fármacos a partir de formas farmacêuticas galênicas. Sistemas de liberação modificada de fármacos. Fatores que influenciam a disponibilização de princípios ativos a partir de formas farmacêuticas. Medicamentos genéricos - aspectos técnicos e regulatórios. Regimes posológicos e farmacocinética de formas farmacêuticas administradas por diferentes vias. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	TOZER T.N.; ROWLAND M. Introdução à farmacocinética e farmacodinâmica – As bases quantitativas da terapia farmacológica. Porto Alegre. Artmed, 2009. STORPITIS S., GONÇALVES J.E., CHIANN C. e NELLA GAI M. (ORG.) Biofarmacotécnica. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2009 STORPIRTIS S., NELLA GAI M., CAMPOS D.R. e GONÇALVES J.E. Farmacocinética Básica e Aplicada Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2011 LE BLANC P.P., AIACHE J.M., E COLS. Tratado de biofarmácia e farmacocinética. 3a. ed. Lisboa, Instituto Piaget
<b>Bibliografia complementar</b>	ANSEL, H. C., POPOVICH, N, G., ALLEN, L.V. Farmacotécnica. Formas farmacêuticas e sistema de liberação de fármacos. 6 ed. São Paulo: Ed. Premier, 2000. 568p. AULTON, M.E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 677p. REMYNGTON, J. P. A ciência e a prática da farmácia. 20 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 2208 p. LACHMAN, L.; HANNA, S. A.; LIN, K. Teoria e Prática na Indústria Farmacêutica. Lisboa: Edição da Fundação Calouste Gulbenkian, volumes 1 e 2. 2001. QIU, Y. ET ALL Developing solid oral dosage forms: pharmaceutical theory and practice. Amsterdam [Holanda]: Elsevier, 2009. SHARGEL L., WU-PONG S., YU A. Applied biopharmaceutics and pharmacokinetics. 6ª ed. New York: McGraw Hill, 2012.
<b>BIOTECNOLOGIA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Biotecnologia no contexto histórico e atual: conceito e origens; biotecnologia e desenvolvimento; relevância estratégica e econômica. Biotecnologia e sociedade. Processos e produtos biotecnológicos. Biotecnologia farmacêutica e biofármacos. Biotecnologia e profissão farmacêutica. Bioética em biotecnologia. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	SAGRILLO, Fernanda S.; DIAS, Flaviana Rodrigues F.; TOLENTINO, Nathalia Motta de C. Processos Produtivos em Biotecnologia. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. p.Capa. ISBN 9788536530673. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530673/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530673/</a> . SIMOMUKAY, Elton; DALBERTO, Bianca T.; BALDASSARI, Lucas L.; et al. Engenharia

	<p>Bioquímica. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book. p.104. ISBN 9786556901732. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901732/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901732/</a>.</p> <p>VITOLLO, Michele. Biotecnologia farmacêutica. São Paulo: Editora Blucher, 2015. E-book. p.416. ISBN 9788521208105. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208105/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208105/</a>.</p> <p>ZAVALHIA, Lisiane S.; MARSON, Isabele C I.; RANGEL, Juliana O. Biotecnologia. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. p.192. ISBN 9788595026698. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026698/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026698/</a>.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>ALTERTHUM, Flávio. Biotecnologia industrial: fundamentos. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2020. E-book. p.1. ISBN 9788521218975. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521218975/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521218975/</a>.</p> <p>GROMLEY, Zeynep; GROMLEY, Adam. Biochemistry, Cell and Molecular Biology, and Genetics. New York: Thieme Medical Publishers, 2021. E-book. p.1. ISBN 9781638534785. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9781638534785/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9781638534785/</a>.</p> <p>LIMA, Urgel de A. Biotecnologia industrial. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2019. E-book. p.180. ISBN 9788521214588. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521214588/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521214588/</a>.</p> <p>LIPAY, Monica V N.; BIANCO, Bianca. Biologia Molecular - Métodos e Interpretação. Rio de Janeiro: Roca, 2015. E-book. p.i. ISBN 978-85-277-2768-6. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2768-6/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2768-6/</a>.</p> <p>PIMENTA, Célia Aparecida M.; LIMA, Jacqueline Miranda de. Genética Aplicada à Biotecnologia. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. p.64. ISBN 9788536520988. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520988/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520988/</a>.</p> <p>SALZANO, Francisco M. Genômica e Evolução: Moléculas, Organismos e Sociedades. Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. E-book. p.26. ISBN 978-85-7975-097-7. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-7975-097-7/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-7975-097-7/</a>.</p> <p>SCHMIDELL, Willibaldo. Biotecnologia Industrial - Vol. 2: Engenharia Bioquímica. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2021. E-book. p.4. ISBN 9786555060195. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555060195/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555060195/</a>.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p><a href="http://www.omim.org">www.omim.org</a></p> <p><a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a></p> <p><a href="http://www.ensembl.org">www.ensembl.org</a></p> <p>Outros</p>
<b>FARMACOTÉCNICA II: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Boas práticas de manipulação. Estudo das formas farmacêuticas dispersas, líquidas e semissólidas: aspectos biofarmacêuticos, formulações e excipientes, incompatibilidades de componentes das formulações, processos de manipulação. Análise e interpretação farmacotécnica das prescrições. Regulação técnica. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em</p>

	conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	ALLEN Jr., L.V.; POPOVICH, N.G.; ANSEL, H.C. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 8. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007. ANSEL, H.C.; PRINCE, S.J. Manual de cálculos farmacêuticos. Porto Alegre: Artmed, 2005. AULTON, M.E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. FERREIRA, A.O. Guia prático da farmácia magistral. 4. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pharmabooks, 2010.
<b>Bibliografia complementar</b>	CORDEIRO, P.P.M.; CONRADO, M.F.L.; CORDEIRO, P.C.C. Gestão farmacotécnica magistral. 2ª. ed. Balneário Camboriú: Bsse, 2008. MARRIOTT, J.F. et al. Pharmaceutical compounding and dispensing. 2nd ed. London: Pharmaceutical Press, 2010. QUINN, M.E. (Ed.); ROWE, R.C.; SHESKEY, P.J. Handbook of pharmaceutical excipients. 6th ed. London: Pharmaceutical Press; Chicago: American Pharmacists Association, 2009. REMINGTON, J.P. Remington: a ciência e a prática da farmácia. 20ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. VILLANOVA, J.C.O.; SÁ, V.R. Excipientes: guia prático para padronização - formas farmacêuticas orais sólidas e líquidas. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2009.
<b>Bibliografia aberta</b>	ANVISA. FORMULÁRIO NACIONAL DA FARMACOPEIA BRASILEIRA, 2ª ed. 2011. Disponível em: <a href="http://portal.anvisa.gov.br/formulario-nacional">http://portal.anvisa.gov.br/formulario-nacional</a> . ANVISA. FARMACOPEIA BRASILEIRA. 5ª ed. 2010. Disponível em: <a href="http://portal.anvisa.gov.br/farmacopeias-virtuais">http://portal.anvisa.gov.br/farmacopeias-virtuais</a> .
<b>ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Panorama geral da Assistência Farmacêutica no setor público (Política Nacional de Medicamentos e Política Nacional de Assistência Farmacêutica). Componentes da Assistência Farmacêutica e seu financiamento. Ciclo da Assistência Farmacêutica e especificidades de cada uma das etapas do ciclo. Judicialização da saúde. Armazenamento e descarte de medicamentos. Assistência Farmacêutica nas Redes de Atenção à Saúde. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. O farmacêutico na assistência farmacêutica do SUS: diretrizes para ação / Fernanda Manzini...[et al.]. – Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2015. LUIZA, V. L.; MARIN, N.. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. 20. ed. Rio de Janeiro, RJ: OPAS/OMS, 2003. RIECK, Elisa Brust. [et al.]. SANTOS, R. I. DOS; FARIAS, M. R.; PUPO, G. D.; TRINDADE, M. C. N. DA; DUTRA, F. F. (Orgs.). (2016). Assistência Farmacêutica no Brasil: Política, Gestão e Clínica, Vol. I: Políticas de Saúde e Acesso a Medicamentos. Florianópolis: Editora da UFSC

<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>CORRER, C.J, OTUKI, M.F., SOLER, O. Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento. Rev Pan-Amaz Saude, Ananindeua, v. 2, n. 3, set. 2011.</p> <p>OSORIO-DE-CASTRO C.G.S., et al. Assistência Farmacêutica: gestão e prática para profissionais da saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014.</p> <p>BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Assistência Farmacêutica no SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília: CONASS, 2007.</p> <p>LEITE, Silvana Nair; SOARES, Luciano; MENDES, Samara Jamile; VILVERT, André Felipe; SCHNEIDER, Luciana Mendes Corrêa (orgs.). Assistência Farmacêutica no Brasil: Política, Gestão e Clínica, Vol. II Gestão da Assistência Farmacêutica. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016</p> <p>Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Assistência Farmacêutica no SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília : CONASS, 2007.</p>
<p><b>Bibliografia aberta</b></p>	<p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Medicamentos. Brasília, 2001.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 338, de 6 de maio de 2004. Dispõe sobre a aprovação da Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Brasília, 2004.</p> <p><a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> - Scientific Electronic Library On Line</p> <p><a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> - Portal Capes Periódicos</p> <p><a href="http://www.datasus.gov.br">http://www.datasus.gov.br</a> - Departamento de Informação e Informática do SUS</p> <p><a href="http://www.saude.gov.br">http://www.saude.gov.br</a> - Ministério da Saúde</p> <p><a href="http://www.anvisa.gov">http://www.anvisa.gov</a> - Agência Nacional de Vigilância Sanitária</p>

**OITAVO PERÍODO****FARMÁCIA HOSPITALAR: 45 HORAS**

<b>Ementa</b>	Conhecer o que é um serviço de farmácia hospitalar: atribuições do farmacêutico, participação em comissões, estrutura organizacional da farmácia (recursos físicos, humanos e materiais), seleção, padronização, dispensação, sistemas de distribuição, gestão hospitalar, farmacovigilância, informação de medicamentos, suporte nutricional, controle de infecção hospitalar e serviços clínicos. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2011 DOS SANTOS, G.A.A. Gestão de Farmácia Hospitalar – 2 edição, SENAC. CAVALINI, M. E.; BISSON, M. P. Farmácia Hospitalar: Um enfoque em sistemas de saúde. 1ª ed. Barueri, SP: Manole, 2002 FERRACINI, Fábio Teixeira; BORGES FILHO, Wladimir Mendes. Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar: Do Planejamento à Realização. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010
<b>Bibliografia complementar</b>	Guia de Boas Práticas para os Serviços Farmacêuticos Desenvolvidos no Ambiente Hospitalar. [Brasília]: Secretaria de Saúde do Distrito Federal, 2020. Versão 1. Disponível em: <a href="https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/572829/Guia+de+Boas+Pr%C3%A1ticas+para+os+Servi%C3%A7os+Farmac%C3%AAuticos+desenvolvidos+no+Ambiente+Hospitalar+%E2%80%93++GAFAE+DIASF+%E2%80%93+vers%C3%A3o+1%2C+2020.pdf/7efe6689-4ae3-260a-98db-9d474e5aefbe?t=1649023269168">https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/572829/Guia+de+Boas+Pr%C3%A1ticas+para+os+Servi%C3%A7os+Farmac%C3%AAuticos+desenvolvidos+no+Ambiente+Hospitalar+%E2%80%93++GAFAE+DIASF+%E2%80%93+vers%C3%A3o+1%2C+2020.pdf/7efe6689-4ae3-260a-98db-9d474e5aefbe?t=1649023269168</a> . Acesso em: 24/06/2025. SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR E SERVIÇOS DE SAÚDE. Padrões mínimos para farmácia hospitalar. São Paulo: SBRAFH, 2017. Disponível em: SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR E SERVIÇOS DE SAÚDE. Padrões mínimos para farmácia hospitalar. São Paulo: SBRAFH, 2017. Acesso em 24/06/2025. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Guia Básico para a Farmácia Hospitalar. Brasília, 1994. 174 p. Disponível em: <a href="chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcgkclefindmkaj/https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/partes/guia_farmacia1.pdf">chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcgkclefindmkaj/https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/partes/guia_farmacia1.pdf</a> . Acesso em: 24/06/2025 STORPIRTIS, Silvia et al. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. BISSON, MARcelo Polacow. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 2 ed. Barueri, SO: MANole, 2007.
<b>GESTÃO E CONTROLE DE QUALIDADE: 90 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Gestão, sistemas e programas da qualidade. Testes para avaliação da qualidade de produtos farmacêuticos e cosméticos através de normas e procedimentos farmacopeicos de análise qualitativa, quantitativa e microbiológica, na indústria e em laboratórios de análise fiscal. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à

	abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	GIL, E.S. Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos. 3ª ed. São Paulo: Editora Pharmabooks, 2010. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Farmacopeia Brasileira. 6. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2019. (E-book) PINTO, Antônio F; PINTO, Terezinha de Jesus Andreoli. Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos. 3. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2010. 780 p
<b>Bibliografia complementar</b>	STATIONERY OFFICE (GREAT BRITAIN) . British pharmacopoeia 2010. London: Stationery Office, 2009. 4 v. USP DI - By authority of the United States Pharmacopeial Convention. 26. ed. Rockville: United States Pharmacopeial Convention, 2008. EWING, Galen Wood. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1972. 218 p VOGEL, Arthur Israel . [et al.]. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2002. 462 p SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2006. xvii, 999 p
<b>Bibliografia aberta</b>	<a href="http://www.uspbpep.com/">http://www.uspbpep.com/</a> <a href="https://www.farmaceuticas.com.br/11-ferramentas-da-qualidade-e-suas-estrategias-de-gestao/">https://www.farmaceuticas.com.br/11-ferramentas-da-qualidade-e-suas-estrategias-de-gestao/</a> <a href="https://gestao-de-qualidade.info/ferramentas-da-qualidade.html">https://gestao-de-qualidade.info/ferramentas-da-qualidade.html</a>
<b>QUÍMICA DE ALIMENTOS: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Propriedades físicas e químicas e influência do processamento nos principais constituintes dos alimentos e à sistemática operacional do laboratório
<b>Bibliografia básica</b>	ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 7. ed. atual. Viçosa, MG: UFV, 2019. 666 p. COULTATE, T.P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 368 p DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. Química de alimentos de Fennema. 4.ed.Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 900 p. FENNEMA, O. R. Química de los alimentos, Zaragoza: Acribia S. A. 1993. 1096 p. FEINBERG, M.; IRELAND-RIPERT, J.; TOQUE, C.. Repertório geral dos alimentos: tabela de composição. São Paulo, SP: Roca, 1999. 895 p. FRANCO, G. Tabela de composição química dos alimentos. 9. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008.307 p

<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Introdução à química de alimentos. 3. ed. São Paulo, SP: Varela, 2003. 238 p</p> <p>BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo, SP:Varela, 2001. xvi, 143 p.</p> <p>EVANGELISTA, J. Alimentos: um estudo abrangente. São Paulo, SP:Atheneu, 2002. 450 p.</p> <p>FEINBERG, M.; IRELAND-RIPERT, J.; TOQUE, C. Repertório geral dos alimentos: tabela de composição. São Paulo, SP: Roca, 1999. 895 p</p> <p>FRANCO, G. Dietas e receitas: valores calóricos e propriedades gerais dos alimentos. 3. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 1992. 395 p.</p> <p>KOBLITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. xii, 301 p.</p> <p>SALINAS, R. D. Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. xii, 278 p.</p> <p>SOUZA, C. J; REZENDE, F. A. C.; TUCCORI, L. P. Informações nutricionais de produtos industrializados. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2003. 184 p.</p>
<p><b>TECNOLOGIA EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS II: 60 HORAS</b></p>	
<p><b>Ementa</b></p>	<p>Desenvolvimento de medicamentos, matérias primas de uso em farmácia industrial, tecnologia das formas farmacêuticas sólidas, pós e granulados, cápsulas e comprimidos, formas de liberação modificada, injetáveis, tecnologias atuais utilizadas na obtenção de novos produtos farmacêuticos. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H.A.; KANING, J.L. Teoria E Prática Na Indústria Farmacêutica. Volumes I e II. Fundação Calouste Gulberkian - Lisboa. 2001.</p> <p>ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G.; ALLEN Jr, L.V. Farmacotécnica: Formas Farmacêuticas &amp; Sistemas de Liberação De Fármacos -. 6ª edição, Editora Premier - Baltimore. 2007.</p> <p>RATHBONE, M. J. Modified-release drug delivery technology. 2nd ed. New York. Informa Healthcare. 2008.</p> <p>ÇELIK, M. Pharmaceutical powder compaction technology. 2nd ed. New York. Informa Healthcare. 2011.</p>
<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>GENNARO, A. R. Remington: The science and practice of pharmacy. 20th edition. Baltimore. 2000.</p> <p>AULTON, M. E. Delineamento de Formas Farmacêuticas. 2ª ed. Porto Alegre. 2005.</p> <p>POMBEIRO, A. J. L. O. Técnicas e Operações Unitárias em Química Laboratorial. 4ª ed. Fundação Calouste Gulberkian - Lisboa. 2003.</p> <p>VILLANOVA, J. C. O.; Sá, V. R. Excipientes: Guia prático para padronização - formas farmacêuticas orais sólidas e líquidas. 2ª ed. São Paulo/SP. Pharmabooks. 2009.</p> <p>Farmacopeia Brasileira, 7ª edição. v.: I, II e III. ANVISA, 2024.</p> <p>BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. Gestão da qualidade, produção e operações. 2ª ed. Atlas. São Paulo/SP. 2012.</p>

<b>Bibliografia aberta</b>	<p><a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> - Scientific Electronic Library On Line</p> <p><a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> - Portal capes periódicos</p>
<b>FITOTERÁPICOS: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Introdução a Fitoterapia: Fitoterapia na história da humanidade. Aspectos políticos da Fitoterapia na sociedade. Plantas reconhecidas pelo Ministério da Saúde. Políticas públicas para a implementação da Fitoterapia nos programas públicos de saúde. Drogas vegetais de uso corrente nas várias Farmacopéias. Interações medicamentosas. Conceito de Farmácia Viva. As etapas na produção de Fitoterápicos. Boas Práticas de Manipulação (BPM). A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Farmacopeia Brasileira: Volume I / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – 7. ed. Brasília: ANVISA, 2024. 1072 p. ISBN: 978-65-89701-15-6. Disponível em: (<a href="https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/bitstream/anvisa/11937/3/VOLUME%20I%20-%20FB7%20final%20c%20capa.pdf">https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/bitstream/anvisa/11937/3/VOLUME%20I%20-%20FB7%20final%20c%20capa.pdf</a>)</p> <p>SIMÕES, C.M.O.; SCHENKERL, E.P.; GOSMANN, G.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. (ORGANIZADOES). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6ª Edição, Porto Alegre, Ed.UFRGS, 2007. 1102p. ISBN : 9788570259271</p> <p>MATOS, F. J.A. Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. 3a ed., Fortaleza, Edições UFC, 1998. 219p., ISBN: 8572820086</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>WILLIAMSON, E, DRIVER, S., BAXTER, K. Stockleys Herbal Medicines Interactions: a Guide to the Interactions of Herbal Medicines, Dietary Supplements and Nutraceuticals with Conventional Medicines. London, Pharmaceutical Press, 2009, 423p. ISBN: 9780853697602</p> <p>WICHTL, MAX (Ed.) Herbal drugs and Phytopharmaceuticals: a Handbook for Practice on a Scientific Basis 3rd. ed. Stuttgart [Germany]: Medpharm, 2004, 704 p, ISBN: 3887631005 (Medpharm)</p> <p>TRISHA, G. Como ler artigos científicos: Fundamentos da medicina baseada em evidências. 4ª Edição, Editora Artmed, Porto Alegre, 275p. ISBN: 9788536326504</p> <p>BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 2ª Edição, ANVISA, 2021. Disponível em: (<a href="https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/bitstream/anvisa/12413/1/Formul%c3%a1rio%20de%20Fitoter%c3%a1picos%202%20edi%c3%a7%20a%20vers%20RDC%20952%20282%20aa%20Errata%29.pdf">https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/bitstream/anvisa/12413/1/Formul%c3%a1rio%20de%20Fitoter%c3%a1picos%202%20edi%c3%a7%20a%20vers%20RDC%20952%20282%20aa%20Errata%29.pdf</a>)</p> <p>EVANS, WILLIAM CHARLES. Pharmacognosy. 15th Ed. Saunders, London. 585p. ISBN : 9780702026171</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Brazilian Journal of Pharmacognosy (<a href="https://link.springer.com/journal/43450">https://link.springer.com/journal/43450</a>)</p> <p>Química Nova (<a href="https://quimicanova.sbq.org.br/">https://quimicanova.sbq.org.br/</a>)</p> <p>Journal of Chromatography B (<a href="https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-chromatography-b">https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-chromatography-b</a>)</p>

	<p>Journal of Ethnopharmacology (<a href="https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-ethnopharmacology">https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-ethnopharmacology</a>)</p> <p>BMC Alternative and Complementary Medicine and Therapies (<a href="https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/">https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/</a>)</p> <p>Journal of Natural Products (<a href="https://pubs.acs.org/journal/jnprdf">https://pubs.acs.org/journal/jnprdf</a>)</p> <p>Phytochemistry (<a href="https://www.sciencedirect.com/journal/phytochemistry">https://www.sciencedirect.com/journal/phytochemistry</a>)</p>
<b>ESTÁGIO III: 120 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estágio em análises clínicas, genéticas e toxicológicas e, alimentos; em estabelecimentos públicos ou privados.
<b>Bibliografia básica</b>	Bibliografia básica apresentada nas unidades curriculares de Introdução às Ciências Farmacêuticas, Farmacologia I, Farmacologia II, Farmacologia III, Farmacotécnica I, Farmacotécnica II, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde pública, Fundamentos de Hematologia e Citologia, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Imunologia aplicada, Parasitologia Aplicada, Microbiologia Aplicada, Economia e Administração Farmacêutica.
<b>Bibliografia complementar</b>	Bibliografia complementar apresentada nas unidades curriculares de Introdução às Ciências Farmacêuticas, Farmacologia I, Farmacologia II, Farmacologia III, Farmacotécnica I, Farmacotécnica II, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde pública, Fundamentos de Hematologia e Citologia, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Imunologia aplicada, Parasitologia Aplicada, Microbiologia Aplicada, Economia e Administração Farmacêutica.

**NONO PERÍODO****CUIDADO FARMACÊUTICO II: 45 HORAS**

<b>Ementa</b>	Estudo e descrição dos sinais e sintomas dos transtornos menores. Estudo da anamnese farmacêutica e técnicas empregadas em entrevista clínica e comunicação com o paciente. Estudo dos medicamentos isentos de prescrição médica. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	GOODMAN, L. S. As bases farmacológicas da terapêutica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia. 2016a, 105p BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº. 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 set. 2013a. Seção 1, p. 186-188. BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº. 586, de 29 de agosto de 2013. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 set. 2013b. Seção 1, p. 136-138. BEVILACQUA, F. Fisiopatologia clínica. 5ª ed., Rio de Janeiro, Atheneu, 1998.
<b>Bibliografia complementar</b>	BALINT, M. O médico, seu paciente e a doença. Atheneu, Rio de Janeiro, 1998. SIGBAND, N. Effective communication for pharmacists and other health care professionals. Upland, Counterpoint Publications, 1995. CAPRARA, A. A relação paciente-médico: por uma humanização da prática médica. Cadernos de Saúde Pública, 15, 647-54, 1999. FINKEL, R. Guia de dispensação de produtos terapêuticos que não exigem prescrição. Artmed. Farmácia Clínica e a prestação de serviços farmacêuticos, Cassyano Correr, 10 edição, Practice Editora, 2017.
<b>PSICOLOGIA APLICADA À SAÚDE: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Conceitos de psicologia e psicologia da saúde; Fundamentos e abordagens psicológicas na promoção da saúde, bem como nas ações preventivas, terapêuticas, de reabilitação e de acompanhamento. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	BOCK, A.M.B., FURTADO, O.; TEIXEIRA, M.L.T (Orgs.). Psicologia - Uma introdução ao estudo de Psicologia. Editora Saraiva: São Paulo, 2008. DAVIDOFF, L. Introdução à psicologia – 3ª edição – São Paulo: Makron Books, 2001. SEGER, L. Psicologia e odontologia: Uma abordagem integradora. 4ª edição. São Paulo: Livraria santos, 2002. SILVA, M. J. P. Comunicação tem remédio: a comunicação nas relações interpessoais em saúde.

	2002.
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (orgs.). Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação. Vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1996.</p> <p>COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (org.). Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia Evolutiva. Vol. 1. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1996.</p> <p>COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (org.). Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia Evolutiva. Vol. 3. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1996.</p> <p>WOOLFOLK, A.E. Psicologia da Educação. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. VYGOTSKY, L.S. Obras Escogidas. v. I, II, III, IV e V. Visor, 1997. Cadernos de Saúde Pública. Cadernos de Psicologia.</p>
<b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Formato de monografia e de artigo científico. Citações e referenciamento, aplicativos de gerenciamento de referencias. Normas para apresentação de resumos, painel, slides e comunicações em eventos. Manual de normalização para trabalhos acadêmicos. Cuidados com o plágio.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>ANDRADE, Maria Margarida. Redação científica: elaboração do TCC passo a passo. São Paulo, SP : Factash, 2007. 198 p.</p> <p>LISE, Fernanda. Etapas da construção científica: da curiosidade acadêmica à publicação dos resultados. Pelotas: UFPel, 2018. e-Book</p> <p>BERTUCCI, Janete Lara de Oliveira. Metodologia básica para elaboração de trabalhos de conclusão de cursos (TCC): ênfase na elaboração de TCC de pós graduação lato sensu. São Paulo, SP : Atlas, 2008. xi, 116 p.</p> <p>LUDORF, Sílvia Maria Agatti. Metodologia da pesquisa, do projeto à monografia: o passo a passo da construção do conhecimento. Rio de Janeiro, RJ : Shape, 2004. 158 p.</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6a. ed. [rev. e ampl.] ed. São Paulo, SP : Atlas, 2011. 314 p.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Comunicação em língua portuguesa: normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 5a. ed. São Paulo, SP : Atlas, 2009. 411 p.</p> <p>NASCIMENTO, Francisco Paulo do; SOUZA, Flávio Luís Leite. Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática: como elaborar TCC. 2. ed. Fortaleza, CE : INESP, 2016. 195 p.</p> <p>NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica. São Paulo: Cengage Learning 2016.</p> <p>PINHEIRO, José Maurício dos Santos. Da iniciação científica ao TCC: uma abordagem para os cursos de tecnologia. Rio de Janeiro, RJ : Ciência Moderna, 2010. xv, 161 p.</p> <p>SILVA, Raimunda Magalhães da; BEZERRA, Indara Cavalcante. Estudos qualitativos: enfoques teóricos e técnicas de coleta de informações. Sobral: Edições UVA, 2018.</p>
	DUPAS, Maria Angélica. Pesquisando e normalizando: noções básicas e recomendações úteis para a elaboração de trabalhos científicos. São Carlos, SP : EduFSCar, 2013. 89 p.

<b>Bibliografia complementar</b>	<p>SORDI, José Osvaldo de. <i>Elaboração de pesquisa científica</i>. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Sistema de Bibliotecas. Manual de normalização: monografias, dissertações e teses / organizador, Rodrigo Martins Cruz. – 5. ed. – Diamantina: Ufvjm, 2025. 83 p. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufvjm.edu.br/items/861ffc99-c670-4851-8b01-1f1ab0a5a7e0">https://repositorio.ufvjm.edu.br/items/861ffc99-c670-4851-8b01-1f1ab0a5a7e0</a></p> <p>VERGARA, Sylvia Constant. <i>Métodos de coleta de dados no campo</i>. São Paulo, SP : Atlas, 2009. 99 p.</p> <p>YIN, Robert K. <i>Pesquisa qualitativa do início ao fim</i>. [recurso eletrônico], tradução: Daniel Bueno ; revisão técnica: Dirceu da Silva. – Porto Alegre : Penso, 2016. ePUB.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p><a href="https://decs.bvsalud.org/">https://decs.bvsalud.org/</a></p> <p><a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">www.periodicos.capes.gov.br</a></p> <p><a href="http://www.scielo.br">www.scielo.br</a> e <a href="http://www.scielo.org">www.scielo.org</a></p> <p><a href="https://books.scielo.org/">https://books.scielo.org/</a></p> <p><a href="https://bvsalud.org/">https://bvsalud.org/</a></p>
<b>CENÁRIOS DE PRÁTICA IV: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Situações relacionadas aos processos tecnológicos de produção de medicamentos e correlatos, situações relacionadas a avaliação da qualidade de processos e produtos farmacêuticos e à gestão.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>GIL, E.S. <i>Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos</i>. 3ª ed. São Paulo: Editora Pharmabooks, 2010.</p> <p>AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. <i>Farmacopeia Brasileira</i>. 6. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2019. (E-book)</p> <p>PINTO, Antônio F; PINTO, Terezinha de Jesus Andreoli. <i>Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos</i>. 3. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2010. 780 p.</p> <p>ALLEN, Loyd V.; POPOVICH, Nicholas G.; ANSEL, Howard C. <i>Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos</i>. 8. ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2007.</p> <p>LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph L. <i>Teoria e prática na indústria farmacêutica</i>. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 2 v.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>STATIONERY OFFICE (GREAT BRITAIN) . <i>British pharmacopoeia 2010</i>. London: Stationery Office, 2009. 4 v.</p> <p>USP DI - By authority of the United States Pharmacopeial Convention. 26. ed. Rockville: United States Pharmacopeial Convention, 2008.</p> <p>AULTON, Michael E. <i>Delineamento de formas farmacêuticas</i>. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 677 p.</p> <p>REMINGTON, Joseph Price. <i>Remington: a ciência e a prática da farmácia</i>. 20. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2004. 2208 p</p> <p>POMBEIRO, Armando J. Latourrette O. <i>Técnicas e operações unitárias em química laboratorial</i>. 4. ed. Lisboa: Fundação calouste gulbenkian, 2003. 1069 p.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p><a href="http://www.uspbpep.com/">http://www.uspbpep.com/</a></p> <p><a href="https://www.farmacenticas.com.br/11-ferramentas-da-qualidade-e-suas-estrategias-de-gestao/">https://www.farmacenticas.com.br/11-ferramentas-da-qualidade-e-suas-estrategias-de-gestao/</a></p>

	<a href="https://gestao-de-qualidade.info/ferramentas-da-qualidade.html">https://gestao-de-qualidade.info/ferramentas-da-qualidade.html</a>
<b>PRIMEIROS SOCORROS: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estudo dos fundamentos de primeiros socorros em situações de emergência e dos principais aspectos da prevenção de acidentes, com ênfase nos procedimentos básicos de atendimento e atenção à saúde. Noções de Biossegurança. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	CHAPLEAU, W. Manual de emergências: um guia para primeiros socorros. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 408 p. FRANSEN, K.J.; KARREN, K.J.; FRANSEN, K.J. Guia de primeiros socorros para estudantes. São Paulo, SP: Manole, 2002. 518 p. MARTINS, H.S.; et al. Emergências clínicas: abordagem prática. 8ª ed. São Paulo, SP: Manole, 2013. lxxxv, 1190 p.
<b>Bibliografia complementar</b>	BERGERON, J.D. Primeiros socorros. 2ª ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2007. XXIV, 608 p. BOTELHO, M.H.C. Manual de primeiros socorros: do engenheiro e do arquiteto. 2ª ed. São Paulo, SP: Blucher, 2009. XVII, 277 p. MIRANDA, E.L.F. Primeiros socorros. Rio de Janeiro: Biologia & Saúde, [s.d.]. 54 p. FLEGEL, M.J.; FERRAZ, R. Primeiros socorros no esporte. 3ª ed. Barueri: [s.n.], 2008. SERUFO, J.C.; MARCOLINO, M.S. Emergências clínicas: teoria e prática. Belo Horizonte: Usina do Livro, 2014. 781 p.
<b>ESTÁGIO IV: 180 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estágio em análises clínicas, genética e toxicológicas e, alimentos; em estabelecimentos públicos ou privados.
<b>Bibliografia básica</b>	Bibliografia básica apresentada nas unidades curriculares de Introdução às Ciências Farmacêuticas, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde pública, Fundamentos de Hematologia e Citologia, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Imunologia aplicada, Parasitologia Aplicada, Microbiologia Aplicada, Economia e Administração Farmacêutica.
<b>Bibliografia complementar</b>	Bibliografia complementar apresentada nas unidades curriculares de Introdução às Ciências Farmacêuticas, Fundamentos de Hematologia e Citologia, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Imunologia aplicada, Parasitologia Aplicada, Microbiologia Aplicada, Economia e Administração Farmacêutica.

## DÉCIMO PERÍODO

### ESTÁGIO V: 540 HORAS

<b>Ementa</b>	<p>Estágio em estabelecimentos públicos ou privados, como Indústrias, Drogarias, Farmácias, Manipulação de alopáticos ou homeopáticos, Farmácias Hospitalares, Dispensários, Gestão de medicamentos do SUS, Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica, Centros de Pesquisas Clínicas, UPA's, SAMU ou Prontos Socorros, centros de informações sobre medicamentos. O estágio em indústria poderá ser realizado nos diferentes tipos de indústrias farmacêuticas, químicas, cosméticas e afins.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>Bibliografia básica apresentada nas unidades curriculares de Introdução às Ciências Farmacêuticas, Farmacologia I, Farmacologia II, Farmacologia III, Farmacotécnica I, Farmacotécnica II, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde pública, Cuidado Farmacêutico I, Cuidado Farmacêutico II, Tecnologia em Ciências Farmacêuticas I, Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II, Química de Alimentos, Farmácia Hospitalar, Economia e Administração Farmacêutica.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>Bibliografia complementar apresentada nas unidades curriculares de Introdução às Ciências Farmacêuticas, Farmacologia I, Farmacologia II, Farmacologia III, Farmacotécnica I, Farmacotécnica II, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde Pública, Cuidado Farmacêutico I, Cuidado Farmacêutico II, Tecnologia em Ciências Farmacêuticas I, Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II, Química de Alimentos, Farmácia Hospitalar, Economia e Administração Farmacêutica.</p>

### 9.3. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS DAS UNIDADES CURRICULARES ELETIVAS

<b>TECNOLOGIA DE COSMÉTICOS I: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Histórico da cosmetologia. Formas cosméticas. Tipos de pele. Permeabilidade cutânea. Componentes de uma fórmula cosmética. Tecnologia de produção de cosméticos para a pele, para os cabelos e outras áreas do corpo. Legislação e segurança de cosméticos. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	FONSECA, A.; PRISTA, L.N. Manual de terapêutica dermatológica e cosmetologia. Ed Rocca, São Paulo, 2000. SOUZA, Valéria Maria de; ANTUNES JUNIOR, Daniel. Ativos dermatológicos: guia de ativos dermatológicos utilizados na farmácia de manipulação para médicos e farmacêuticos. São Paulo, SP: Pharmabooks, 2008. THAMAN, Lauren A. (Ed.). Cosmetic formulation of skin care products. New York: Informa healthcare, 2006.
<b>Bibliografia complementar</b>	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COSMETOLOGIA. Guia ABC de microbiologia: controle de microbiologia na indústria de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes: parâmetros, metodologia analítica e orientações. 3. ed. São Paulo, SP: Pharmabooks, 2008. AULTON, Michael E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph L. Teoria e prática na indústria farmacêutica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 2 v. POPOVICH, Nicholas G.; ALLEN, Loyd V. Farmacotécnica: formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo, SP: Premier, 2000. REMYNGTON, Joseph Price. Remington: a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2004.
<b>TECNOLOGIA DE COSMÉTICOS II: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Briefing de produto cosmético. Benchmarking. Tecnologia na produção de cosméticos. Desenvolvimento de cosméticos. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	FONSECA, A.; PRISTA, L.N. Manual de terapêutica dermatológica e cosmetologia. Ed Rocca, São Paulo, 2000. SOUZA, Valéria Maria de; ANTUNES JUNIOR, Daniel. Ativos dermatológicos: guia de ativos dermatológicos utilizados na farmácia de manipulação para médicos e farmacêuticos. São Paulo, SP: Pharmabooks, 2008. THAMAN, Lauren A. (Ed.). Cosmetic formulation of skin care products. New York: Informa healthcare, 2006.

<b>Bibliografia complementar</b>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COSMETOLOGIA. Guia ABC de microbiologia: controle de microbiologia na indústria de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes: parâmetros, metodologia analítica e orientações. 3. ed. São Paulo, SP: Pharmabooks, 2008.</p> <p>AULTON, Michael E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005.</p> <p>LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph L. Teoria e prática na indústria farmacêutica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 2 v.</p> <p>POPOVICH, Nicholas G.; ALLEN, Loyd V. Farmacotécnica: formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo, SP: Premier, 2000.</p> <p>REMINGTON, Joseph Price. Remington: a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2004.</p>
<b>FARMACOECONOMIA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Conceitos básicos de economia. Economia da Saúde e Farmacoeconomia. Estudos de avaliação econômica em saúde: minimização de custos, custo-efetividade, custo-benefício e custo-utilidade. Farmacoeconomia e as Políticas Farmacêuticas no Brasil. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; ENRIQUEZ GARCIA, Manuel. Fundamentos de economia. 5. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2014. [xx] 323 p.</p> <p>LEITE, Silvana Nair ((org.)). O farmacêutico na atenção à saúde. 2. ed., rev. e ampl. Itajaí: UNIVALI, 2008. 286 p.</p> <p>Glossário temático: economia da saúde. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. 89 p. (Série A : normas e manuais técnicos).</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>NOGAMI, O.; PASSOS, C.R.M. Princípios de Economia. 5 ed. rev. São Paulo: Cengage Learning, 2005. 658 p.</p> <p>MANKIW, N. Gregory; MANKIW, N. Gregory. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2001.</p> <p>BISSON, Marcelo Polacow. Farmácia clínica &amp; atenção farmacêutica. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2007. 371 p.</p> <p>SANTOS, Rosana Isabel dos (org). Assistência farmacêutica no Brasil: política, gestão e clínica vol. I Políticas de saúde e acesso a medicamentos. Florianópolis: Ed. UFSC, 2016 1 recurso eletrônico.</p> <p>FARIAS, Mareni Rocha (org). Assistência Farmacêutica no Brasil: política, gestão e clínica vol. III Seleção de medicamentos. Florianópolis: Ed. UFSC, 2016 1 recurso eletrônico.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>www.scielo.org</p> <p>- www.portal.saude.gov.br</p> <p>- www.periodicosapes.gov.br</p> <p>- <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a></p>

**BIOQUÍMICA CLÍNICA: 60 HORAS**

<b>Ementa</b>	Distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básicos; Avaliação laboratorial das funções cardiovascular e gastrointestinal. Marcadores do metabolismo mineral e ósseo. Marcadores do metabolismo do ferro. Avaliação laboratorial de hormônios tireoidianos e sexuais. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	BRUNS, D. E. ((Ed.)). Tietz, fundamentos de química clínica. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. MCPHERSON, Richard A.; PINCUS, Matthew R. (ed.). Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry. 21. ed. Barueri: Manole, 2012. xxiii, 1638p. ISBN 9788520430958. DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. São Paulo, SP: Blucher, 2011. xxxviii, 1252 p. ISBN 9788521205920.
<b>Bibliografia complementar</b>	SMITH, Colleen; MARKS, Allan D.; LIEBERMAN, Michael. Bioquímica médica básica de Marks: uma abordagem clínica. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007. xii, 980 p. ISBN 9788536308807. ERICHSEN, Elza Santiago. Medicina laboratorial para o clínico. Belo Horizonte, MG: Coopmed, 2009. xv, 783 p. ISBN 9788578250058. NELSON, D. L., COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 12 ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011. MARSHALL, W.J.; et al. Bioquímica clínica: aspectos clínicos e metabólicos. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. SHEPHERD, James; GAW, Allan ; O'REILLY, Denis St. J.; STEWART, Michael J. Bioquímica clínica: um texto ilustrado em cores. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2001. 165 p. ISBN 8527706571. CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 519 p. (Biblioteca Artmed). ISBN 9788536317137.

**HEMATOLOGIA CLÍNICA: 90 HORAS**

<b>Ementa</b>	Estudo do sangue e seus órgãos formadores. Estudo das séries vermelha, branca e plaquetária. Fundamento e interpretação de exames hematológicos. Reconhecimento das células hematológicas normais. Reconhecimento das células jovens e quadros patológicos. Hemograma e correlações clínicas. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
---------------	--

<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>BRUNS, D. E. ((Ed.)). Tietz, fundamentos de química clínica. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008.</p> <p>MCPHERSON, Richard A.; PINCUS, Matthew R. (ed.). Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais de Henry. 21. ed. Barueri: Manole, 2012. xxiii, 1638p. ISBN 9788520430958.</p> <p>DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. São Paulo, SP: Blucher, 2011. xxxviii, 1252 p. ISBN 9788521205920.</p>
<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>Bioquímica médica básica de Marks: uma abordagem clínica. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007. xii, 980 p. ISBN 9788536308807.</p> <p>ERICHSEN, Elza Santiago. Medicina laboratorial para o clínico. Belo Horizonte, MG: Coopmed, 2009. xv, 783 p. ISBN 9788578250058.</p> <p>NELSON, D. L., COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 12 ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011.</p> <p>MARSHALL, W.J.; et al. Bioquímica clínica: aspectos clínicos e metabólicos. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p> <p>SHEPHERD, James; GAW, Allan ; O'REILLY, Denis St. J.; STEWART, Michael J. Bioquímica clínica: um texto ilustrado em cores. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2001. 165 p. ISBN 8527706571.</p> <p>SMITH, Colleen; MARKS, Allan D.; LIEBERMAN, Michael.</p> <p>CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 519 p. (Biblioteca Artmed). ISBN 9788536317137.</p>
<p><b>FUNDAMENTOS DE CROMATOGRAFIA: 45 HORAS</b></p>	
<p><b>Ementa</b></p>	<p>Princípios básicos das separações cromatográficas; os diferentes tipos incluindo cromatografia em camada delgada, cromatografia em coluna clássica, cromatografia líquida de alta eficiência e cromatografia gasosa; fundamentos, instrumentação, aplicações e parâmetros cromatográficos. Análise qualitativa e quantitativa por cromatografia. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>HARRIS, DANIEL C., Análise química quantitativa 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2008. 868 p. ISBN: ISBN: 9788521616252.</p> <p>LANÇAS, F.M. Cromatografia em fase gasosa, Editora Acta, 1993. 254p.</p> <p>SNYDER, LLOYD R., KIRKLAND, J. J., DOLAN, JOHN W. Introduction to modern liquid chromatography 3rd ed. Hoboken, N.J., Wiley, c2010. 912 p. ISBN: 9780470167540</p> <p>COLLINS, CAROL H., BONATO, PIERINA SUELI (Orgs.) Fundamentos de cromatografia. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2006. 453 p. ISBN: ISBN: 8526807048</p>

<b>Bibliografia complementar</b>	<p>OLIVEIRA, F.; RITTO, J.L.A.; AKISUE, G.; BACCHI, E.M. Fundamentos de cromatografia aplicada a fitoterápicos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010. 145 p. ISBN: 9788538801351</p> <p>ADAMS, R.P. Identification of essential oil components by gas chromatography/mass spectroscopy. 4th ed. Carol Stream, Ill.: Allured, 2009. 804p, ISBN: 9781932633214</p> <p>BACCAN, N.; et al. Química Analítica Quantitativa Elementar. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 308p. ISBN: 9788521202967</p> <p>HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. 8a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 898p. ISBN: 9788521620426</p> <p>CIURCZAK, EMIL W., DRENNEN, JAMES K. Pharmaceutical and medical applications of near-infrared spectroscopy. Practical Spectroscopy, Vol. 31, Marcel Dekker, New York, 2002. 192p. ISBN: 0824794532</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Journal of Chromatography A (<a href="https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-chromatography-a">https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-chromatography-a</a>)</p> <p>Journal of Chromatography B (<a href="https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-chromatography-b">https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-chromatography-b</a>)</p> <p>Journal of Chemical Education (<a href="https://pubs.acs.org/journal/jceda8">https://pubs.acs.org/journal/jceda8</a>)</p> <p>Química Nova (<a href="https://quimicanova.s bq.org.br/">https://quimicanova.s bq.org.br/</a>)</p> <p>Analytical Chemistry (<a href="https://pubs.acs.org/journal/ancham">https://pubs.acs.org/journal/ancham</a>)</p>
<b>IMUNOMÉDIA: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Informações sobre as principais novidades na área de imunologia clínica, novas metodologias, relatos de caso, divulgação em site especializado, meios eletrônicos, rádios e televisão. Interpretação de laudos, estudo de doenças imunomediadas. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>FERREIRA, A.W., ÁVILA, S. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 496p.</p> <p>JANEWAY, Charles A. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 824p</p> <p>ABBAS, Abul.; LICHTMANN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. Imunologia Básica - Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico. 5º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 352p.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>IMUNOLOGIA clínica. Porto Alegre SAGAH 2019 - recurso online.</p> <p>FREITAS, Elisângela Oliveira de. Imunologia, parasitologia e hematologia aplicadas à biotecnologia. São Paulo Erica 2015 - recurso online.</p> <p>PEAKMAN, Mark; VERGANI, Diego. Imunologia básica e clinica. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 327p.</p> <p>SILVA, Wilmar Dias da. Bier imunologia: básica e aplicada. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 400p.</p> <p>CIÊNCIAS farmacêuticas imunoenaios, fundamentos e aplicações. 2. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2018 - recurso online.</p>

<b>Bibliografia aberta</b>	Journal of Immunology. Journal of Clinical Immunology. Journal of Allergy and Clinical Immunology
<b>PARASITOLOGIA CLÍNICA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Enfoque na fisiopatogenia da doença, confirmação diagnóstica, tratamento e controle de cura das parasitoses humanas causadas por protozoários e helmintos, causadores de infecções intestinais; elaboração de protocolos e programas de controle. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	REY, Luís. Parasitologia: Parasitos e doenças parasitárias do homem nas américas e na África. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 883 p. ISBN 9788527714068. NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 12. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2011. 546 p. ISBN 9788538802204. AMATO NETO, Vicente. Parasitologia: uma abordagem clínica. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. xix, 434 p. ISBN 9788535228045. CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antonio. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos. São Paulo, SP: Atheneu, 2009. 105 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573791578. NEVES, David Pereira; BITTENCOURT NETO, João Batista. Atlas didático de parasitologia. São Paulo, SP: Atheneu, 2006. 87 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573798793.
<b>Bibliografia complementar</b>	REY, Luís. Bases da parasitologia médica. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. viii, 391 p. ISBN 9788527715805. CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. Parasitologia humana: e seus fundamentos gerais. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2010. viii, 390 p. ISBN 8573791403. DE CARLI, Geraldo Attilio. Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas. São Paulo, SP: Atheneu, 2001. 810 p. ISBN 8573793228. CARRERA, Messias. Insetos de interesse médico e veterinário. Curitiba: Editora da UFPR, 1991. 228 p. ISBN 8585132574. SPICER, W. John. Bacteriologia, micologia e parasitologia clínicas: um texto ilustrado em cores. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2002. 224 p. ISBN 8527707519 (broch).
<b>Bibliografia aberta</b>	<a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> - Scientific Electronic Library On Line; <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> - Portal capes periódicos; <a href="http://www.saude.gov.br">http://www.saude.gov.br</a> - Ministério da Saúde; <a href="http://www.datasus.gov.br">http://www.datasus.gov.br</a> - Departamento de Informação e Informática do SUS; <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> - Pubmed; <a href="https://scholar.google.com/schhp?hl=pt-BR">https://scholar.google.com/schhp?hl=pt-BR</a> – Google acadêmico

<b>TÓPICOS EM FARMACOTÉCNICA - ALIMENTOS FUNCIONAIS E NUTRACÊUTICOS X FARMÁCIA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Introdução do estudo de alimentos funcionais e nutracêuticos. Legislação. Proporcionar conhecimentos básicos e essenciais para a compreensão dos principais compostos nutracêuticos e funcionais somado à classificação dos principais grupos e seus respectivos mecanismos de ação na prevenção e promoção da saúde. A unidade curricular dará suporte às práticas de manipulação e dispensação desses compostos nos locais onde o discente vir a atuar. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	COSTA, N.M.B.; ROSA, C.O.B. Alimentos funcionais: componentes bioativos e efeitos fisiológicos. 1ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Rubio, 2010. PIMENTEL, C. V. M. B. et al. Alimentos funcionais: introdução as principais substâncias bioativas em alimentos. [S.l.]: São Paulo, 2005. DE ANGELIS, R.C. A importância dos alimentos vegetais na proteção da saúde: fisiologia da nutrição protetora e preventiva de enfermidades degenerativas. 2ª Edição. São Paulo, SP. Editora Atheneu, 2005.
<b>Bibliografia complementar</b>	SIMÕES, C. M. O. Farmacognosia: da planta ao medicamento. Porto Alegre, RS. Editora UFRS, 5ª edição, 2003. ALLEN JR., L.V.; POPOVICH, N. G.; ANSEL, H. C. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. Porto Alegre, RS. Editora ARTMED, 8ª Edição, 2007. GUERRA, I. Estratégias de nutrição e suplementação no esporte. 2ª Edição. rev. e ampl. Barueri, SP. Editora Manole, 2010. MCARDLE, W.D. Nutrição para o esporte e o exercício. 3ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2011. PENTEADO, M. V. C. Vitaminas: aspectos nutricionais, bioquímicos, clínicos e analíticos. Barueri, SP. Editora Manole, 2003.
<b>Bibliografia aberta</b>	Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br">https://www.gov.br/anvisa/pt-br</a> Conselho Federal de Farmácia (CFF): <a href="https://site.cff.org.br/">https://site.cff.org.br/</a> Conselho Regional de Farmácia do Estado de Minas Gerais (CRFMG): <a href="https://crfm.org.br/servicos/">https://crfm.org.br/servicos/</a> FARMACOPÉIA BRASILEIRA, [recurso eletrônico] / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF. Anvisa, 6ª Edição, 2019.
<b>MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estudos da ecologia microbiana dos alimentos. Fatores que afetam o crescimento dos microrganismos em alimentos. Deterioração e contaminação de alimentos por microrganismos. Intoxicação e infecções de origem alimentar. Conservação e controle microbiológico dos alimentos. Controle da qualidade microbiológica na indústria de alimentos. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.

<b>Bibliografia básica</b>	<p>DOWNES, Frances Pouch; ITO, Keith. Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th ed. Washington: American Public Health Association, c2001.</p> <p>JAY, J.M. Microbiologia de alimentos. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711p.</p> <p>SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 2ª ed. São Paulo, SP: Varela, 2001. 315 p.</p> <p>FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança dos alimentos. 2ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013. 607 p.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>FRANCO, Bernadette D. G. de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos: texto básico para os cursos de ciências farmacêuticas, nutrição e engenharia de alimentos. São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 182 p.</p> <p>MADIGAN, M.T. et al. Microbiologia de Brock. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1128 p.</p> <p>TONDO, E.C.; BARTZ, S. Microbiologia e Sistemas de Gestão da Segurança de Alimentos. Porto Alegre: Sulina, 2011. 263 p.</p>
	<p>MASSAGUER, P.R. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Livraria Varela, 2006. 258 p.</p> <p>TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p.</p> <p>REY, Ana María; SILVESTRE, Alejandro Andres. Comer sem riscos 1: manual de higiene alimentar para manipuladores e consumidores. São Paulo, SP: Varela, 2009. 245 p.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p><a href="https://www.fda.gov/food/laboratory-methods-food/bacteriological-analytical-manual-bam">https://www.fda.gov/food/laboratory-methods-food/bacteriological-analytical-manual-bam</a>.</p>
<b>SAÚDE AMBIENTAL: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Agências da Organização das Nações Unidas (ONU), agendas e documentos internacionais. Agenda 21, Carta da Terra. Sustentabilidade, educação ambiental, desenvolvimento loco-regional. Agricultura familiar, comunidades tradicionais rurais (quilombolas, indígenas), agroecologia, fitoterapia. Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (Sisgen). Geografia da saúde. Segurança alimentar e nutricional sustentável. Saneamento ambiental. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
	<p>AKERMAN, M. Saúde e desenvolvimento local: princípios, conceitos, práticas e cooperação técnica. 2ª ed. OPAS, 2007, 151 p.</p> <p>CRUZ, Danielle Keylla Alencar; NOBREGA, Aglaêr Alves; MONTENEGRO, Marli de Mesquita Silva; PEREIRA, Vinícius Oliveira de Moura. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as fontes de dados para o monitoramento das metas no Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, 31(n.especial1):e20211047, 2022. <a href="https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200010.especial">https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200010.especial</a></p> <p>GOLEMAN, D. Eco inteligência: Como o consumismo está a mudar o mundo. Temas e Debates - Círculo Leitores, 2009, 310 p.</p> <p>MINAYO, M.C.S.; MIRANDA, A.C. (Orgs.) Saúde e ambiente sustentável: Estreitando nós. Editora Fiocruz, Abrasco, 2002, 344 p.</p>

<b>Bibliografia básica</b>	<p>LAUTERT, C.J.; et al. A educação ambiental inovando a gestão. Programa de Educação Ambiental Compartilhado. 1a ed., 2006, 127 p.</p> <p>MIRANDA, Ary Carvalho de. Território, ambiente e saúde. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, 2008. 272 p.</p> <p>OLIVEIRA, Mariá Vendramini Castrignano de; CARVALHO, Anésio Rodrigues de. Princípios básicos do saneamento do meio. 10. ed. São Paulo, SP: Senac, 2010. 400 p.</p> <p>PAPINI, Solange. Vigilância em saúde ambiental: uma nova área da ecologia. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2012. 204 p.</p> <p>SANEAMENTO, SAÚDE E AMBIENTE: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole, 2005, 842 p.</p> <p>UNESCO. Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem. 2017, 62p. Disponível em: <a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197</a></p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. 1a ed.; Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 48 p.</p> <p>FILATRO, Andrea. Metodologias Inov-Ativas na educação presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Saraiva, 2018.</p> <p>HATHAWAY, M.; BOFF, L. O Tao da libertação: Explorando a ecologia da transformação. Editora Vozes, 2a ed., 2012, 591 p.</p> <p>ROSSATO, Angela Erna. Fitoterapia racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos. 1. ed. Florianópolis: Dioesc, 2012. 213 p.</p> <p>SANTOS, M. Por outra globalização possível: Do pensamento único à consciência universal. 22a Ed., Ed. Record. 2000.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p><a href="https://www.paho.org/pt">https://www.paho.org/pt</a></p> <p><a href="https://www.undp.org/pt/brazil">https://www.undp.org/pt/brazil</a></p> <p><a href="http://vigilancia.saude.mg.gov.br/">http://vigilancia.saude.mg.gov.br/</a></p> <p><a href="https://sisgen.gov.br/download/Manual_SisGen.pdf">https://sisgen.gov.br/download/Manual_SisGen.pdf</a></p>
<b>HOMEOPATIA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>História e Evolução da Homeopatia no mundo e no Brasil. Estudo dos princípios e fundamentos da Homeopatia e da farmacologia homeopática. Ação primária x ação secundária. Origem e produção de medicamentos homeopáticos. Conhecer como deve ser a infraestrutura física de uma Farmácia Homeopática e aprofundar-se na farmacotécnica e controle de qualidade das preparações homeopáticas. Legislação e Conceitos atuais da Homeopatia no SUS. Proporcionar o manuseio de fontes bibliográficas específicas. Introdução aos Biotipos, Experimentação. Homeopatia na Agricultura, Veterinária. Bioterápicos. Ensaio homeopáticos para estudo. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>FARMACOPÉIA HOMEOPÁTICA BRASILEIRA, 2ª edição, São Paulo, Atheneu, 1997.</p> <p>FONTES, O.L. Farmácia Homeopática - teoria e prática - São Paulo, editora Manole, 3ª edição, 2009.</p> <p>VIJNOVSKY, B. Tratado de Matéria Médica Homeopática- São Paulo, SP Editora Organon, 2003.</p>

<b>Bibliografia complementar</b>	<p>SOARES, A.A.D. Dicionário de Medicamentos Homeopáticos. São Paulo, SP. Editora, 2000.</p> <p>RIBEIRO-FILHO, A. Repertório de Homeopatia. São Paulo, SP. Editora Organon, 2 Edição, 2010.</p> <p>DANTAS, F. O que é homeopatia. 4ª ed., São Paulo, SP. Editora Brasiliense, 4 Edição, 1989.</p> <p>HAHNEMANN, S. (tradução Edméa Marturano Villela, Izaio Carneiro Soares) Organon da Arte de Curar. São Paulo, SP. Editora ROBE, 6 Edição, 2001.</p> <p>CLARKE, J. H. Receituário homeopático: As doenças, seus sintomas e as receitas da medicina homeopática. São Paulo, SP.. Editora M. Fontes, 2 Edição, 1996.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br">https://www.gov.br/anvisa/pt-br</a></p> <p>Associação Brasileira de Farmacêuticos Homeopatas (ABFH): <a href="https://abfh.org.br/">https://abfh.org.br/</a></p> <p>Conselho Federal de Farmácia (CFF): <a href="https://site.cff.org.br/">https://site.cff.org.br/</a></p> <p>Conselho Regional de Farmácia do Estado de Minas Gerais (CRFMG): <a href="https://crfmg.org.br/servicos/">https://crfmg.org.br/servicos/</a></p>
<b>CONTROLE DE QUALIDADE DE INSUMOS FARMACÊUTICOS E COSMÉTICOS: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Técnicas e testes físico-químicos de avaliação da qualidade de insumos farmacêuticos e cosméticos.</p> <p>A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>GIL, E.S. Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos. 3ª ed. São Paulo: Editora Pharmabooks, 2010.</p> <p>AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Farmacopeia Brasileira. 6. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2019. (E-book)</p> <p>USP DI - By authority of the United States Pharmacopeial Convention. 26. ed. Rockville: United States Pharmacopeial Convention, 2008.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>STATIONERY OFFICE (GREAT BRITAIN) . British pharmacopoeia 2010. London: Stationery Office, 2009. 4 v.</p> <p>Farmacopéia portuguesa VII. Lisboa , 2002.</p> <p>EWING, Galen Wood. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1972. 218 p</p> <p>VOGEL, Arthur Israel . [et al.]. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2002. 462 p</p> <p>SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2006. xvii, 999 p</p>
<b>ENZIMOLOGIA INDUSTRIAL: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Princípios de enzimologia. Aplicações industriais de enzimas. Produção de enzimas microbianas, de origem animal e vegetal. Produção e purificação de enzimas. Elementos de microbiologia. Cinética enzimática. Determinação de parâmetros cinéticos com gráficos. Imobilização de enzimas. Legislação para uso industrial de enzimas. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>

<b>Bibliografia básica</b>	<p>VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014. xxxi, 1167 p. ISBN 9788582710654..</p> <p>LIMA, U.A. Biotecnologia industrial. Processos fermentativos e enzimáticos. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2001. v. 3.</p> <p>BORZANI, W. (org.). Biotecnologia industrial. Fundamentos. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2001. v. 1.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>SAID, S. Enzimas como agentes biotecnológicos. Ribeirão Preto: Legis Summa, 2004.</p> <p>BON, Elba Pinto da Silva. Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2008. 506 p.</p> <p>COELHO, Maria Alice Zarur; SALGADO, Andréa; RIBEIRO, Bernardo Dias. Tecnologia enzimática. Petrópolis, RJ: EPUB, 2008. 288 p.</p> <p>SAID, S; PIETRO, R. Enzimas de interesse industrial e biotecnológico. Ribeirão Preto: Legis Summa, 2010.</p> <p>BELLÉ, Luziane Potrich. Bioquímica aplicada reconhecimento e caracterização de biomoléculas. São Paulo: Erica, 2014 (e-book)</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	Artigos científicos em periódicos especializados.
<b>QUALIDADE DA ÁGUA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Estudo da composição da água e dos principais fatores que interferem na sua qualidade para o consumo humano e uso em piscinas, em indústrias farmacêuticas, cosméticas e alimentícias e uso nos laboratórios de análises clínicas. A unidade curricular proporcionará condições para que o aluno seja capaz de coordenar, executar e interpretar exames laboratoriais físicos, químicos, sensoriais e microbiológicos de água. Conhecer as principais etapas do tratamento da água; fornecer conhecimentos básicos sobre as várias formas de poluição hídrica e os principais processos para seu tratamento, além de conhecer técnicas de tratamento da água utilizada na farmácia como: destilação, deionização, osmose reversa e ultrafiltração. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>RICHTER, C.A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo, SP. Editora Edgard Blücher, 2009.</p> <p>LIBÂNIO, M. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. Campinas, SP: Editora Átomo, 3ª Edição, 2010.</p> <p>FARMACOPÉIA BRASILEIRA, [recurso eletrônico] / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF. Anvisa, 6ª Edição, 2019.</p>

<b>Bibliografia complementar</b>	<p>AULTON, M.E. Delineamento de formas farmacêuticas. Porto Alegre, RS. Editora Artmed, 2ª Edição, 2008.</p> <p>ALLEN JR., L.V.; POPOVICH, N.G.; ANSEL, H.C. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. Porto Alegre, RS. Editora ARTMED, 8ª Edição, 2007.</p> <p>SOARES, J. B. Água: microbiologia e tratamento. Fortaleza, CE. Editora UFC, 1999.</p> <p>RICHTER, C. A. AZEVEDO NETTO, J. M. Tratamento de água : tecnologia atualizada. São Paulo, SP. EditoraBlucher, 1991.</p> <p>VON SPERLING, M. Princípios básicos do tratamento de esgotos. Belo Horizonte, MG. Editora UFMG, 1996.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br">https://www.gov.br/anvisa/pt-br</a></p> <p>Conselho Federal de Farmácia (CFF): <a href="https://site.cff.org.br/">https://site.cff.org.br/</a></p> <p>Conselho Regional de Farmácia do Estado de Minas Gerais (CRFMG): <a href="https://crfm.org.br/servicos/">https://crfm.org.br/servicos/</a></p> <p>Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) <a href="https://www.gov.br/ana/pt-br">https://www.gov.br/ana/pt-br</a></p>
<b>TECNOLOGIA FARMACÊUTICA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Estudo da aplicação de recursos tecnológicos. Conceitos farmacocinéticos e de biodisponibilidade na idealização e elaboração de formas farmacêuticas tradicionais e das "Novas Formas Farmacêuticas". A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H.A.; KANING, J.L. Teoria E Prática Na Indústria Farmacêutica. Volumes I e II. Fundação Calouste Gulberkian - Lisboa. 2001.</p> <p>ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G.; ALLEN Jr, L.V. Farmacotécnica: Formas Farmacêuticas &amp; Sistemas De Liberação De Fármacos -. 6ª edição, Editora Premier - Baltimore. 2007.</p> <p>RATHBONE, M. J. Modified-release drug delivery technology. 2nd ed. New York. Informa Healthcare. 2008.</p> <p>ÇELIK, M. Pharmaceutical powder compaction technology. 2nd ed. New York. Informa Healthcare. 2011.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>- GENNARO, A. R. REMINGTON: The science and practice of pharmacy. 20th edition. Baltimore. 2000.</p> <p>- AULTON, M. E. Delineamento de Formas Farmacêuticas. 2ª ed. Porto Alegre. 2005.</p> <p>- POMBEIRO, A. J. L. O. Técnicas e Operações Unitárias em Química Laboratorial. 4ª ed. Fundação Calouste Gulberkian - Lisboa. 2003.</p> <p>- VILLANOVA, J. C. O.; Sá, V. R. Excipientes: Guia prático para padronização - formas farmacêuticas orais sólidas e líquidas. 2ª ed. São Paulo/SP. Pharmabooks. 2009.</p> <p>- Farmacopeia Brasileira, 6ª edição. v.: I, II e III. ANVISA, 2019.</p> <p>- BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. Gestão da qualidade, produção e operações. 2ª ed. Atlas. São Paulo/SP. 2012.</p>

<b>Bibliografia aberta</b>	<p><a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> - Scientific Electronic Library On Line</p> <p><a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> - Portal capes periódicos</p>
<b>PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES APLICADAS A SAÚDE: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Introdução do estudo sobre as diretrizes da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares- PNPIC. Introduzir o estudo teórico destas práticas no curso de Farmácia e discutir a multidisciplinaridade destas práticas, assim como o papel dos profissionais da saúde nesta área. Conhecer todo o processo de utilização destas práticas por diferentes povos desde épocas remotas até os dias de hoje no tratamento e prevenção de diversas doenças. Legislação. Proporcionar conhecimentos básicos e essenciais para a compreensão das principais práticas alternativas e complementares na prevenção e promoção da saúde. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>FONTES, O.L. Farmácia Homeopática – teoria e prática – São Paulo, Editora Manole, 3ª edição, 2009.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. PNPIC-Política Nacional De Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.</p> <p>SIMÕES, C. M. O. Farmacognosia: da planta ao medicamento. Porto Alegre, RS. Editora UFRS, 5ª edição, 2003.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>FARMACOPÉIA HOMEOPÁTICA BRASILEIRA, 2ª edição, São Paulo, Atheneu, 1997.</p> <p>RIBEIRO-FILHO, A. Repertório de Homeopatia. São Paulo, SP. Editora Organon, 2ª Edição, 2010.</p> <p>DANTAS, F. O que é homeopatia. São Paulo, SP. Editora Brasiliense, 4ª Edição, 1989.</p> <p>AMRITPAL SINGH, S. Herbalism, phytochemistry and ethnopharmacology. Enfield, N.H. Editora Science Publishers, c2011.</p> <p>AEMFTC (tradução Ednéa Iara Souza Martins). Farmacologia e medicina tradicionais chinesas. São Paulo, SP. Editora Roca, 2004.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br">https://www.gov.br/anvisa/pt-br</a></p> <p>Conselho Federal de Farmácia (CFF): <a href="https://site.cff.org.br/">https://site.cff.org.br/</a></p> <p>Conselho Regional de Farmácia do Estado de Minas Gerais (CRFMG): <a href="https://crfmg.org.br/servicos/">https://crfmg.org.br/servicos/</a></p>
<b>TOXICOLOGIA ANALÍTICA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Características das análises toxicológicas, validação analítica, preparo de amostras, análises forenses, análise de contaminantes ambientais, análises toxicológicas de alimentos, análises de monitorização terapêutica e monitorização da exposição ocupacional. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>MOREAU, R.L.M.; BASTOS, M.E.P. Toxicologia analítica Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 318 pp.</p>

	<p>SOARES, L.V. Curso básico de instrumentação para analistas de alimentos e fármacos. Barueri: Manole, 2006. 337 p.</p> <p>OGA, S.; CAMARGO, M.M.A.; BATISTUZZO, J.A.O. Fundamentos de toxicologia 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 677 p.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>MÍDIO, A.F. (Coord) Glossário de Toxicologia: com tradução inglês e espanhol São Paulo: Roca, 1992, 95 p.</p> <p>SPINELLI, E. Vigilância toxicológica: comprovação do uso de álcool e drogas através de testes toxicológicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 248 pp.</p> <p>KLAASSEN C.D., WATKINS III J.B. Fundamentos em Toxicologia de Casarett e Doull. 2ª ed. Mcgraw Hill, 2012.</p> <p>RICHARDS, I.S. Principles and practice of toxicology in Public Health, Sudbury: Jones &amp; Bartlett Publishers, 2008. 464 p.</p>
	<p>KLAASSEN, C. D. Casarett and Doull's toxicology: the basic science of poisons. 6th ed. New York: McGraw-Hill, 2001.</p> <p>SIQUEIRA, M.E.P.B. e MOREAU, R.L.M. Toxicologia Analítica. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008. OLSON, K. R. Manual de toxicologia clínica. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.</p> <p>LOPES, A.C. Fundamentos de toxicologia clínica. São Paulo: Artmed, 2006.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p><a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> - Scientific Electronic Library On Line.</p> <p><a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> - Portal capes periódicos.</p> <p><a href="http://www.datasus.gov.br">http://www.datasus.gov.br</a> - Departamento de Informação e Informática do SUS.</p> <p><a href="http://www.saude.gov.br">http://www.saude.gov.br</a> - Ministério da Saúde.</p> <p><a href="http://www.anvisa.gov">http://www.anvisa.gov</a> - Agencia Nacional de Vigilância Sanitária.</p>
<b>SUPERVISÃO DE PRODUÇÃO: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Supervisão e Administração da Produção. Modelos e técnicas de planejamento da produção, de programação da produção e do controle da produção. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>MOREIRA, D.A. Administração da Produção e Operações. 2ª Ed. Cengage Learning, 2009.</p> <p>RITZMAN, L.P.; KRAJEWSKI, L.J. Administração da produção e operações. São Paulo, 2004.</p> <p>DAVIS, M.M.; ANQUILANO, N.J.; CHASE, R.B. Fundamentos da Administração da Produção. Artmed/Bookman, 2004.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. 3ª ed. São Paulo, 2009. GRAY, C.F.; LARSON, E.W. Gerenciamento de projetos. O processo gerencial. 4ª ed. São Paulo, 2009. VALERIANO, D.L. Gerenciamento estratégico e administração por Projetos. São Paulo, 2001. FLEURY, P. F.; WANKE, P. (org.) Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos. Planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. São Paulo, 2003.</p> <p>MORETTO, L.D. Gerenciamento da Produção para Farmacêuticos. RCN Editora, 2004.</p>

**CONTROLE DE QUALIDADE EM LABORATÓRIO CLÍNICO: 30****HORAS**

<b>Ementa</b>	Conceitos da gestão e ferramentas da qualidade em laboratórios clínicos. Métodos de monitoramento da qualidade de materiais, equipamentos e procedimentos mais empregados. Processos de automatização de processos laboratoriais. Controle dos processos analíticos. Controle interno e controle externo em laboratório clínico. Noções de acreditação e creditação. Legislação. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	MOTTA, V.T et al. Gestão da Qualidade no laboratório Clínico. 2ª ed. Editora Missau, 2001. RDC 302, de 13 de outubro de 2005. Norma Técnica (NBR) 14500 – Gestão da Qualidade em Laboratório Clínico
<b>Bibliografia complementar</b>	BURTIS, C.A.; ASHWOOD, E.R. Tietz Fundamentos de química clínica. 4a ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998 PALADINI, E.P. Gestão de qualidade Teoria e prática. 2a ed., Atlas, 2004. MCPHERSON, R.A.; PINCUS, M.R.; HENRY, J.B. Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods. 22nd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2011. xxi, 1543 p. HENRY, J. B. Clinical diagnosis and management by laboratory methods. 19th ed. ou superior, Saunders, 1996. RDC No 11, de 16 de fevereiro de 2012; RDC No 12, de 16 de fevereiro de 2012 Portaria de Consolidação No 4 e No 6 de 28 de setembro de 2017 RDC 978, 06 de junho de 2025, RDC 786, de 5 de maio de 2023, RDC No 11, de 16 de fevereiro de 2012; RDC No 12, de 16 de fevereiro de 2012 Portaria de Consolidação No 4 e No 6 de 28 de setembro de 2017 e ATUALIZAÇÕES
<b>Bibliografia aberta</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/</a> <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> <a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> <a href="http://bvsm.s.saude.gov.br/">http://bvsm.s.saude.gov.br/</a> <a href="https://saude.gov.br/">https://saude.gov.br/</a> <a href="https://www.unasus.gov.br/cursos/plataforma_arouca">https://www.unasus.gov.br/cursos/plataforma_arouca</a> <a href="http://www.infectologia.org.br">www.infectologia.org.br</a> <a href="https://portal.fiocruz.br/">https://portal.fiocruz.br/</a> <a href="https://www.paho.org/">https://www.paho.org/</a> <a href="https://openwho.org/">https://openwho.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/">https://www.youtube.com/</a>

**MICROBIOLOGIA CLÍNICA: 60 HORAS**

<b>Ementa</b>	Biossegurança. Bacterioscopia. Exames diretos. Processamentos das amostras biológicas no laboratório de microbiologia clínica. Testes de identificação e principais infecções em humanos de: estafilococos, estreptococos, enterococos; enterobactérias; bactérias Gram-negativas não fermentadoras de glicose; micobactérias; espiroquetas; bacilos Gram-positivos; anaeróbios; antibiograma; exames diretos microbiológicos; soroneutralização viral, hemaglutinação e inibição da hemaglutinação, cultura de fungos de micoses superficiais, micoses cutâneas, micoses subcutâneas, micoses sistêmicas, micoses oportunistas. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	MURRAY, P.R.; ROSENTAL, K.S.; PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. PELCZAR, M. Microbiologia. vol. 1e 2., McGraw Hill do Brasil, 1980. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
<b>Bibliografia complementar</b>	BROOKS, G.F. Jawetz, Melnick & Adelberg: Microbiologia Médica. 21ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000 SANTOS, N.S.O.; ROMANOS, M.T.V.; WIGG, M.D. Introdução à virologia humana. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. SIDRIM, J.J.C.; ROCHA, M.F.G. Micologia Médica à Luz de Autores Contemporâneos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. KONEMAN, E.W. Introduction to diagnostic microbiology. J.B. Lippincott, 1994. HENRY, J. B. Clinical diagnosis and management by laboratory methods. 19th ed. ou superior, Saunders, 1996.
<b>Bibliografia aberta</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/</a> <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> <a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> <a href="http://bvsm.s.saude.gov.br/">http://bvsm.s.saude.gov.br/</a> <a href="https://saude.gov.br/">https://saude.gov.br/</a> <a href="https://www.unasus.gov.br/cursos/plataforma_arouca">https://www.unasus.gov.br/cursos/plataforma_arouca</a> <a href="http://www.infectologia.org.br">www.infectologia.org.br</a> <a href="https://portal.fiocruz.br/">https://portal.fiocruz.br/</a> <a href="https://www.paho.org/">https://www.paho.org/</a> <a href="https://openwho.org/">https://openwho.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/">https://www.youtube.com/</a>

**SÍNTESE DE INSUMOS FARMACÊUTICOS E COSMÉTICOS: 90 HORAS**

<b>Ementa</b>	Planejamento da síntese de fármacos, estudo teórico e prático da síntese de grupos de medicamentos orgânicos, analisando as possíveis variações estruturais nos compostos, alternativas de processos de síntese, escolha de matérias-primas, purificação dos produtos, segurança nos procedimentos de trabalho, e análise dos insumos necessários aos processos. Prática da obtenção, via síntese orgânica,
---------------	---

	de insumos farmacêuticos e cosméticos (fármacos e princípios ativos). Métodos sintéticos e analíticos desenvolvidos em laboratório para obtenção e análise de fármacos. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	MCMURRY, J. Fundamentals of organic chemistry. 7th ed, Australia:Brooks/Cole : Cengage Learning, 2011. LEDNICER, D. The Chemistry of drug synthesis, New Jersey: Wiley, 2008. MARCH, J.; SMITH, M.B. March's advanced organic chemistry: reactions, mechanisms and structure, 6th ed, New Jersey: Wiley, 2007.
<b>Bibliografia complementar</b>	BARREIRO, E.J.; FRAGA, C.A.M. Química medicinal. Porto Alegre, Artmed, 2001. MENEGATTI, R.; FRAGA, C.A.M.; BARREIRO, E.J. A importância da síntese de fármacos, Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola, Nº 3 – Maio 2001. SOLOMONS, G.; FRYHLE, G. Química Orgânica, 7ª ed., LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2.001. BORGES, A.D.L.; et al. Síntese de sulfadiazina e sulfadiazina de prata em escala semi-micro: prática experimental de síntese de fármaco.; Quim. Nova, Vol. 28, No. 4, 727-731, 2005. KOROLKOVAS, A.; BURCKHALTER, J.H. Química farmacêutica. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
<b>TÉCNICAS HIFENADAS EM CROMATOGRAFIA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas. Cromatografia a gás acoplada a espectrometria de massas. Cromatografia líquida acoplada à espectrometria de Massas. Aplicações na área Farmacêutica. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC ed., 2005. 876 p. LANÇAS, F.M. Cromatografia em fase gasosa. São Carlos: Acta, 1993. 254 p. BONATO, P.S. (Orgs.). Fundamentos de cromatografia. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2006. 453 p.
<b>Bibliografia complementar</b>	OLIVEIRA, F.; RITTO, J.L.A.; AKISUE, G.; BACCHI, E.M. Fundamentos de cromatografia aplicada a fitoterápicos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010. 145 p. ISBN: 9788538801351 ADAMS, R.P. Identification of essential oil components by gas chromatography/mass spectroscopy. 4th ed. Carol Stream, Ill.: Allured, 2009. 804p, ISBN: 9781932633214 BACCAN, N.; et al. Química Analítica Quantitativa Elementar. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 308p. ISBN: 9788521202967 HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 898p. ISBN: 9788521620426 CIURCZAK, EMIL W., DRENNEN, JAMES K. Pharmaceutical and medical applications of near-infrared spectroscopy. Practical Spectroscopy, Vol. 31, Marcel Dekker, New York, 2002. 192p. ISBN: 0824794532

<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Journal of Chromatography A (<a href="https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-chromatography-a">https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-chromatography-a</a>)</p> <p>Journal of Chromatography B (<a href="https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-chromatography-b">https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-chromatography-b</a>)</p> <p>Journal of Chemical Education (<a href="https://pubs.acs.org/journal/jceda8">https://pubs.acs.org/journal/jceda8</a>)</p> <p>Química Nova (<a href="https://quimicanova.s bq.org.br/">https://quimicanova.s bq.org.br/</a>)</p> <p>Analytical Chemistry (<a href="https://pubs.acs.org/journal/ancham">https://pubs.acs.org/journal/ancham</a>)</p>
<b>O PENSAMENTO CIENTÍFICO E OS LIMITES ENTRE CIÊNCIA E PSEUDOCIÊNCIA: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Método Científico. Sistemas de Conhecimento Não Científicos. A Navalha de Occam. Falseabilidade. Medicina Baseada em Evidências. Ciência e Pseudociência. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>SAGAN, C. Mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela no escuro. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 1996. 442 p. ISBN: 8571646066</p> <p>CHALMERS, A.F. A fabricação da ciência. São Paulo, SP: Ed. Unesp, 1994. 185 p. ISBN: 8571390592</p> <p>POPPER, K. A lógica da pesquisa científica. Editora Cultrix, São Paulo, SP, 1975., 567p. ISBN: 9788531602368</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>RONAN, COLIN A., História ilustrada da ciência da Universidade de Cambridge : volume I: das origens à Grécia / 2001, Rio de Janeiro, RJ : Zahar, ISBN: 9788571103795</p> <p>RONAN, COLIN A., História ilustrada da ciência da Universidade de Cambridge : volume II: Oriente, Roma e Idade Média / 2001, Rio de Janeiro, RJ : Zahar, ISBN: 8571103801</p> <p>RONAN, COLIN A., História ilustrada da ciência da Universidade de Cambridge : volume III: da Renascença à Revolução Científica / 2001, Rio de Janeiro, RJ : Zahar, ISBN: 8571104273</p> <p>RONAN, COLIN A., História ilustrada da ciência da Universidade de Cambridge : volume IV: a ciência nos séculos XIX e XX / 2001, Rio de Janeiro, RJ : Zahar, ISBN: 8571103887</p> <p>OLIVA, A. Filosofia da Ciência. 3ª Edição, Editora Jorge Zahar, Rio de Janeiro, 2010. 75p. ISBN: 9788571107458</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>How to Talk to a Science Denier - with Lee McIntyre (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=D1VG2ohQSy0">https://www.youtube.com/watch?v=D1VG2ohQSy0</a>)</p> <p>Naomi Oreskes: Por que devemos confiar nos cientistas (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RxyQNEVOEIU">https://www.youtube.com/watch?v=RxyQNEVOEIU</a>)</p> <p>Why trust science? A talk by Professor Naomi Oreskes (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=vOY1NKd2T_8">https://www.youtube.com/watch?v=vOY1NKd2T_8</a>)</p> <p>Karl Popper, Science, &amp; Pseudoscience: Crash Course Philosophy #8 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=-X8Xfl0JdTQ&amp;t=63s">https://www.youtube.com/watch?v=-X8Xfl0JdTQ&amp;t=63s</a>)</p> <p>Como diferenciar ciência de pseudociência (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=o9y1QC5bPpU&amp;t=204s">https://www.youtube.com/watch?v=o9y1QC5bPpU&amp;t=204s</a>)</p>

**FARMÁCIA CLÍNICA: 45 HORAS**

<b>Ementa</b>	Conhecimento dos procedimentos farmacêuticos ofertados ao indivíduo, à família e à comunidade: ênfase no serviço de imunização, perfuração de lóbulo de orelha, aplicação de injetáveis, aferição de pressão arterial, medida da glicemia capilar, nebulização, pequenos curativos, programa de cessação do tabagismo e perda de peso. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	BRUNTON, L. L.; KNOLLMAN, B.C.; CHABNER, B.A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 12a Edição, São Paulo, SP. Editora AMGH, 2012. PRAY, W. S. FINKEL, R. Guia de dispensação de produtos terapêuticos que não exigem prescrição. Porto Alegre, RS. Editora Artmed. 2007. BEVILACQUA, F. Fisiopatologia clínica. 5ª Edição, São Paulo, SP. Editora Atheneu, 1998. GOLAN, D. E. et al. Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3a Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2014
<b>Bibliografia complementar</b>	KATSUNG B.; TREVOR, A. Farmacologia básica e clínica. 10a Edição. Porto Alegre, RS. Editora AMGH, 2010. HACKER, M. BACHMANN, K.; MESSER, W. Farmacologia Princípios e Prática. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2012. RANG, H.P; Rang & Dale: Farmacologia. 8a. Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Elsevier, c2008. FUCHS, F.D; WANNMACHER, L. Farmacologia Clínica e Terapêutica Racional. 5a Edição, Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2017. BRODY, T. M., MINNEMAN, K. P.; WECKER, L. Farmacologia Humana. Rio de Janeiro, RJ. Editora Elsevier, 2006. PENILDON, S. Farmacologia. 8a Edição, Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, c2010.
<b>Bibliografia aberta</b>	BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia. 2016a, 105p BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº. 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 set. 2013a. Seção 1, p. 186-188. BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº. 586, de 29 de agosto de 2013. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 set. 2013b. Seção 1, p. 136-138. <a href="https://sbim.org.br">https://sbim.org.br</a>

<b>LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS): 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Libras, Língua oficial e natural da comunidade surda brasileira. Organização e estruturação da Língua de Sinais. Estratégias contextualizadas de comunicação visual. História da Educação de Surdos e principais abordagens educacionais. Legislação brasileira e referências legais no campo da surdez. Aquisição de linguagem, alfabetização, letramento e português como segunda língua para surdos.</p> <p>Estratégias didático-pedagógicas e perfil dos profissionais da área da surdez. Aspectos fisiológicos da surdez. Especificidades socioculturais e identitárias do povo surdo.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira. São Paulo: EDUSP, 2001. v.1, v.2.</p> <p>GESSER, A. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>GOLDFELD, Márcia.: A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 2. ed. Plexus Editora, 2002.</p> <p>SKLIAR, C. (org) A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998.</p> <p>FALCÃO, Luiz Albérico Barbosa. Aprendendo a libras e reconhecendo as diferenças : um olhar reflexivo sobre a inclusão: estabelecendo novos diálogos - 2. ed. / 2007.</p> <p>LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. Intérprete de libras: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental - 3. ed. / 2011.</p> <p>FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. Material de apoio para o aprendizado de libras / 2011</p>
<b>CITOLOGIA CLÍNICA E UROANÁLISE: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Estudo dos líquidos cavitários, sinovial e cefalorraquidiano. Citologia do trato genital feminino: análise e interpretação de esfregaços cérvico-vaginais e citologia hormonal. Análise do líquido seminal e espermograma. Citologia das excreções e secreções. Uroanálise: análise físico-química e Sedimentoscopia. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>DI LORENZO, M.S., STRASINGER, S.K. Urinálise e fluidos corporais. São Paulo: Editora Livraria Médica Paulista, 2009.</p> <p>RAVEL, R. Laboratório clínico. 6ª ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.</p> <p>CARVALHO, G. Citologia do Trato genital feminino. 5ª ed, Rio de Janeiro: Revinter, 2009.</p> <p>CONSOLARO, M.E.L., MARIA-ENGLER, S.S. Citologia Clínica Cérvico-vaginal: Texto e Atlas. São Paulo: Roca, 2012.</p> <p>ROBBINS, S.L., KUMAR, V., COTRAM, R.S. Patologia Estrutural e Funcional. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1996.</p> <p>BIBBO, M.S. Comprehensive Cytopathology. 2ª Ed. Phyladelphia: W.B. Saunders, 1997.</p>

<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>PEREIRA, O.S., JANINI, J.B.M. Atlas de Morfologia Espermiática. São Paulo: Atheneu, 2001.</p> <p>KAMOUN, P. Manual de exames de laboratório 500 exames. São Paulo, Atehenu, 1989.</p> <p>GAMBONI, M., MIZIARA, E.F. Manual De Citopatologia Diagnóstica, 1a ed. Editora Manole,2012.</p> <p>SILVA NETO, J.C. Citologia Clínica Do Trato Genital Feminino, Editora Revinter, 2012.</p> <p>ELEUTÉRIO JÚNIOR, J. Noções Básicas de Citologia Ginecológica. São Paulo: Santos Editora, 2003.</p> <p>KÜHNEL, W. Citologia, Histologia e Anatomia Microscópica: Texto e atlas. 11ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>HENRY, J.B. Clinical &amp; diagnosis managment by laboratory methods. 22a ed., Philadelphia, EUA:W.B. Saunders Company, 2014.</p> <p>CARVALHO, G. Citologia do Trato genital feminino.5ª ed, Rio de Janeiro: Revinter, 2009.</p> <p>BENETT, J.C., PLUM, F. CECIL tratado de medicina interna. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 3647 p. 2 v.</p>
<p><b>COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS: 60 HORAS</b></p>	
<p><b>Ementa</b></p>	<p>Avaliação crítica de alimentos. Componentes em alimentos, valor nutritivo. Agrupamento dos Alimentos. Guias alimentares. Tabelas de composição química de alimentos, Biodisponibilidade de nutrientes e qualidade proteica. Cálculo do valor calórico e proteico de preparações. Diferenciação dos alimentos (In natura, processados, ultraprocessados, fins especiais, enriquecidos, funcionais, orgânicos, convencionais e transgênicos, enriquecidos, fins especiais e funcionais), listas de substituição de alimentos.</p>
<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 7. ed. atual. Viçosa, MG: UFV, 2019. 666 p.</p> <p>COSTA, N. M. B. C.; ROSA, C. O. ((ed.)). Alimentos transgênicos: saúde e segurança. Viçosa: Editores, 2005. 250 p</p> <p>COULTATE, T.P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 368 p.</p> <p>FEINBERG, M.; IRELAND-RIPERT, J.; TOQUE, C.. Repertório geral dos alimentos: tabela de composição. São Paulo, SP: Roca, 1999. 895 p.</p> <p>FRANCO, G. Tabela de composição química dos alimentos. 9. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 307 p</p> <p>GUINÉ, R. P. F. Food, diet and health: past, present and future tendencies. New York: Nova Science Publishers, c2010. xi, 468 p. (Food science and technology).</p> <p>ORNELLAS, L. H. Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos. 7. ed. rev. ampl. São Paulo, SP: Atheneu, 2001. 330 p</p> <p>PACHECO, M. Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Rubio, 2011. 669 p</p> <p>PHILIPPI, S. T. Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2008. 387 p</p>

	PINHEIRO, A. B. V. et al. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 5. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2005. 131 p
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>ARAÚJO, W. M. C.; MONTEBELLO, N. de P. Carne &amp; cia. 2. ed. Brasília, DF: Ed. Senac-DF, 2009. 324 p.</p> <p>BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Introdução à química de alimentos. 3. ed. São Paulo, SP: Varela, 2003. 238 p</p> <p>BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo, SP: Varela, 2001. xvi, 143 p.</p> <p>DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 900 p.</p> <p>DE ANGELIS, R. C. A importância dos alimentos vegetais na proteção da saúde: fisiologia da nutrição protetora e preventiva de enfermidades degenerativas. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2005. 317 p</p> <p>EVANGELISTA, J. Alimentos: um estudo abrangente. São Paulo, SP: Atheneu, 2002. 450 p.</p> <p>FEINBERG, M.; IRELAND-RIPERT, J.; TOQUE, C. Repertório geral dos alimentos: tabela de composição. São Paulo, SP: Roca, 1999. 895 p.</p> <p>FRANCO, G. Dietas e receitas: valores calóricos e propriedades gerais dos alimentos. 3. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 1992. 395 p.</p> <p>KOBLITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. xii, 301 p.</p> <p>KRAUSE, M. V.; MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. Krause, alimentos, nutrição e dietoterapia. 12. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. xxvi, 1351[4] p.</p> <p>OLIVEIRA, J. E. D. de; MARCHINI, J. S. Ciências nutricionais: aprendendo a aprender. 2. ed. São Paulo, SP: Sarvier, 2008. 760 p.</p> <p>ORDONEZ PEREDA, J. A. Tecnologia de Alimentos. Volume 1. Componentes dos Alimentos e Processos. Porto Alegre, RS. Ed. Artmed, 2005. 279 p.</p> <p>ORDONEZ PEREDA, J. A. Tecnologia de Alimentos. Volume 2. Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre, RS. Artmed, 2005. 294 p.</p> <p>PENTEADO, M. V. C. Vitaminas: aspectos nutricionais, bioquímicos, clínicos e analíticos. Barueri, SP.: Manole, 2003. 612 p.</p> <p>SALINAS, R. D. Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. xii, 278 p.</p> <p>SOUZA, C. J; REZENDE, F. A. C.; TUCCORI, L. P. Informações nutricionais de produtos industrializados. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2003. 184 p.</p>
<b>TERAPIA NUTRICIONAL: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Terapia Nutricional. Equipe multidisciplinar e regulamento técnico da SVS. Terapia Nutricional Enteral. Terapia Nutricional Parenteral. Terapia Nutricional em doenças específicas. Terapia Nutricional em pediatria.

<b>Bibliografia básica</b>	<p>MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP S. KRAUSE: Alimentos, nutrição e dietoterapia. 11a ed. São Paulo: Roca, 2005. 1280p. SHILLS, M. E.;</p> <p>OLSON, J.A.; SHIKE, M. ROSS, A..C. Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença. 9.ed. São Paulo: Manole, 2003. v. 1 e 2.</p> <p>WAITZBERG, D. L. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2002. v. 1 e 2.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>LAMEU, Edson Braga. Clínica nutricional. Rio de Janeiro, RJ: Revinter, 2005. 1071 p.</p> <p>LOPES, Antonio Carlos. Tratado de clínica médica. 2. ed. São Paulo, SP: Roca, 2009. 3 v.</p> <p>PELUZIO, Maria do Carmo Gouveia; COSTA, Neuza Maria Brunoro. Nutrição básica e metabolismo. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 400 p.</p> <p>ROMBEAU, John L.; ROLANDELLI, Rolando H. Nutrição clínica: nutrição parenteral. 3. ed. São Paulo, SP: ROCA, 2005. 576, il.</p> <p>SANTOS, A.F.L. Guia prático: dietas enterais. São Paulo, Ed Atheneu, 2006, 117p.</p>
<b>SEMILOGIA FARMACÊUTICA AVANÇADA: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Compreender o conceito de semiologia; Compreender o objetivo da semiologia no contexto do cuidado farmacêutico; Entender a importância das habilidades de comunicação entre farmacêutico e paciente e farmacêutico e outros profissionais de saúde; Desenvolver habilidades de semiologia e comunicação farmacêutica, Compreender as etapas do processo semiológico. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>CORRER CJ, OTUKI MF. A prática farmacêutica na farmácia comunitária. Porto Alegre: Artmed, 2013. 442p.</p> <p>SOARES, L. [org] et al. Atuação clínica do farmacêutico. Florianópolis: EdUFSC, 2016. 353 p.</p> <p>Assistência Farmacêutica no Brasil: Política, Gestão e Clínica; volume 5) Disponível em: <a href="https://unafsc.ufsc.br/gestao-farmacautica/2016/11/30/colecao-de-livros-%E2%80%9CAssistencia-farmacautica-no-brasil-politica-gestao-e-clinica%E2%80%9D/">https://unafsc.ufsc.br/gestao-farmacautica/2016/11/30/colecao-de-livros-%E2%80%9CAssistencia-farmacautica-no-brasil-politica-gestao-e-clinica%E2%80%9D/</a></p> <p>CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Apostila: Prescrição farmacêutica no manejo de problemas de saúde autolimitados: Farmacêutico na atenção à Saúde. Thais Teles de Souza ... [et al.]. – Brasília: 2015.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº. 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 set. 2013a. Seção 1, p. 186-188.</p> <p>BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº. 586, de 29 de agosto de 2013. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 set. 2013b. Seção 1, p. 136-138.</p> <p>BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia. 2016a, 105p.</p>

	<p>PORTO, C. C. Semiologia médica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 1308 p. PORTO, C. C. Semiologia Médica. 8 Edição, Guanabara Koogan, 2019, 1360p.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA . Referenciais Mínimos Para o credenciamento de Cursos Livres em atuação clínica do farmacêutico (farmácia clínica/cuidado farmacêutico). 2016b. Disponível em: &lt;<a href="http://www.cff.org.br/userfiles/REFERENCIAIS%20M%C3%8DNIMOS.pdf">http://www.cff.org.br/userfiles/REFERENCIAIS%20M%C3%8DNIMOS.pdf</a>. Acesso em 12 dez 2019.</p> <p>CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Matriz de competências para a formação do farmacêutico na área de farmácia clínica. Brasília: Conselho Federal de Farmácia. 2016a, 105p.</p>
<b>FARMÁCIA CLÍNICA HOSPITALAR: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Abordagem referente à construção da Farmácia Clínica, bem como seus conceitos. Serviços farmacêuticos em âmbito hospitalar, suas interfaces com a equipe multiprofissional e com a rede de atenção à saúde. Análise de estudos científicos, artigos de revisão e interpretação de casos clínicos inseridos na filosofia de atuação do farmacêutico clínico. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia. 2016a, 105p.</p> <p>GOODMAN, L. S. As bases farmacológicas da terapêutica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. ANDRADE, R.A.,</p> <p>GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2011.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>SOARES, L. [org] et al. Atuação clínica do farmacêutico. Florianópolis: EdUFSC, 2016. 353 p. (Assistência Farmacêutica no Brasil: Política, Gestão e Clínica; volume 5) Disponível em: <a href="https://unasus.ufsc.br/gestaofarmaceutica/2016/11/30/colecao-de-livros%E2%80%9Cassistenciafarmaceutica-nobrasil-politica-gestao-e-clinica%E2%80%9D/">https://unasus.ufsc.br/gestaofarmaceutica/2016/11/30/colecao-de-livros%E2%80%9Cassistenciafarmaceutica-nobrasil-politica-gestao-e-clinica%E2%80%9D/</a></p> <p>STORPIRTIS, Silvia et al. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>BISSON, MARcelo Polacow. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. 2 ed. Barueri, SO: Manole, 2007.</p> <p>BITTENCOURT, PAulo Lisboa; Zollinger, Claudio Celestino; COELHO, Henrique Sergio de Moraes. Manual de Cuidados Intensivos em Hepatologia. Barueri, SP: Manole, 2014. Disponível em: <a href="https://sbhepatologia.org.br/wp-">https://sbhepatologia.org.br/wp-</a></p>

	<p>content/uploads/2017/10/Manual_Cuidados_Intensivos_em_hepatologia.pdf</p> <p>ROHDE, L.E.P. et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arq. Bras. Cardiol., v.111, n.3, p. 436-539, 2018. Disponível em: <a href="https://abccardiol.org/article/diretriz-brasileira-de-insuficiencia-cardiaca-cronica-e-aguda/">https://abccardiol.org/article/diretriz-brasileira-de-insuficiencia-cardiaca-cronica-e-aguda/</a></p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA . Referenciais Mínimos Para o credenciamento de Cursos Livres em atuação clínica do farmacêutico (farmácia clínica/cuidado farmacêutico). 2016b. Disponível em: &lt;<a href="http://www.cff.org.br/userfiles/REFERENCIAIS%20M%C3%8DNIMOS.pdf">http://www.cff.org.br/userfiles/REFERENCIAIS%20M%C3%8DNIMOS.pdf</a>.</p>
<b>ETNOBOTÂNICA DE PLANTAS MEDICINAIS: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Histórico do uso de plantas medicinais no mundo e no Brasil. Etnobotânica. Etnofarmacologia. Importância dos estudos com plantas medicinais. Uso racional das plantas medicinais. Principais plantas medicinais nativas e cultivadas em Diamantina (MG) e região: seu uso no passado (descrito por naturalistas europeus no século XIX que estiveram no Brasil) e seu uso atual e necessidade de estudos. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>BRANDÃO, Maria das Graças Lins. Plantas úteis de Minas Gerais: na obra dos naturalistas. Belo Horizonte, MG: Código, 2010. 120 p.</p> <p>DI STASI, Luiz Cláudio ((org.)). Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo, SP: Unesp, 2.a ed. 2002.</p> <p>SAINT-HILAIRE, Auguste de; BRANDÃO, Maria das Graças Lins; PIGNAL, Marc. Plantas usuais dos Brasileiros. Belo Horizonte, MG: Código e comunicação, 2009. 392 p</p> <p>LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. São Paulo, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2002. 511 p.</p> <p>SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira et al (orgs.). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6.ed. Porto Alegre: UFRS, 2007. 1102 p.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>SAINT-HILAIRE, Auguste de. Segunda viagem do Rio de Janeiro a Minas Gerais e a São Paulo, 1822. São Paulo, SP: Itatiaia, 1974. 125 p.</p> <p>SAINT-HILAIRE, Auguste de. Viagem às nascentes do rio são francisco. Belo Horizonte, MG: Itatiaia, 2004. 190 p.</p> <p>SAINT-HILAIRE, Auguste de. Viagem pelo Distrito dos Diamantes e litoral do Brasil. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Itatiaia, 2004. 233 p.</p> <p>ZANETTI, Naiara do Nascimento Santiago; BRANDÃO, Maria das Graças Lins. Plantas medicinais da Estrada Real. Belo Horizonte, MG: O Lutador 56 p.</p> <p>MATOS, F. J. Abreu. Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. 3.ed. Fortaleza, CE: UFC Edições, 1998. 219 p.</p>

<b>Bibliografia aberta</b>	PERIÓDICOS (VIA <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">www.periodicos.capes.gov.br</a> ): Fitoterapia, Phytotherapy Research, Phytochemistry, Fitoterapia, Journal of Ethnopharmacology, Journal Natural Products, Revista Brasileira de Farmacognosia, Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, dentre outros.
<b>FONTES DE PRODUTOS BIOATIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MEDICAMENTOS: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Métodos de bioprospecção. Legislação brasileira que rege a bioprospecção. Patentes. Produtos naturais como fontes de produtos bioativos: produtos naturais de origem vegetal, marinha, animal, fúngica e bacteriana; técnicas tradicionais e modernas envolvidas na pesquisa de produtos naturais (fitoquímica clássica e fitoquímica moderna, HTS, processos biotecnológicos). Produtos sintéticos e semi-sintéticos como fontes de moléculas bioativas: produtos naturais como protótipos para o desenvolvimento de moléculas bioativas sintéticas e semi-sintéticas; modificação molecular: principais reações. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>BARREIRO, Eliezer J; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos. Porto Alegre, RS:Artmed, 2001. 243 p.</p> <p>BRASIL. Lei nº 10.196, de 14 de fevereiro de 2001 - Altera e acresce dispositivos à Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, e dá outras providências.</p> <p>BRASIL. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 - Regulamenta o inciso II do § 1o e o § 4o do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3o e 4o do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto no 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências.</p> <p>BORÉM, A.; SANTOS, F.R. Biotecnologia simplificada. 2ª ed. Viçosa: Ed. UFV, 2004. 302 p.</p> <p>BORÉM, A.; SANTOS, F.R.; ALMEIDA, M.R. Biotecnologia de A a Z. Viçosa: Ed. UFV, 2003. 229 p</p> <p>DEWICK, Paul M. Medicinal natural products: a biosynthetic approach. 3rd ed. Hoboken, N. J.: Wiley, 2008. 539 p.</p> <p>SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira et al (orgs.). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6.ed. Porto Alegre: UFRS, 2007. 1102 p.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>KAUFMAN, P.B.; CSEKE, L.J.; WARBER, S.; DUKE, J.A.; BRIELMANN, H.L. Natural products from plants. USA, CRC Press LLC, 1999.</p> <p>PATRICK, G.L. An introduction to Medicinal Chemistry. Oxford, Oxford University Press, 2001.</p> <p>ROBBERS, J.E.; SPEEDIE, M.K.; TYLER, V.E. Farmacognosia Farmacobiocotecnologia. São Paulo, Editorial Premier, 1997.</p> <p>WILLIAMS, D.A.; LEMKE, T.L. Foye's principles of Medicinal Chemistry. 5th ed. Lippincott</p>

	Williams & Wilkins, 2002.
<b>Bibliografia aberta</b>	PERIÓDICOS (VIA WWW.PERIODICOS.CAPES.GOV.BR ): Fitoterapia, Phytotherapy Research, Phytochemistry, Fitoterapia, Journal of Ethnopharmacology, Journal Natural Products, Tetrahedron, Journal of Chromatography, Journal of Chemical Society, Revista Brasileira de Farmacognosia, Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, Química Nova, dentre outros.
<b>FARMACOLOGIA CLÍNICA I: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estudo da aplicação dos conceitos básicos de Farmacologia e sua utilização no tratamento dos diversos sintomas e doenças. Visa o estudo dos fármacos nos processos patológicos e suas implicações clínicas. Nesse curso iremos abordar a causa, patogênese, etiologia e possíveis diagnósticos clínicos e laboratoriais e os tratamentos farmacológicos para diversas patologias, como: Farmacoterapia dos distúrbios cardiovasculares e renais; Farmacoterapia em distúrbios respiratórios; Farmacoterapia dos distúrbios da visão e audição; Farmacoterapia nos distúrbios gastrointestinais; Farmacoterapia dos distúrbios alérgicos e reumatologia e Farmacoterapia dos distúrbios endócrinos e metabolismo. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	BRUNTON, L.L.; KNOLLMAN, B.C.; CHABNER, B.A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 12ª Ed., São Paulo, AMGH editora, 2012. GOLAN, D.E. et al. Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2014. KATSUNG B.; TREVOR, A. Farmacologia básica e clínica. 13ª Ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2017.
<b>Bibliografia complementar</b>	HARRISON, T. R.; LONGO, D. L.; FAUCI, A. S.; KASPER, D. L.; HAUSER, S. L.; JAMESON, J. L.; LOSCALZO, J. Medicina interna de Harrison. 18. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2013. HACKER, M. BACHMANN, K.; MESSER, W. Farmacologia Princípios e Prática. Guanabara Koogan, 1ª Ed., 2012. RANG, H.P; Rang & Dale: Farmacologia. 8ª. Ed., Elsevier, 2016. FUCHS, F.D; WANNMACHER, L. Farmacologia Clínica e Terapêutica Racional. 5ª Ed., Guanabara Koogan, 2017. BRODY, T. M., MINNEMAN, K. P.; WECKER, L. Farmacologia Humana. Elsevier, 4ª edição, 2006.
<b>FARMACOLOGIA CLÍNICA II: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Estudo da aplicação dos conceitos básicos de Farmacologia e sua utilização no tratamento dos diversos sintomas e doenças. Visa o estudo dos fármacos nos processos patológicos e suas implicações clínicas. Nesse curso iremos abordar a causa, patogênese, etiologia e possíveis diagnósticos clínicos e laboratoriais e os tratamentos farmacológicos para diversas doenças, como: Farmacoterapia nos processos inflamatórios e dolorosos; Farmacoterapia nos distúrbios endócrinos e metabólicos (saúde da mulher); Farmacoterapia do Câncer; Farmacoterapia das vias respiratórias;

	Farmacoterapia dos distúrbios Dermatológicos mais comuns; Farmacoterapia das doenças infecciosas e Farmacoterapia de doenças mentais. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	BRUNTON, L.L.; KNOLLMAN, B.C.; CHABNER, B.A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 12ª Ed., São Paulo, AMGH editora, 2012. GOLAN, D.E. et al. Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2014. KATSUNG B.; TREVOR, A. Farmacologia básica e clínica. 13ª Ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2017.
<b>Bibliografia complementar</b>	HARRISON, T. R.; LONGO, D. L.; FAUCI, A. S.; KASPER, D. L.; HAUSER, S. L.; JAMESON, J. L.; LOSCALZO, J. Medicina interna de Harrison. 18. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2013. HACKER, M. BACHMANN, K.; MESSER, W. Farmacologia Princípios e Prática. Guanabara Koogan, 1ª Ed., 2012. RANG, H.P; Rang & Dale: Farmacologia. 8ª. Ed., Elsevier, 2016. FUCHS, F.D; WANNMACHER, L. Farmacologia Clínica e Terapêutica Racional. 5ª Ed., Guanabara Koogan, 2017. BRODY, T. M., MINNEMAN, K. P.; WECKER, L. Farmacologia Humana. Elsevier, 4ª edição, 2006.
<b>FARMÁCIA E SOCIEDADE I: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Trabalho multidisciplinar na comunidade. Ações de extensão para atuação do farmacêutico na atenção em saúde da comunidade. Implementação de ação extensionista, com projetos de intervenção do farmacêutico. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	CALGARO NETO, Silvio. Extensão e universidade: a construção de transições paradigmáticas por meio de realidades sociais. Curitiba: Appris, 2016.
<b>Bibliografia complementar</b>	FORPROEX. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão. Coleção Extensão Universitária, v. 4, 2006. Disponível em: Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Organização: Maria das Dores Pimentel Nogueira. Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFGM,2013 (Coleção Extensão Universitária; v.8). Disponível em: <a href="https://www.ufmg.br/proex/renex/images/avaliacao_da_extensao-_livro_8.pdf">https://www.ufmg.br/proex/renex/images/avaliacao_da_extensao-_livro_8.pdf</a> FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. IMPERATORE, Simone L. B.; PEDDE, Valdir; IMPERATORE, Jorge L. R. Curricularizar a extensão ou extensionalizar o currículo? Aportes teóricos e práticas de integração curricular da extensão ante a estratégia 12.7 do PNE. In: Anais do XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária. Mar del Plata, Argentina, dez. 2015. Disponível em: PROEX (UNESP).Revistas de Extensão. Disponível em:

	<a href="https://www2.unesp.br/portal#!/proex/revistas-extensao/">https://www2.unesp.br/portal#!/proex/revistas-extensao/</a>
<b>FARMÁCIA E SOCIEDADE II: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Trabalho multidisciplinar na comunidade. Ações de extensão para atuação do farmacêutico na atenção em saúde da comunidade. Implementação de ação extensionista, com projetos de intervenção do farmacêutico. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	CALGARO NETO, Silvio. Extensão e universidade: a construção de transições paradigmáticas por meio de realidades sociais. Curitiba: Appris, 2016. FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Gráfica da UFRGS. Porto Alegre, RS, 2012 (Coleção Extensão Universitária; v.7). Disponível em: <a href="https://www.ufrgs.br/prorext/wpcontent/uploads/2015/10/PNE_07.11.2012.pdf">https://www.ufrgs.br/prorext/wpcontent/uploads/2015/10/PNE_07.11.2012.pdf</a> . Acesso em: 06 jul.2018. Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Belo Horizonte: COOPMED, 2007. 112 p. (Coleção Extensão Universitária; v.6). Disponível em: <a href="https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Relatorio_Final_IBEU.pdf">https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Relatorio_Final_IBEU.pdf</a>
<b>Bibliografia complementar</b>	FORPROEX. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão. Coleção Extensão Universitária, v. 4, 2006. Disponível em: Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Organização: Maria das Dores Pimentel Nogueira. Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013 (Coleção Extensão Universitária; v.8). Disponível em: <a href="https://www.ufmg.br/proex/renex/images/avaliacao_da_extensao-_livro_8.pdf">https://www.ufmg.br/proex/renex/images/avaliacao_da_extensao-_livro_8.pdf</a> FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. IMPERATORE, Simone L. B.; PEDDE, Valdir; IMPERATORE, Jorge L. R. Curricularizar a extensão ou extensionalizar o currículo? Aportes teóricos e práticas de integração curricular da extensão ante a estratégia 12.7 do PNE. In: Anais do XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária. Mar del Plata, Argentina, dez. 2015. Disponível em: PROEX (UNESP). Revistas de Extensão. Disponível em: <a href="https://www2.unesp.br/portal#!/proex/revistas-extensao">https://www2.unesp.br/portal#!/proex/revistas-extensao</a> .
<b>CONTROLE DE QUALIDADE DE FÁRMACOS POR MÉTODOS ELETROQUÍMICOS: 60 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Potenciometria, Voltametria cíclica e de varredura linear; Técnicas de pulso de potencial (pulso normal pulso diferencial e onda quadrada); Voltametrias de redissolução, Detecção amperométrica acoplada a sistema de análises por injeção em fluxo (FIA) e por injeção em batelada (BIA). A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.

<b>Bibliografia básica</b>	<p>WANG, J. Analytical Electrochemistry, 3a Edição, Hoboken, N.J. Editora Wiley-VCH, 2006.</p> <p>BARD, A. J. e FAULKNER, C. P.. Electrochemical Methods: fundamentals and applications. 2a Edição, New York. Editora John Wiley, 2001.</p> <p>SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A., Princípios de Análise Instrumental, 5a Edição, Porto Alegre, RS. Editora Bookman, 2002.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>NEWMAN, J. S. Electrochemical systems. 3a Edição, Hoboken, N. J. Editora John Wiley, 2004.</p> <p>TICIANELLI, E. A. , GONZALEZ, E. R. Eletroquímica : princípios e aplicações. 2a Edição São Paulo, SP : Edusp, 2005.</p> <p>REDDY, A. K.N Modern Electrochemistry : ionics. 2a Edição. New York. Editora Plenum, 1998.</p> <p>INZELT, G. Conducting polymers : a new era in electrochemistry. Berlin. Editora Springer, c2008.</p> <p>STRATMANN, M. and FRANKEL, G.S. Corrosion and oxide films. Weinheim. Editora Wiley-VCH, c2003.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	Artigos publicados e com acesso livre pelos sistemas de periódicos.
<b>FUNDAMENTOS DE IMUNO-HEMATOLOGIA ERITROCITÁRIA E PRÁTICA TRANSFUSIONAL: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Introdução ao estudo da imuno-hematologia. Proporcionar conhecimentos básicos e essenciais para a co bases imuno-hematológicas e principais testes e patologias associadas. Estudar as práticas transfusionai legislação atual aplicada a esta. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>BAIN, B.J. Células Sanguíneas Um guia prático. 4ª Ed. Porto Alegre, Editora Artmed.</p> <p>LORENZI, Therezinha Ferreira. Atlas hematologia. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2005 1 recurso online ISBN 978-85-277-1997-1.</p> <p>CASTILHO, L., JUNIOR, J.P., REID, M.E. Fundamentos de imuno-hematologia. 1ª edição. São Paulo, Editora Atheneu, 2015.</p> <p>BAIN, Barbara J. Células sanguíneas um guia prático. 5. Porto Alegre ArtMed 2016 1 recurso online ISBN 9788582713310.</p> <p>HOFFBRAND, A. Victor. Fundamentos em hematologia de Hoffbrand. 7. Porto Alegre ArtMed 2017 1 recurso online ISBN 9788582714515.</p> <p>MARTY, Elizângela. Hematologia laboratorial. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536520995.</p> <p>SILVA, P.H., ALVES, H.B., COMAR, S.R., HENNENBERG, R., MERLIN, J.C., STINGHEN, S.T. HEMATOLOGIA laboratorial teoria e procedimentos. Porto Alegre ArtMed 2015 1 recurso online ISBN 9788582712603.</p> <p>LORENZI, Therezinha Ferreira. Manual de hematologia. 4. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2006 1 recurso online ISBN 978-85-277-1998-8.</p>
	WINSLOW, R.M. Advances in blood substitutes: Industrial oportunities and Medical Challenges (Advances in Blood Substitutes, vol 3). Birkhauser, 1997.

<b>Bibliografia complementar</b>	<p>RAVEL, R. Laboratório clínico. 6ª ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997</p> <p>GIRELLO, A.L., KUHN, T.I.B.B. Fundamentos da imuno-hematologia eritrocitária. 2ª edição revista e ampliada. São Paulo, Editora Senac São Paulo, 2007.</p> <p>LORENZI, T.F. Manual de hematologia Propedêutica e clínica. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>ZAGO, M.A.; FALCÃO, R.P.; PASQUINI, R. Hematologia. Fundamentos e prática. 1ª ed. revista e ampliada, São Paulo: Atheneu, 2004.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>OLIVEIRA, M.B.S.C., RIBEIRO, F.C., VIZZON, A.G. Conceitos básicos e aplicados em imuno-hematologia. Disponível em: <a href="https://www.epsjv.fiocruz.br/upload/Material/L226.pdf">https://www.epsjv.fiocruz.br/upload/Material/L226.pdf</a>.</p>
<b>BIOATIVOS FARMACÊUTICOS: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Estudo de bioativos com atividade farmacológica. Aspectos históricos. Aspectos químicos e físico-químicos. Estabilidade química. Aspectos farmacológicos, toxicológicos e de indicação terapêutica. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<p>COSTA, N.M.B.; ROSA, C.O.B. Alimentos funcionais: componentes bioativos e efeitos fisiológicos. 1ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Rubio, 2010.</p> <p>SOLOMONS, T. W.G.; FRYHLE, G. Química orgânica : volume 1 : guia de estudo e manual de soluções para acompanhar. 10ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora LTC ed., 2013.</p> <p>GOODMAN, L. S. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman &amp; Gilman. 12ª Edição, Porto Alegre, RS. Editora AMGH, 2012.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>SIMÕES, C. M. O. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 5ª Edição, Porto Alegre, RS. Editora UFRS, 2003.</p> <p>ALLEN JR., L.V.; POPOVICH, N. G.; ANSEL, H. C. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. Porto Alegre, RS. Editora ARTMED, 8ª Edição, 2007.</p> <p>GOLAN, D.E. et al. Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>MCARDLE, W.D. Nutrição para o esporte e o exercício. 3ª Edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>PENTEADO, M. V. C. Vitaminas: aspectos nutricionais, bioquímicos, clínicos e analíticos. Barueri, SP. Editora Manole, 2003.</p>
<b>Bibliografia aberta</b>	<p>Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br">https://www.gov.br/anvisa/pt-br</a></p> <p>Conselho Federal de Farmácia (CFF): <a href="https://site.cff.org.br/">https://site.cff.org.br/</a></p> <p>FARMACOPÉIA BRASILEIRA, [recurso eletrônico] / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF. Anvisa, 6ª Edição, 2019.</p> <p>Pubchem: <a href="https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov">https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov</a></p> <p>DrugBank: <a href="https://go.drugbank.com/">https://go.drugbank.com/</a></p>

**DINÂMICA DAS DOENÇAS PARASITÁRIAS: 30 HORAS**

<b>Ementa</b>	Fatores que influenciam o aparecimento da doença parasitária causadas por protozoários e o impacto dessas doenças parasitárias na saúde das populações. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	REY, Luís. Parasitologia: Parasitos e doenças parasitárias do homem nas américas e na África. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 883 p. ISBN 9788527714068. NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 12. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2011. 546 p. ISBN 9788538802204. AMATO NETO, Vicente. Parasitologia: uma abordagem clínica. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. xix, 434 p. ISBN 9788535228045. CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antonio. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos. São Paulo, SP: Atheneu, 2009. 105 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573791578. NEVES, David Pereira; BITTENCOURT NETO, João Batista. Atlas didático de parasitologia. São Paulo, SP: Atheneu, 2006. 87 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573798793.
<b>Bibliografia complementar</b>	REY, Luís. Bases da parasitologia médica. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. viii, 391 p. ISBN 9788527715805. CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. Parasitologia humana: e seus fundamentos gerais. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2010. viii, 390 p. ISBN 8573791403. DE CARLI, Geraldo Attilio. Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas. São Paulo, SP: Atheneu, 2001. 810 p. ISBN 8573793228. CARRERA, Messias. Insetos de interesse médico e veterinário. Curitiba: Editora da UFPR, 1991. 228 p. ISBN 8585132574. SPICER, W. John. Bacteriologia, micologia e parasitologia clínicas: um texto ilustrado em cores. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2002. 224 p. ISBN 8527707519 (broch).
<b>Bibliografia aberta</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/</a> <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">http://www.periodicos.capes.gov.br</a> <a href="http://www.scielo.br">http://www.scielo.br</a> <a href="http://bvsm.s.saude.gov.br/">http://bvsm.s.saude.gov.br/</a> <a href="https://saude.gov.br/">https://saude.gov.br/</a> <a href="https://www.unasus.gov.br/cursos/plataforma_arouca">https://www.unasus.gov.br/cursos/plataforma_arouca</a> <a href="http://www.infectologia.org.br">www.infectologia.org.br</a> <a href="https://portal.fiocruz.br/">https://portal.fiocruz.br/</a> <a href="https://www.paho.org/">https://www.paho.org/</a> <a href="https://openwho.org/">https://openwho.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/">https://www.youtube.com/</a>

**FARMACOGENÉTICA: 30 HORAS**

<b>Ementa</b>	Farmacogenética/farmacogenômica na medicina de precisão. Variabilidade individual e resposta a fármacos e xenobióticos. Análise genotípica de variantes farmacogenéticas e interpretação fenotípica para ajuste da farmacoterapia. Contextualização da farmacogenética/farmacogenômica. A farmacogenética e a profissão farmacêutica. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>GROMLEY, Zeynep; GROMLEY, Adam. Biochemistry, Cell and Molecular Biology, and Genetics. New York: Thieme Medical Publishers, 2021. E-book. p.1. ISBN 9781638534785. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9781638534785/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9781638534785/</a>.</p> <p>LIPAY, Monica V N.; BIANCO, Bianca. Biologia Molecular - Métodos e Interpretação. Rio de Janeiro: Roca, 2015. E-book. p.i. ISBN 978-85-277-2768-6. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2768-6/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2768-6/</a>.</p> <p>STRACHAN, Tom; READ, Andrew. Genética molecular humana. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. E-book. p.617. ISBN 9788565852593. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565852593/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565852593/</a>.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>BRAGHIROLI, Iglesias D. Farmacologia aplicada. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. p.Capa. ISBN 9788595023116. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023116/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023116/</a>.</p> <p>KATZUNG, Bertram G.; VANDERAH, Todd W. Farmacologia básica e clínica. Porto Alegre: Artmed, 2023. E-book. ISBN 9786558040194. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040194/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040194/</a>.</p> <p>LODISH, Harvey; BERK, Arnold; KAISER, Chris A.; et al. Biologia Celular e Molecular. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2014. E-book. p.257. ISBN 9788582710500. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582710500/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582710500/</a>.</p> <p>MENCK, Carlos F M.; SLUYS, Marie-Anne V. Genética molecular básica: dos genes ao genomas. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2017. E-book. ISBN 9788527732208. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527732208/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527732208/</a>.</p> <p>SALZANO, Francisco M. Genômica e Evolução: Moléculas, Organismos e Sociedades. Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. E-book. p.26. ISBN 978-85-7975-097-7. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-7975-097-7/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-7975-097-7/</a>.</p> <p>VITOLO, Michele. Biotecnologia farmacêutica. São Paulo: Editora Blucher, 2015. E-book. p.416. ISBN 9788521208105. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208105/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208105/</a>.</p> <p>WATSON, James D.; BAKER, Tania A.; BELL, Stephen P.; et al. Biologia Molecular do Gene. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015. E-book. p.Capa. ISBN 9788582712092. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712092/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712092/</a>.</p>

<b>Bibliografia aberta</b>	Pharmacogenomics and personalized medicine. <a href="http://www.dovepress.com/pharmacogenomics-andpersonalizedmedicine-journal">http://www.dovepress.com/pharmacogenomics-andpersonalizedmedicine-journal</a> PharmGKB, The Pharmacogenomics Knowledge Base. <a href="https://www.pharmgkb.org/">https://www.pharmgkb.org/</a> PharmVar, Pharmacogene Variation Consortium. <a href="https://www.pharmvar.org/">https://www.pharmvar.org/</a> REFARGEN, Rede Nacional de Farmacogenética. <a href="https://www.refargen.org.br">https://www.refargen.org.br</a>
<b>INTRODUÇÃO AOS MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS: 30 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Ferramentas da química analítica, como erros em análise química e amostragem, padronização e calibração. Introdução às separações analíticas, cromatografia à gás, cromatografia líquida de alta eficiência, métodos cromatográficos.
<b>Bibliografia básica</b>	1. HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 7ª Edição, Rio De Janeiro: LTC, 2008. 2. BONATO, P.S.; COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L. (Orgs.). Fundamentos de cromatografia. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2006. 3. SKOOG, WEST, HOLLER, CROUCH, Fundamentos de. Química Analítica, Tradução da 8ª Edição norte-americana.
<b>Bibliografia complementar</b>	1. CIOLA, R. Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC, São Paulo, SP: Edgard Blucher, 1998. 2. COLLINS, C.H., BRAGA, G.L. E BONATO, P.S. Introdução a Métodos Cromatográficos. 4ª Ed., Editora da Unicamp, Campinas, 1990. 3. EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Blucher, 1972. 4. NIEMAN, T.A. SKOOG, D.A. HOLLER, F. J. Princípios de análise instrumental. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 5. SNYDER, L.R., KIRKLAND, J. J., DOLAN, J.W. Introduction to modern liquid chromatography. 3rd ed. Hoboken, N.J.: Wiley, 2010.
<b>SERVIÇO DE VACINAÇÃO: 45 HORAS</b>	
<b>Ementa</b>	Contexto histórico da vacinação, ações educativas e combate à fake news e hesitação vacinal, acolhimento, anamnese, calendários do Programa Nacional de Imunizações e da Sociedade Brasileira de Imunizações, análise de cartões vacinais, técnicas de administração de vacinas, acompanhamento pós vacinal, eventos supostamente atribuíveis a vacinação e notificações. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.

<p><b>Bibliografia básica</b></p>	<p>Administração de vacinas e de outros medicamentos injetáveis por farmacêuticos: uma abordagem prática / Conselho Federal de Farmácia. – Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2022. PDF (284 p.) : il.</p> <p>Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 176 p. : il. Guia de Imunização SBIm/SBI – HIV/Aids 2016-2017. São Paulo, 2017. Disponível em: &lt;<a href="https://sbim.org.br/images/files/guiahivsbimsbi20162017160915bbx.pdf">https://sbim.org.br/images/files/guiahivsbimsbi20162017160915bbx.pdf</a>&gt;. Acesso em: 10 nov. 2021</p>
<p><b>Bibliografia complementar</b></p>	<p>- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Bulário Eletrônico. Brasília, 2013. Disponível em: &lt;<a href="https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/">https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/</a>&gt;. Acesso em: 20/12/2023.</p> <p>- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Anexo: Orientações quanto à aplicação de vacina intramuscular e a não indicação de aspiração. Abril, 2020b. Disponível em: &lt;<a href="https://sbim.org.br/images/files/notastecnicas/ntmsdidtvgpniadmintraspiracao200921.pdf">https://sbim.org.br/images/files/notastecnicas/ntmsdidtvgpniadmintraspiracao200921.pdf</a>&gt;. Acesso em: 20/12/2023.</p> <p>- BRASIL. Resolução nº 654, de 22 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre os requisitos necessários à prestação do serviço de vacinação pelo farmacêutico e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 78, 27 fev. 2018b. Disponível em: &lt;<a href="http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=27/02/2018&amp;jornal=515&amp;pagina=78&amp;totalArquivos=86">http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=27/02/2018&amp;jornal=515&amp;pagina=78&amp;totalArquivos=86</a>&gt;. Acesso em: 20/12/2023</p> <p>-CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Serviço de vacinação por farmacêuticos – Documentação do processo de cuidado. Brasília: CFF, 2021. 56 p.</p> <p>- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação. 3. ed. Brasília, 2014. 254 p. Disponível em: &lt;<a href="https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_eventos_adversos_pos_vacinacao.pdf">https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_eventos_adversos_pos_vacinacao.pdf</a>&gt;. Acesso em: 20/12/2023.</p>
<p><b>HISTOLOGIA ESPECIAL: 45 H</b></p>	
<p><b>EMETA</b></p>	<p>Estudo histológico e ultraestrutural dos sistemas orgânicos que compõem o corpo humano. Estabelecimentos de correlações morfofuncionais.</p>
<p><b>Bibliografia Básica</b></p>	<p>JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. Texto/Atlas. 14a Ed. Guanabara Koogan, 2023.</p> <p>KIERSZENBAUM, A.L.; TRES, L.L. Histologia e Biologia Celular: Uma Introdução à Patologia, 5a Ed., Guanabara Koogan, 2021.</p> <p>GARTNER LP; HIATT JL. Atlas colorido de histologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p>

<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>GARTNER, L.P.. Tratado de Histologia. 5a Ed., Gen Guanabara Koogan, 2022.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. Histologia Básica Texto &amp; Atlas. 16. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 1 recurso online ISBN 9788527732178.<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527732178/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!/4/2/2%5Bvst-image-button-534649%5D%400:45.3">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527732178/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!/4/2/2%5Bvst-image-button-534649%5D%400:45.3</a></p> <p>OVALLE, W. K; NAHIRNEY, P. C. . Netter bases da histologia. 2 Ed., Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014. 536 p.</p> <p>ROSS, M. H.; PAWLINA,W. Histologia texto e atlas: correlações com biologia celular e molecular. 7. São Paulo Guanabara Koogan 2016 1 recurso online ISBN 788527729888.<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729888/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!/4/2/2%5Bvst-image-button-414029%5D%400:2.57">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729888/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!/4/2/2%5Bvst-image-button-414029%5D%400:2.57</a></p>
<b>FARMACOLOGIA CLÍNICA CENTRAL: 45 HORAS</b>	
<b>EMENTA</b>	<p>Este curso explora a aplicação dos conceitos básicos de Farmacologia no tratamento de diversos sintomas e doenças, com ênfase no estudo dos fármacos em processos patológicos e suas implicações clínicas. Serão abordados a causa, patogênese, etiologia, possíveis diagnósticos clínicos e laboratoriais, além dos tratamentos farmacológicos para várias condições, incluindo doenças neurodegenerativas do sistema nervoso central, como Parkinson e Alzheimer, transtornos depressivos e de ansiedade, psicose, mania, insônia e epilepsia. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>BRUNTON, Laurence L.; KNOLLMAN, Bruce C.; CHABNER, Bruce A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman &amp; Gilman. 13. ed. São Paulo: AMGH Editora, 2018.</p> <p>GOLAN, David E. et al. Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>KATSUNG, Bernard; TREVOR, Anthony. Farmacologia básica e clínica. 13. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2017.</p> <p>HARRISON, T.; LONGO, D.; FAUCI, A.; KASPER, D.; HAUSER, S.; JAMESON, J.; LOSCALZO, J. Medicina interna de Harrison. 18. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2013.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>LÜLLMANN, Heinz; MOHR, Klaus; HEIN, Lutz. Farmacologia. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017.</p> <p>HACKER, M.; BACHMANN, K.; MESSER, W. Farmacologia: princípios e prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>RITTER, James M. Rang &amp; Dale farmacologia. 9. ed. São Paulo: GEN Guanabara Koogan, 2020.</p> <p>FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. Farmacologia clínica e terapêutica racional. 5. ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2017.</p> <p>BRODY, T. M.; MINNEMAN, K. P.; WECKER, L. Farmacologia humana. 4. ed. Rio de Janeiro:</p>

	Elsevier,2006.
<b>MOMENTOS FARMACOLÓGICOS NA HISTÓRIA: 45 HORAS</b>	
<b>EMETA</b>	A disciplina oferece uma análise crítica dos principais eventos, descobertas e desenvolvimentos na história da farmacologia. O curso explora como a evolução do conhecimento farmacológico influenciou a prática clínica, a pesquisa e a saúde pública ao longo dos tempos. Serão abordados marcos históricos desde os primórdios da medicina até os avanços contemporâneos, com ênfase nas contribuições científicas, sociais e culturais para a farmacologia. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia Básica</b>	BRUNTON, Laurence L.; KNOLLMAN, Bruce C.; CHABNER, Bruce A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 13. ed. São Paulo: AMGH Editora, 2018. GOLAN, David E. et al. Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. KATSUNG, Bernard; TREVOR, Anthony. Farmacologia básica e clínica. 13. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2017.
<b>Bibliografia Complementar</b>	HARRISON, T. R.; LONGO, D. L.; FAUCI, A. S.; KASPER, D. L.; HAUSER, S. L.; JAMESON, J. L.; LOSCALZO, J. Medicina interna de Harrison. 18. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2013. HACKER, M.; BACHMANN, K.; MESSER, W. Farmacologia: princípios e prática. 1. ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2012. RITTER, James M. et al. Farmacologia: Rang & Dale. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. Farmacologia clínica e terapêutica racional. 5. ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2017. BRODY, T. M.; MINNEMAN, K. P.; WECKER, L. Farmacologia humana. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2006.
<b>FARMACOLOGIA CLÍNICA CARDIOVASCULAR: 45 HORAS</b>	
<b>EMETA</b>	Este curso aborda a aplicação dos conceitos fundamentais da Farmacologia no tratamento de sintomas e doenças cardiovasculares. Focaliza o estudo detalhado dos fármacos no contexto dos processos patológicos, explorando suas implicações clínicas. O conteúdo inclui a análise das causas, patogênese, etiologia, diagnóstico clínico e laboratorial, além dos tratamentos farmacológicos para diversas patologias cardiovasculares, como hipertensão, arritmias, dislipidemias, insuficiência cardíaca e angina. A disciplina contempla ações extensionistas, devidamente registradas na PROEXC, voltadas à abordagem de temas constantes em sua ementa, em conformidade com a

	Resolução CNE/CES nº 7/2018.
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>BRUNTON, Laurence L.; KNOLLMAN, Bruce C.; CHABNER, Bruce A. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman &amp; Gilman. 13. ed. São Paulo: AMGH Editora, 2018.</p> <p>GOLAN, David E. et al. Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>KATZUNG, Bertram G. Farmacologia básica e clínica. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.</p> <p>HARRISON, T.; LONGO, D.; FAUCI, A.; KASPER, D.; HAUSER, S.; JAMESON, J.; LOSCALZO, J. Medicina interna de Harrison. 18. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2013.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>HARRISON, T. R.; LONGO, D. L.; FAUCI, A. S.; KASPER, D. L.; HAUSER, S. L.; JAMESON, J. L.; LOSCALZO, J. Medicina interna de Harrison. 18. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2013.</p> <p>HACKER, M.; BACHMANN, K.; MESSER, W. Farmacologia: princípios e prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>RITTER, James M. et al. Farmacologia: Rang &amp; Dale. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p> <p>FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. Farmacologia clínica e terapêutica racional. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.</p> <p>BRODY, T. M.; MINNEMAN, K. P.; WECKER, L. Farmacologia humana. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p>

#### 9.4. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS DAS UNIDADES CURRICULARES OPTATIVAS

<b>ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO I : 120 HORAS</b>	
<b>EMETA</b>	Atividades farmacêuticas como a dispensação de medicamentos, gestão, farmácia clínica, seguimento farmacoterapêutico, produção de material voltado à educação em saúde e a integração com outros profissionais de saúde, manipulação de medicamentos e domissanitários e outras atividades relacionadas a estas. Estágio em drogaria, farmácia comercial, SUS (atividades de dispensação/atenção farmacêutica) farmácia de manipulação ou farmácia homeopática (atividades de manipulação), farmácia hospitalar ou em outros ambientes de inserção farmacêutica em setor público ou privado. Estágio em análises clínicas, genéticas e toxicológicas e, alimentos; em estabelecimentos públicos ou privados.
<b>Bibliografia Básica</b>	Bibliografia básica apresentada na ementa da unidade curricular Introdução às Ciências Farmacêuticas Farmacologia I, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde pública, Fundamentos de Hematologia e Citologia, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Imunologia aplicada, Parasitologia Aplicada, Microbiologia Aplicada, Economia Economia e Administração Farmacêutica.
<b>Bibliografia Complementar</b>	Bibliografia complementar apresentada na ementa da unidade curricular Introdução às Ciências Farmacêuticas Farmacologia I, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde pública, Fundamentos de Hematologia e Citologia, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Imunologia aplicada, Parasitologia Aplicada, Microbiologia Aplicada, Economia Economia e Administração Farmacêutica.
<b>ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO II: 180 HORAS</b>	
<b>EMETA</b>	Atividades farmacêuticas como a dispensação de medicamentos, gestão, farmácia clínica, seguimento farmacoterapêutico, produção de material voltado à educação em saúde e a integração com outros profissionais de saúde, manipulação de medicamentos e domissanitários e outras atividades relacionadas a estas. Estágio em drogaria, farmácia comercial, SUS (atividades de dispensação/atenção farmacêutica) farmácia de manipulação ou farmácia homeopática (atividades de manipulação), farmácia hospitalar ou em outros ambientes de inserção farmacêutica em setor público ou privado. Estágio em análises clínicas, genéticas e toxicológicas e, alimentos; em estabelecimentos públicos ou privados.
<b>Bibliografia Básica</b>	Bibliografia básica apresentada na ementa da unidade curricular Introdução às Ciências Farmacêuticas Farmacologia I, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde pública, Fundamentos de Hematologia e Citologia, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Imunologia aplicada, Parasitologia Aplicada, Microbiologia Aplicada, Economia Economia e Administração Farmacêutica.

<b>Bibliografia Complementar</b>	Bibliografia complementar apresentada na ementa da unidade curricular Introdução às Ciências Farmacêuticas Farmacologia I, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde pública, Fundamentos de Hematologia e Citologia, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Imunologia aplicada, Parasitologia Aplicada, Microbiologia Aplicada, Economia Economia e Administração Farmacêutica.
<b>ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO III : 540 HORAS</b>	
<b>EMETA</b>	Atividades farmacêuticas como a dispensação de medicamentos, gestão, farmácia clínica, seguimento farmacoterapêutico, produção de material voltado à educação em saúde e a integração com outros profissionais de saúde, manipulação de medicamentos e domissanitários e outras atividades relacionadas a estas. Estágio em drogaria, farmácia comercial, SUS (atividades de dispensação/atenção farmacêutica) farmácia de manipulação ou farmácia homeopática (atividades de manipulação), farmácia hospitalar ou em outros ambientes de inserção farmacêutica em setor público ou privado. Estágio em análises clínicas, genéticas e toxicológicas e, alimentos; em estabelecimentos públicos ou privados.
<b>Bibliografia Básica</b>	Bibliografia básica apresentada na ementa da unidade curricular Introdução às Ciências Farmacêuticas Farmacologia I, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde pública, Fundamentos de Hematologia e Citologia, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Imunologia aplicada, Parasitologia Aplicada, Microbiologia Aplicada, Economia Economia e Administração Farmacêutica.
<b>Bibliografia Complementar</b>	Bibliografia complementar apresentada na ementa da unidade curricular Introdução às Ciências Farmacêuticas Farmacologia I, Deontologia e Legislação Farmacêutica, Saúde pública, Fundamentos de Hematologia e Citologia, Fundamentos de Bioquímica Clínica, Imunologia aplicada, Parasitologia Aplicada, Microbiologia Aplicada, Economia Economia e Administração Farmacêutica.

## 9.5. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O objetivo dos estágios é proporcionar ao estudante a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional de rotina, possibilitando-lhe vivenciar um ambiente de trabalho e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional.

Segundo a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e a Resolução CONSEPE nº 06/2024, a jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a Instituição de Ensino Superior, a parte concedente e o discente estagiário, de modo a não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais nos períodos em que estão programadas aulas presenciais. Nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada

de até 40 (quarenta) horas semanais.

Os Estágios Curriculares Supervisionados são um conjunto de atividades de formação obrigatória, programados e diretamente supervisionados por profissional farmacêutico nas Instituições concedentes, que realiza a orientação e avaliação da condução do estágio, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. Os Estágios compreendem uma carga horária total de 960 horas distribuídas em cinco estágios, I, II, III, IV e V, com cargas horárias de 60, 60, 120, 180 e 540 horas, respectivamente. Eles são realizados pelos estudantes na rede de saúde, incluindo as farmácias comunitárias, as farmácias hospitalares, os laboratórios de análises clínicas, as Unidades Básicas de Saúde (UBS), os Centros de Atenção Psicossociais (CAPs) de vários municípios da área de inserção da UFVJM e também, em indústrias farmacêuticas. A realização de qualquer atividade em área não compatível com o curso em formação no exercício do estágio, é vedada.

A relação de carga horária dos estágios é de 20% da carga horária total do curso de Farmácia (4770 h), atendendo às novas DCNs que apontam que os estágios devem apresentar carga horária de, pelo menos, 20% da carga horária total do curso. Além disso, os estágios curriculares devem ser desenvolvidos conforme os percentuais estabelecidos abaixo, em cenários de prática relacionados, considerando a carga horária mínima exigida (Figura 10). O Estágio Curricular Supervisionado deverá ser realizado a partir do 3º período do curso. O 10º período é reservado totalmente para a realização de estágio.

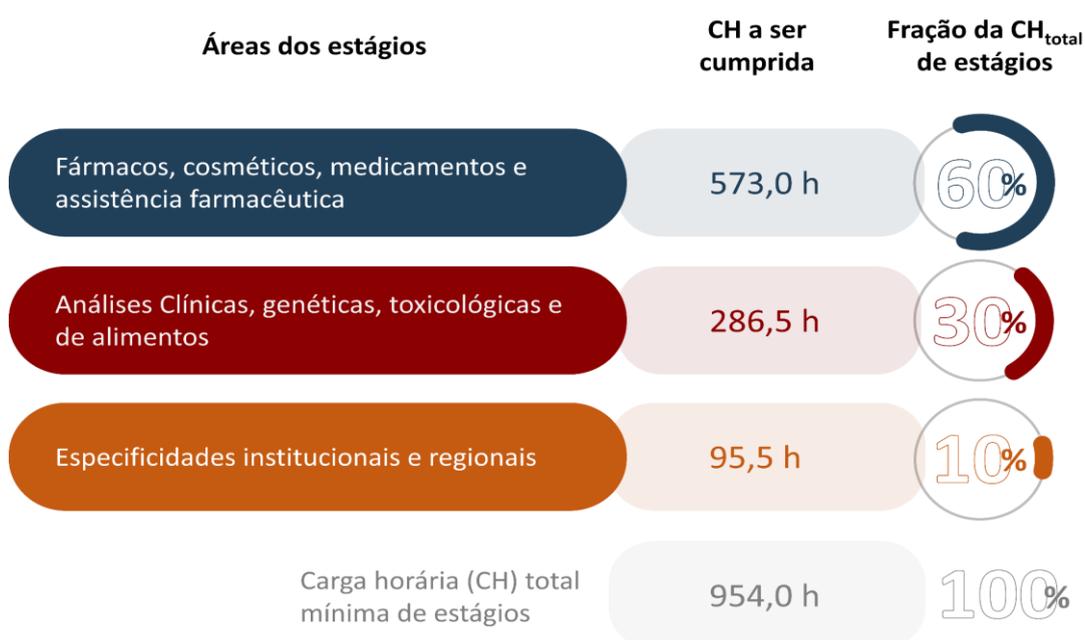


Figura 10. Descrição da carga horária mínima de estágio a ser cumprida em cada uma das áreas em que se baseiam o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Farmácia da UFVJM.

Em reuniões estabelecidas com os gestores municipais e com os egressos do curso de Farmácia, as principais demandas apresentadas para a região foi a formação de profissionais no campo de atuação de drogarias e no contexto do SUS, de forma que o curso de Farmácia entenda ser estas as especificidades do curso e que também integram o eixo I (Fármacos, cosméticos, medicamentos e assistência farmacêutica). Considerando que o eixo II (Análises clínicas, toxicológicas, genéticas e alimento) está contemplado nos Estágios III e IV, o eixo I está distribuído na carga horária dos Estágios I, II e V. O SUS é cenário de prática obrigatória, com vivência nos diferentes níveis de complexidade do sistema de saúde e ênfase na atenção básica. O Estágio V é direcionado para áreas/campos de estágio que apresentam como condicional uma carga horária sequencial mais extensa, como determinados hospitais e as indústrias farmacêuticas, por exemplo.

Nesse sentido, os estágios serão distribuídos na seguinte ordem (Figura 11):

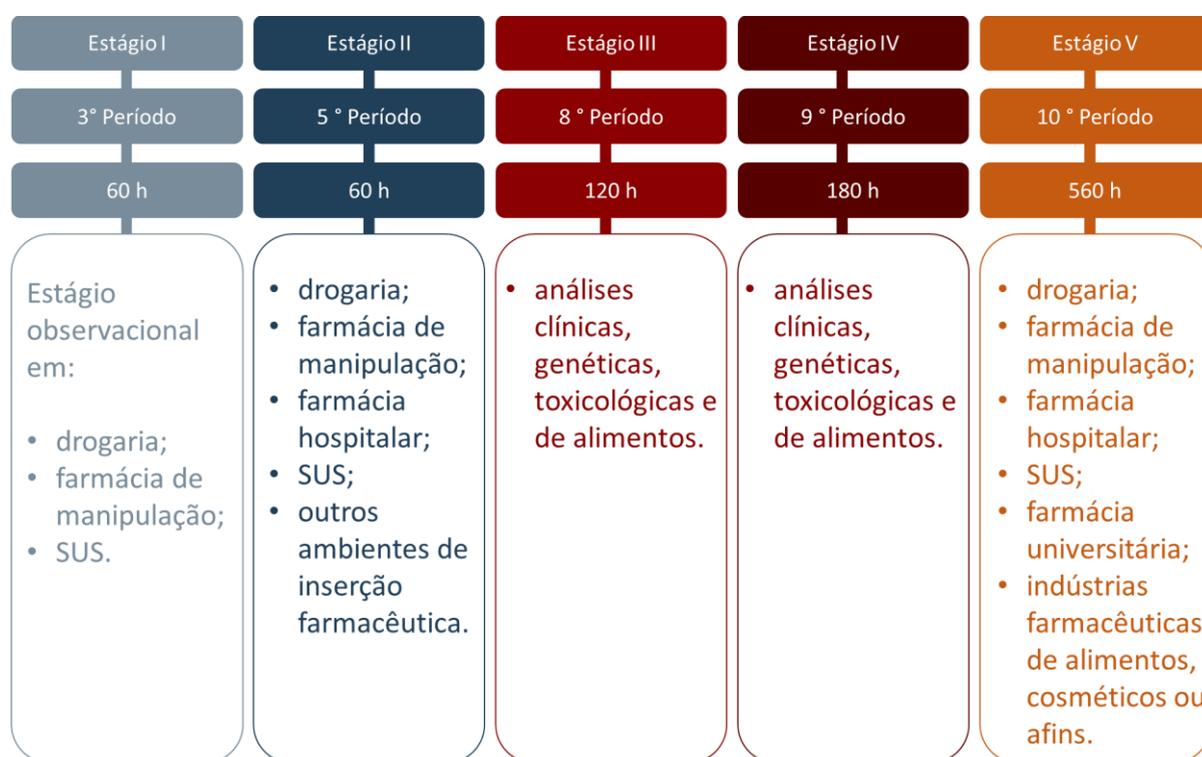


Figura 11. Distribuição dos Estágios Curriculares Supervisionados ao longo do curso de graduação em Farmácia da UFVJM, com respectivas cargas horárias e cenários de prática.

A Resolução CONSEPE n° 06, de 05 de abril de 2024, é baseada na Lei n° 11.788, de 25 de setembro de 2008, cujo art. 12°, § 1° dispõe que “O Convênio de Concessão de Estágio é um instrumento jurídico não obrigatório para a UFVJM, que regulamenta as condições e responsabilidades das partes quanto à execução do estágio de estudantes, de acordo com a legislação vigente”. Recentemente, foi celebrado convênio entre a UFVJM e a

Superintendência Regional de Saúde de Diamantina, que atua nas áreas de vigilância epidemiológica, política de atenção farmacêutica, vigilância sanitária, entre outras. Docentes do curso de graduação em Farmácia da UFVJM também têm participado de diversas Comissões de Estágios da UFVJM junto com a Rede de Saúde de Diamantina, que funcionam como uma instância de interlocução permanente entre os cursos da área da Saúde da UFVJM e a Secretaria Municipal de Saúde e que tem como objetivo estabelecer um Contrato Organizativo da Ação Pública Ensino-Saúde (COAPES) para organizar os campos de estágio na rede de saúde de Diamantina e seus distritos como cenários de prática para os estudantes dos cursos da área da Saúde da UFVJM. Além disso, há vários outros convênios com empresas, hospitais e municípios que foram estabelecidos com a UFVJM e que também representam campo de estágio para os estudantes do curso de Farmácia da UFVJM (Anexo VI).

Segundo a Resolução CNE/CES nº 6, de 19 de outubro de 2017, os estágios devem ser desenvolvidos sob a orientação docente farmacêutico, e supervisão local de um profissional com formação superior e com competência na área do estágio (preceptor), obedecendo à proporção máxima de 10 (dez) estudantes por supervisor/preceptor local.

Cada estágio é coordenado (orientado) por dois ou mais professores Farmacêuticos do curso, que encarregam-se da verificação, revisão e assinatura da documentação (Plano de Estágio – Anexo VII; Termo de Compromisso de Estágio Obrigatório – Anexo VIII; além de termos aditivos e demais documentos necessários, conforme solicitação da concedente), e pela realização da avaliação final. A avaliação final do estágio é composta pelo relatório (Anexos IX e X), pela avaliação do supervisor/preceptor da Instituição concedente do estágio (Anexo XI) e pela apresentação oral. A apresentação oral deve ser realizada de forma presencial e, excepcionalmente, poderá ocorrer de forma remota, conforme critérios definidos pelo Colegiado do Curso de Farmácia.

O Estágio Curricular Supervisionado do curso de graduação em Farmácia é realizado pelo discente mediante assinatura do Termo de Compromisso de Estágio (obrigatório) (Anexo VIII) e, também, por meio de convênio (Anexo XII) firmado entre Empresa/Instituição e a UFVJM, quando exigido pela concedente de estágio. Além disso, todo o estágio é acompanhado de um Plano de Estágio elaborado em conjunto pelo discente, supervisor e professores orientadores, para que os objetivos sejam alcançados e o discente possa aproveitar ao máximo o que o local de estágio possa oferecer.

Embora a escolha seja livre, o acadêmico deverá programar a realização dos estágios conforme distribuição de cenário de prática e carga horária para contemplar o estipulado pelas

DCNs. Caberá aos coordenadores de estágio e à Coordenação de Curso a orientação e controle das cargas horárias cumpridas em cada cenário de prática pelos acadêmicos. Além disso, cabe ressaltar que, de acordo o Art. 60 do Regulamento dos cursos de graduação da UFVJM (Resolução nº 11/2019-CONSEPE), o discente poderá se matricular em até 36 (trinta e seis) créditos por período letivo. No entanto, a carga horária dos Estágios Curriculares Obrigatórios não será computada nesse limite. Ressalta-se, contudo, que a jornada de estágio deve observar os limites legais estabelecidos pela Lei nº 11.788/2008, especialmente quanto à duração máxima de 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, quando realizado concomitantemente com outras unidades curriculares.

Segundo a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e a Resolução CONSEPE Nº 06/2024, de 05 de abril de 2024, o estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional e complementar à formação profissional do estudante (Art 3º, inciso II). A carga horária desenvolvida em estágio não-obrigatório poderá ser convertida a carga horária de estágios obrigatório (Art 3º, inciso II, § 2º), desde que: seja realizados a partir do terceiro período; esteja inserido em áreas compatíveis com as definidas no PPC do curso de Farmácia; e o estudante tenha cumprido os pré-requisitos exigidos para o estágio obrigatório antes do início do estágio não obrigatório. Para isso, as atividades desenvolvidas no estágio não obrigatório deverão ser analisadas pelo coordenador do estágio que é responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estágio não obrigatório. Por sua vez, o coordenador de estágio emitirá parecer ao Colegiado contendo avaliação da adequação das atividades em relação ao previsto no Projeto Político Pedagógico e nas Diretrizes Curriculares Nacionais. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado (Art 3º, inciso II, § 2º, inciso II). Tanto o coordenador de estágio quanto o Colegiado deverão considerar sua pertinência em relação ao perfil de egresso estabelecido neste PPC-2025.

## 9.6. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares (ACCs) as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) são necessárias à conclusão do curso de Farmácia/UFVJM, em atendimento à legislação e às normas institucionais. O cumprimento deste requisito indispensável tem por finalidade ampliar os horizontes da formação acadêmica, possibilitando vivenciar a pesquisa por meio da iniciação científica, com seu rigor metodológico, da revisão bibliográfica e da produção de resultados e sua divulgação em ambientes acadêmicos e

profissionais, valorizando a integração de diversas formas de conhecimento e a experiência extensionista, visando uma formação produzida com a sociedade e para ela voltada, de forma dialógica, ética e em respeito à pluralidade que permeia a cultura na qual os egressos deverão exercer sua prática profissional. Atividades administrativas e de representação acadêmica realizadas por meio de participação em agremiações, órgãos colegiados, associações e agremiações estudantis oficiais, bem como atividades de ensino por meio de cursos, eventos e disciplinas extra-curriculares que possibilitem o desenvolvimento de competências transversais voltadas para a complementação da formação em Ciências Farmacêuticas estão em consonância com o perfil do egresso do Curso de Farmácia/UFVJM e serão consideradas.

O estágio extracurricular será realizado de acordo com as normas vigentes na PROGRAD/UFVJM, mediante assinatura de Termo de Compromisso de Estágio Não Obrigatório (Anexo XIII).

Para fins de integralização de Curso, o estudante de Farmácia deve realizar 105 horas de ACs/AACCs, respeitando o máximo de 3% da carga horária total conforme as DCNs. Destas, o estudante deve cumprir 65 horas em atividades de cultura e extensão (excedentes às 412 horas da curricularização da extensão) e 40 horas entre outras atividades, computadas conforme tabela de atividades complementares (Anexo XIV).

O controle das ACs/AACCs deve ser realizado pelo estudante, e a solicitação de envio das atividades para o histórico escolar deve ser feita no último período do curso e com antecedência mínima de 30 dias da data de sua colação de grau, por meio de formulário próprio (Anexo XV), acompanhado pela tabela de cômputo das atividades complementares (Anexo XIV) e documentos comprobatórios, observando o procedimento aprovado pelo Colegiado do Curso de Farmácia/UFVJM.

A análise e o lançamento das ACs/AACCs para o histórico escolar do discente, em atendimento às normas do Colegiado de Curso, será realizado por uma Comissão, composta por docentes do Departamento de Farmácia, podendo avaliar se os certificados ou atividades apresentados atendem aos requisitos necessários.

## 9.7. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é componente curricular obrigatório que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. Na avaliação do estudante serão

utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do TCC e avaliação da defesa oral do TCC, apresentado para uma banca examinadora. Deverá ser realizado ao longo do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional relacionada intimamente com a área farmacêutica, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O TCC seguirá as normas estabelecidas pela UFVJM.

## 9.8. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

A extensão, como atividade da Universidade, é o processo educativo, cultural e científico que articula, amplia, desenvolve e realimenta o ensino e a pesquisa, viabilizando a relação transformadora entre Universidade e sociedade.

Segundo a Resolução 07/2018 CNE/CES do MEC:

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (BRASIL, 2018).

A extensão universitária é, na realidade, uma forma de interação que deve existir entre a Universidade e a comunidade na qual está inserida. É uma espécie de ponte permanente entre a Universidade e os diversos setores da sociedade. Funciona como uma via de duas mãos, em que a Universidade leva conhecimentos e/ou assistência à comunidade, e recebe dela influxos positivos como retroalimentação, tais como suas reais necessidades, seus anseios, aspirações e também aprendendo com o saber dessas comunidades. Ocorre, na realidade, uma troca de conhecimentos, em que a universidade também aprende com a própria comunidade sobre os valores e a cultura dessa comunidade. Assim, a universidade pode planejar e executar as atividades de extensão respeitando e não violando esses valores e cultura.

Apesar de ser um tema antigo, recentemente as Instituições de Ensino Superior brasileiras passaram a se ocupar mais do tema extensão universitária.

A Constituição Federal brasileira de 1988 preceitua a “indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988, art. 207). Entretanto, a história da extensão universitária

antecede, em muito, a Constituição cidadã. Sousa (2010) fala em três momentos bem definidos:

Na história da universidade brasileira, fica evidente que há três momentos bem definidos na extensão universitária: uma primeira fase em que o corpo discente, representado pela União Nacional dos Estudantes, assume esta prática no seu formato cultural, socializador e político; o segundo momento, tomado pela representação do governo como uma prática assistencialista, e um terceiro momento, em construção ainda, em que as próprias instituições de ensino superior, representadas pelos docentes, têm buscado construir uma prática extensionista na perspectiva de um processo educativo, articulador da universidade com a sociedade. (SOUSA, 2010).

Em consonância com a Constituição Federal, a Lei nº 9.394, de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), estabelece a Extensão Universitária como uma das finalidades da Universidade (BRASIL, 1996, art. 43).

Buscando a institucionalização da Extensão Universitária, o Fórum de Pró-reitores de Extensão – Forproexc redigiu e aprovou o Plano Nacional de Extensão, em busca de:

1. possibilidade de dar unidade nacional aos programas temáticos que já se desenvolvem em diferentes universidades brasileiras;
2. garantia de recursos financeiros destinados à execução de Políticas Públicas correlatas [...];
3. reconhecimento, pelo Poder Público, de que a Extensão Universitária **não se coloca apenas como uma atividade acadêmica, mas como uma concepção de Universidade Cidadã;**
4. viabilidade de interferir na solução dos grandes problemas sociais existentes no País” (PLANO NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2000, grifo nosso).

Nesse mesmo sentido, em 2001, o Plano Nacional de Educação, vigência 2001-2010 (BRASIL, 2001) estabeleceu que as universidades deveriam se ocupar de promover a integração do Ensino, Pesquisa e Extensão, tanto na formação inicial quanto na continuada dos profissionais da educação básica, além de instituir em sua meta 23 que, “no mínimo, 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior no País será reservado para a atuação dos estudantes em ações extensionistas”. Entretanto, transcorrido o decênio 2001-2010, o não cumprimento dessa meta pelas universidades brasileiras, fez com que esta fosse reforçada na Lei nº 13.005/2014, que instituiu o Plano Nacional de Educação para o decênio 2014-2024 e estabeleceu como uma das estratégias (12.7) para o alcance da meta 12:

**META 12** Elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50%

(cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público.

[...]

Estratégias:

[...]

**12.7) assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social;**

[...] (BRASIL, 2014, grifo nosso).

De acordo com o estabelecido no art. 17 da Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, as instituições de ensino superior terão o prazo de até 3 (três) anos, a contar da data de homologação da referida resolução, para a implantação de, no mínimo, 10% de extensão na carga horária total dos cursos de graduação (BRASIL, 2018).

Relatado brevemente o histórico da curricularização da extensão no Brasil, é importante ressaltar que extensão é muito mais que a simples transmissão do conhecimento para a sociedade. De acordo com o Forproex:

A extensão universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade.

**A extensão é uma via de mão-dupla**, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade da elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Este fluxo, que estabelece a **troca de saberes** sistematizados/acadêmico e popular, terá como consequência: a produção de conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional; e a democratização do conhecimento acadêmico e **a participação efetiva da comunidade na atuação da universidade**.

Além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria/prática, a extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social (FORPROEX, 1987, grifos nossos).

De acordo com Paula (2013), a universidade tem o dever de dialogar com a sociedade visando:

[...] responder às suas demandas e expectativas, reconhecer a sociedade, em sua diversidade, tanto como sujeito de direitos e deveres, **quanto como portadora de valores e culturas tão legítimos quanto aqueles derivados do saber erudito**. É tarefa da extensão construir a relação de compartilhamento entre o conhecimento científico e tecnológico produzido na universidade e os conhecimentos de que são titulares as comunidades tradicionais. É tarefa da extensão a promoção da **interação dialógica**, da abertura para alteridade, para a diversidade como condição para a autodeterminação, para a liberdade, para a emancipação (PAULA, 2013, grifos nossos).

Além disso, o Fórum de Pró-Reitores de Extensão afirma que:

A institucionalização da prática extensionista, na medida em que reduz a distância que atualmente separa a atividade acadêmica dos interesses concretos da população, deve ser visualizada como um instrumento básico da recuperação da função social da universidade e restauração de sua credibilidade (FORPROEXC, 1987).

Desta forma, com todo o arcabouço legal e diretrizes emanadas do Forproexc, superou-se:

[...] a concepção de que a Extensão Universitária seria simplesmente um conjunto de processos de disseminação de conhecimentos acadêmicos por meio de cursos, conferências ou seminários; de prestações de serviços, tais como assistências, assessorias e consultorias; ou de difusão de conhecimento e cultura por meio de eventos diversos e divulgação de produtos artísticos. A Extensão Universitária tornou-se o **instrumento por excelência de interação da Universidade com a sociedade**, de oxigenação da própria Universidade, de democratização do conhecimento acadêmico, assim como de (re)produção desse conhecimento por meio **da troca de saberes com as comunidades**. Uma **via de mão dupla** ou, como se definiu nos anos seguintes, uma forma de “**interação dialógica**” que traz múltiplas possibilidades de transformação da sociedade e da própria Universidade Pública (FORPROEXC, 2012, grifos nossos).

Quando se refere à interação dialógica, o Forproexc (2012) ressalta que os atores sociais que participam das ações de extensão ofertadas pelas Universidades também participam da produção do conhecimento, oferecendo à universidade e aos extensionistas os saberes

construídos em sua prática profissional ou vivência comunitária.

Assim, por todo o exposto, percebe-se que a função da curricularização da extensão universitária, determinada pelo Plano Nacional de Educação, vai além do cumprimento de um número de horas na grade curricular do estudante. Deve ter impacto direto na sua formação profissional, garantindo a este uma vivência e conhecimento dos problemas que afligem a sociedade, instigando a busca pelas soluções, em constante contato, discussão e troca com os atores sociais, possibilitando o crescimento profissional do educando e gerando impacto e transformação social.

Cabe ressaltar que a Extensão Universitária, especialmente para o curso de Farmácia, contribuirá fundamentalmente para suprir a lacuna identificada na formação do egresso que concluiu o curso anteriormente às profundas mudanças que aconteceram na profissão e, conseqüentemente, nas novas DCNs. Dentre essas mudanças cabe mencionar as Resoluções 585 e 586, de 2013, que regulamentaram as atribuições clínicas do farmacêutico e a prescrição farmacêutica no Brasil, respectivamente. Somado a elas, outras grandes mudanças foram a Lei nº 13021/2014, que regulamentou a participação do farmacêutico no processo de cuidado ao paciente, à família e à comunidade e a Resolução 654, de 2018, que regulamentou o serviço de vacinação pelo farmacêutico. Assim, o novo paradigma de formação para atuação no mercado de trabalho aponta a necessidade de inserção precoce desse estudante em um cenário de prática que integre a Universidade e a Rede de Atenção à Saúde local, o que poderá ser complementado de maneira muito efetiva pela Extensão Universitária.

Buscando possibilitar à Universidade uma metodologia de avaliação do impacto de suas ações de extensão, foi criado, em 2017, o Manual de Indicadores de Articulação Universitária com o Ambiente Socioeconômico - ou Manual de Valência. Esse manual “oferece um sistema de indicadores capazes de captar essas atividades, tanto no nível da gestão centralizada quanto no planejamento da instituição” (OCTS-OEI/RICYT, 2017). De acordo com esse Manual:

As informações geradas a partir da implementação da metodologia de medição permitem que as universidades se forneçam os instrumentos necessários para o desenvolvimento de suas próprias e específicas estratégias de vinculação e mensuração eficaz. Além disso, o Manual permite que os governos da região elaborem políticas públicas e estratégias de alocação de recursos com base em evidências práticas produzidas pelas universidades. Por sua vez, as informações geradas servem como referência para o setor empresarial em seu relacionamento com as universidades. Por fim, as informações geradas a partir da implementação do Manual contribuem para o fortalecimento dos laços com a sociedade, enquanto posiciona e reforça a universidade como prestadora de serviços (OCTS-OEI/RICYT, 2017).

Desta forma, o PPC de Farmácia contempla uma carga horária de 477 (quatrocentas e setenta e sete) horas de extensão, objetivando assegurar a meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2011-2020) que exige o cumprimento de, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão.

O curso de Farmácia fará a avaliação das ações de extensão executadas, ouvindo não só os coordenadores, os participantes e os discentes envolvidos (por meio de formulário eletrônico ou aplicativo, conforme Anexos XVII e XVIII, respectivamente), mas também fazendo um acompanhamento sistemático das ações realizadas, conforme instrumento definido pelo Manual de Valência (Anexo XIX). Os resultados da avaliação serão analisados para garantia de um progressivo processo de adequações e reformulações das ações, visando o atendimento às demandas da sociedade e adequada formação do discente.

Assim, o PPC de Farmácia estabelece eixos norteadores (gestão em saúde, tecnologia e inovação e saúde e cuidado em saúde) para o desenvolvimento de ações de extensão universitária que contribuam com a formação do discente, envolvendo-o com as questões da sociedade, preparando-o para a escuta atenta e para a pró-atividade, ao mesmo tempo em que visa a contribuição com o desenvolvimento regional e com a melhoria da qualidade de vida da comunidade residente nas áreas de abrangência da UFVJM. Além disso, com base nas diretrizes e metodologias propostas no Manual de Valência, buscará mensurar os impactos de suas ações de extensão, visando a geração de *feedbacks* que contribuam com a melhoria das ações executadas pelo corpo docente e discente. O curso implementou uma Comissão da Extensão responsável pelo planejamento de atividades de extensão no Projeto Pedagógico do Curso.

#### *9.8.1. Princípios Gerais para Execução das Atividades de Extensão*

A maioria das UCs ofertadas por docentes vinculados ao Departamento de Farmácia oferecerão ações de extensão, cuja carga horária mínima, será aquela definida na matriz curricular (item 10.1), estando de acordo com o Parecer favorável emitido pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proexc) (Anexo XX).

Os docentes deverão fazer constar nos Planos de Ensino das UCs a realização da atividade de extensão, definindo neste a carga horária a ser executada, conforme Quadro “Descrição da natureza de Extensão”, em anexo (Anexo VI).

A carga horária despendida para organização da ação de extensão será de, no mínimo,

13,4% da carga horária de cada uma das UCs envolvidas e, poderão ser desenvolvidas em um dos três eixos norteadores para execução de ações de extensão no âmbito do curso de Farmácia da UFVJM, conforme descritos a seguir.

Somente serão certificados pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM os discentes que tiverem participação efetiva nas atividades de extensão, na UC envolvida, bem como da carga horária dedicada à realização da ação. A Figura 12 apresenta as ações norteadoras as quais os docentes poderão aderir para executar atividades de extensão no âmbito do curso de Farmácia da UFVJM, de modo a viabilizar a curricularização da extensão nos currículos dos discentes.



Figura 12. Ações norteadoras para execução de atividades de extensão no âmbito do curso de Farmácia da UFVJM.

#### a) Farmácia na Comunidade

Poderão ser desenvolvidas ações de extensão universitária, organizadas em macroprojetos, com foco interdisciplinar, cujas ações se concretizem na atividade denominada “Farmácia na comunidade”.

Para a execução dessa ação, docentes responsáveis pelas UCs do curso de Farmácia poderão, de acordo com afinidades de área, desenvolver projetos que tenham como foco a troca de saberes com a sociedade, promovendo o aprendizado do discente e a melhoria da qualidade de vida da população.

Esses projetos deverão ser interdisciplinares e serão desenvolvidos ao longo do semestre letivo, culminando com a execução da ação de extensão ao final do semestre, em atividade realizada intra ou extramuros. A ação “Farmácia na comunidade” será realizada semestralmente e contará com a atuação do corpo discente, docente, técnico e das agremiações do curso de Farmácia da UFVJM.

A atividade será executada pelo corpo discente, sob orientação do corpo técnico e docente do curso de Farmácia da UFVJM.

A atividade será registrada na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM, sendo certificados pela Proexc, após avaliação pelos docentes, todos os discentes que dela participarem, efetivamente, contabilizando no histórico escolar do discente tal carga horária como créditos de extensão, que não serão somados à carga horária total do curso, mas apenas identificados como créditos de extensão, com exceção àqueles contabilizados como Atividades Complementares.

b) Projetos Livres

O corpo docente e técnico do curso de Farmácia da UFVJM poderá executar projetos de extensão, vinculados ou não às UCs, formalmente registrados na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM, que poderão ser contabilizados pelo discente para curricularização da extensão em seu histórico escolar.

c) Farmácia Universitária

A Farmácia Universitária da UFVJM (item 9.4) poderá ser utilizada para a prática de ações e projetos extensionistas livres ou vinculados às UCs formalmente registrados na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM, que poderão ser contabilizados pelo discente para curricularização da extensão em seu histórico escolar.

d) Laboratório Escola de Análises Clínicas

O Laboratório Escola de Análises Clínicas da UFVJM (item 9.5) poderá ser utilizado para a prática de ações e projetos extensionistas livres ou vinculados às UCs formalmente registrados na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM, que poderão ser contabilizados pelo discente para curricularização da extensão em seu histórico escolar.

e) Semana da Saúde

A proposta é a realização de uma semana de Saúde vinculada à Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, que contará com a participação de todos os Cursos de Graduação da Faculdade, com o objetivo de desenvolvimento de ações de extensão. Os docentes responsáveis pelas UCs do curso de Farmácia poderão, de acordo com afinidades de área, desenvolver projetos que se encaixem na temática proposta para a semana.

Esses projetos deverão ser interdisciplinares e serão desenvolvidos ao longo do semestre letivo, culminando com a execução da ação de extensão ao final do semestre.

f) Farmácia de Portas Abertas

O objetivo principal deste projeto é divulgar aos estudantes do ensino médio e

cursinhos, as atividades realizadas no Departamento de Farmácia da UFVJM (DeFar), buscando aumentar o interesse desses jovens pelo conhecimento, pela ciência, e em especial pela profissão farmacêutica.

Como público alvo, pretende-se atingir os estudantes de ensino médio das escolas inseridas na área de abrangência da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina e cursinhos locais/regionais dos municípios vizinhos à UFVJM.

Como ações do projeto “Farmácia de Portas Abertas” serão apresentadas atividades atrativas como palestras das agremiações e/ou grupos de pesquisa, além de visitas aos laboratórios de ensino e pesquisa do Departamento de Farmácia e a Biblioteca Central da UFVJM.

Todas as atividades e visitas serão gratuitas e monitoradas pelos próprios estudantes da graduação do curso de Farmácia da UFVJM sob a supervisão do corpo docente e técnico do Departamento, que tenham interesse em participar da atividade. As visitas ocorrerão semestralmente após planejamento juntamente com a(s) escola(s) convidada(s) e a equipe do Defar. A responsabilidade do transporte para deslocamento dos estudantes até a UFVJM será da prefeitura/Secretaria de Educação onde a(s) escola(s) se localiza(m), sendo realizadas as tratativas necessárias previamente à realização da atividade. Havendo viabilidade legal, estrutural e financeira, a UFVJM poderá, dentro das suas possibilidades, avaliar a possibilidade de arcar com esse transporte.

Desta forma, atendendo ao preconizado no Plano Nacional de Educação, o estudante deverá integralizar em horas de extensão diretamente vinculadas as UCs do curso de Farmácia 412 horas, sendo que às 477 horas previstas no projeto pedagógico serão complementadas com 65 horas de Atividades Complementares extensionistas, por meio de projetos individuais desenvolvidos com docentes do DeFar ou outros departamentos.

O Colegiado do Curso e a comissão de extensão farão o acompanhamento do cumprimento da carga horária de extensão pelos discentes regularmente matriculados. Os casos omissos serão julgados pelo Colegiado do Curso de Farmácia.

## 10. AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O Projeto Pedagógico do Curso visa atender as DCNs e deve, em sua essência, projetar o perfil do egresso imerso na realidade da região na qual se encontra a Instituição. Nesse cenário, é importante o acompanhamento rotineiro da evolução do projeto ao longo da sua

implantação e, ao final, vislumbrar a formação do egresso de forma ampla, crítica e reflexiva. Dessa forma, o trabalho do NDE e do Colegiado de Curso deve ser de forma constante, articulada e avaliativa sob os aspectos fundamentais dos objetivos do projeto.

Essa atuação será pautada em uma postura dialógica, participativa e integradora. Será realizada de forma participativa mediante a abertura para propostas e ações por integrantes do curso (docentes, técnicos administrativos e discentes) e por meio de canais de comunicação permanente com todos. O processo será construído em conjunto de forma descentralizada, a partir da participação ativa dos membros do curso, nas áreas que envolvam a sua atuação, com agilidade e dinamismo.

Nesse contexto, alguns instrumentos avaliativos podem auxiliar no processo de avaliação do projeto pedagógico, tais como o acompanhamento dos egressos na inserção no mercado de trabalho e em cursos de pós-graduação. Além disso, o egresso pode ser avaliado através do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes - Enade, componente curricular obrigatório nas avaliações dos Cursos Superiores.

Outro instrumento avaliativo institucional é o Instrumento de Avaliação do Ensino - IAE, uma ferramenta disponibilizada pela UFVJM por meio do e-Campus que objetiva a avaliação semestral das atividades de ensino, auxiliando nas tomadas de decisão acerca do andamento do curso, do papel do coordenador, docentes e discentes. Nele, é possível coletar dados referentes à visão do próprio acadêmico e dos docentes sobre vários aspectos pedagógicos e estruturais do curso e da Instituição. Assim, a Coordenação juntamente com o Colegiado de Curso tem, em sua rotina, o acompanhamento semestral dos pontos positivos e negativos em relação à execução das propostas pedagógicas, e assim trabalham estrategicamente para a melhoria do curso. Esse instrumento avaliativo é de fundamental importância para que o corpo docente tenha acesso às devolutivas dos acadêmicos sobre a execução das UCs podendo, assim, fazer uma análise da condução pedagógica, dos instrumentos avaliativos adotados na UC bem como a visão global da UC e sua conexão com a profissão farmacêutica.

A Coordenação do Curso mantém um canal de interlocução aberto com os estudantes através de suas representações acadêmicas e também do atendimento individualizado a fim de discutir questões relativas ao processo formativo do estudante, e atendê-los em suas dificuldades ao longo do processo. Adicionalmente, tem sido uma preocupação do Colegiado de Curso a questão da retenção e evasão escolar, e devido a isso, diversas discussões e esforços estão sendo fomentados no sentido de diagnosticar as principais questões relacionadas e propor

soluções para minimizá-las. Uma das estratégias utilizadas para tanto é o acompanhamento rotineiro dos indicadores do curso de graduação em Farmácia, os quais serão melhor discutidos no item 11.1.

A Figura 13 apresenta as estratégias a serem utilizadas para desenvolvimento do processo de avaliação e acompanhamento do Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia na UFVJM.

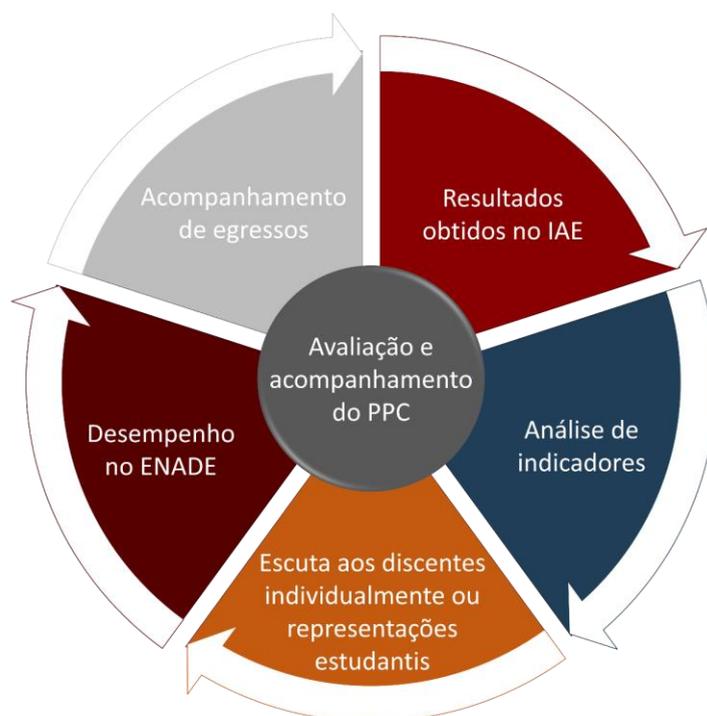


Figura 13. Estratégias para desenvolvimento do processo de avaliação e acompanhamento do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Farmácia da UFVJM.

Assim, para que se alcancem os objetivos propostos, os resultados do processo de avaliação e acompanhamento do PPC serão apresentados aos docentes que ministram aulas no curso, independente do órgão de lotação, semestralmente, em reuniões cujos calendários serão previamente definidos pelo Colegiado de Curso. O objetivo é que nestas reuniões sejam discutidos tais resultados, definidas metas e ações para enfrentamento aos problemas identificados, conforme previsto no Plano de Qualificação e Formação Continuada Docente (Anexo II).

A avaliação deverá ser conduzida pelo NDE e aprovada pelo Colegiado de Curso a partir do primeiro semestre de implantação deste projeto até o final do primeiro ciclo, no momento em que deverá passar por atualização. Nesse contexto, a avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se dêem de forma gradual, sistemática e sistêmica. É importante salientar que o PPC deve ser dinâmico assim como os possíveis ajustes ao longo do processo de implantação. As propostas de ajustes durante o processo avaliativo do projeto servirão de base para as possíveis mudanças no próximo ciclo.

## 11. INDICADORES

Seguindo as diretrizes emanadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU), o curso de graduação em Farmácia da UFVJM fará o levantamento semestral de indicadores que possibilitem o acompanhamento periódico do desempenho do curso. Para tanto, será estabelecida a série histórica dos últimos cinco anos, bem como as metas para os próximos cinco anos de execução do curso.

Os indicadores a serem acompanhados foram definidos, tendo-se como critérios a:

- objetividade;
- estabilidade;
- relevância;
- confiabilidade;
- disponibilidade;
- simplicidade;
- auditoria.

Tendo como objetivo a promoção da melhoria contínua da qualidade do curso de graduação em Farmácia, foram definidos os indicadores a serem calculados conforme proposta do Fórum de Pró-Reitores de Planejamento e Administração – Forplad (2015), quais sejam:

1. Índice de discentes matriculados em relação ao número de vagas ofertadas em um ciclo do curso;
2. Índice de ocupação de vagas de ingressantes;
3. Número de ingressantes oriundos de escolas públicas;
4. Número de ingressantes cotistas por etnia;
5. Número de ingressantes cotistas PcD;
6. Índice de conclusão do curso;
7. Índice de evasão do curso;
8. Índice de retenção do curso;
9. Conceito Enade;
10. Índice de UCs que realizaram ações de educação empreendedoras;
11. Índice de utilização de metodologias ativas nas UCs;
12. Índice de utilização de TDICs nas UCs;
13. Índice de participação discente no IAE;

14. Quantitativo de projetos de ensino desenvolvidos pelos docentes vinculados ao curso;
15. Quantitativo de projetos de pesquisa desenvolvidos pelos docentes vinculados ao curso;
16. Quantitativo de projetos de extensão desenvolvidos pelos docentes vinculados ao curso;
17. Quantitativo de projetos submetidos para agências ou outros órgãos de fomento;
18. Quantitativo de discentes do curso de graduação em Farmácia formalmente envolvidos em projetos relacionados a mestrados ou doutorados.

Os indicadores serão calculados semestralmente e apresentados em reunião do corpo docente para discussão e estabelecimento de metas, ações e cronograma de implementação para enfrentamento aos problemas identificados e melhoria da qualidade do curso de graduação em Farmácia.

## 12. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

O processo de ensino-aprendizagem por competências, habilidades e atitudes é considerado como uma forma de contornar as limitações impostas pelo processo de formação de profissionais no ensino tradicional, conteudista. As novas diretrizes curriculares para o curso de Farmácia preveem a reorientação das práticas de ensino, inovação dos recursos didáticos e articulação entre UCs de forma a dotar os estudantes das ferramentas e habilidades para atuar de forma eficaz na sociedade. Para que este objetivo seja alcançado, faz-se necessário modificar também a forma de realizar a avaliação do processo ensino- aprendizagem, que deixa de ter seu foco no conteúdo e passa a se orientar pelas habilidades, competências e atitudes que se pretende desenvolver no estudante. Nesta nova forma de avaliar o processo ensino-aprendizagem, o desafio é modificar o sistema de avaliação para ter como objeto avaliativo não simplesmente o conteúdo, mas sim as competências (MUNHOZ & ARAYA, 2017).

Certamente que a adoção de uma avaliação baseada em competências não é uma tarefa simples, trivial. Entretanto, ela se impõe na medida em que a profissão farmacêutica tem se modificado na última década, de uma profissão orientada em produtos para uma profissão mais centrada na atenção farmacêutica, no paciente. Esta mudança no perfil da profissão farmacêutica foi acompanhada pelo crescente reconhecimento de que a avaliação do processo de formação na área da saúde havia se concentrado em demasia nos aspectos teóricos da

formação e menos ênfase havia sido dada à capacidade de atuar em cenários de prática reais. Neste sentido, o trabalho de Miller (MILLER, 1990), teve grande impacto sobre a forma de avaliar a formação de estudantes da área da saúde, pois propõe uma hierarquia de valores a serem progressivamente trabalhados durante o processo formativo e avaliativo, que de forma conjunta levariam à competência em atuar satisfatoriamente em situações reais da prática profissional. Esta mudança de paradigma foi inicialmente implementada nos cursos de medicina, mas em anos recentes foi estendida a todos os cursos da área da saúde e as novas DCNs para o curso de Farmácia incorporam de maneira expressa esta tendência.

Em suas versões mais atuais, a Pirâmide de Miller foi revisada de forma a incorporar um último nível hierárquico, relacionado ao sentimento de pertencimento profissional, um sentido de identidade profissional, o nível hierárquico do “Ser” (CRUESS et al., 2016), como demonstrado na Figura 14 abaixo:



Figura 14. Pirâmide de Miller aplicada à Formação Farmacêutica. Adaptado de Cruess e colaboradores (2016).

De forma a desenvolver progressivamente as habilidades e atitudes delineadas acima, é necessário incorporar ao processo avaliativo a preocupação de escolher os instrumentos avaliativos que melhor possam mensurar e auxiliar este desenvolvimento. É importante destacar que neste contexto o processo avaliativo não pode ser encarado como um fim em si mesmo, com a única função de atribuir uma nota ou conceito final, mas como parte integral do processo ensino- aprendizagem.

Existem muitas estratégias de avaliação que podem ser utilizadas, cada uma com

vantagens e desvantagens específicas e, por isso mesmo, úteis em diferentes fases do processo formativo e capazes de mensurar as competências e as habilidades em diferentes níveis hierárquicos pretendidos. A Tabela 9 abaixo mostra, de forma resumida, como os principais instrumentos avaliativos relatados na literatura podem ser úteis em cada nível hierárquico na pirâmide de Miller.

Tabela 9. Exemplo de Mapeamento das estratégias avaliativas à Pirâmide de Miller

Tipo de Avaliação	Saber	Nível Hierárquico na Pirâmide de Miller			
		Saber como	Demonstrar	Fazer	Ser
Questões de Múltipla escolha	Sim	Parcialmente	Não	Não	Não
Teste de Múltipla escolha estendido (EMQ)	Sim	Parcialmente	Não	Não	Não
Exame escrito (dissertativo)	Sim	Sim	Não	Não	Não
Testes adaptativos por computador (CAT)	Sim	Parcialmente	Não	Não	Não
Prova Oral	Sim	Sim	Parcialmente	Não	Não
Seminários	Sim	Sim	Parcialmente	Não	Não
Cenários de prática simulados	Sim	Sim	Parcialmente	Não	Não
Exame Estruturado de Habilidades Clínicas (OSCE)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Avaliações de Estágio ( <i>Workplace Based Assessment</i> )	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Portfólio	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Adaptado com modificações de Croft e colaboradores (2019).

Quanto aos objetivos gerais destas modalidades avaliativas, pode-se definir os seguintes:

**Avaliação Diagnóstica:** visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre um dado assunto. Ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou considerar necessário podendo utilizar de variadas formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos alunos e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem

auxiliar no planejamento das intervenções iniciais e na proposição de procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento.

**Avaliação Formativa e Processual:** no acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem, além da avaliação formal, o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os estudantes, tais como: observação, questionário: oral ou escrito, apresentação oral; etc. Estabelece um *feedback* contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o aluno. Por acontecer durante o processo de ensino-aprendizagem, a avaliação formativa se caracteriza por possibilitar a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Possibilita a melhoria no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades e tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos alunos.

**Avaliação Somativa:** ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré- estabelecidos, propondo-se a fazer um balanço somatório de uma ou várias sequências de um trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam ao registro e à publicação.

A utilização da técnica de *feedback* será estimulada pelo Colegiado de Curso, já que esta se constitui como uma estratégia importante para o processo de ensino-aprendizagem. Ao utilizar essa ferramenta, o docente reforça os pontos positivos alcançados pelo discente no processo de construção do conhecimento e o leva a identificar aqueles pontos que ainda precisam ser aprimorados. Segundo Krackov e Pohl (2011) e também Lombarts e colaboradores (2014), é a confiança construída quem garante que o *feedback* traga benefícios para ambos os atores envolvidos, docentes e discentes, pois assegura a discussão honesta dos pontos fortes e fracos, gerando crescimento e aprimoramento. Porém, segundo Ramani (2016), também é importante que se cuide do local onde o *feedback* será dado, para que se mantenha a privacidade e a abertura necessárias para a utilização da estratégia.

Quanto aos aspectos quantitativos, o rendimento dos alunos precisa obedecer ao regulamento geral dos cursos de graduação (Resolução CONSEPE/UFVJM, número 11, de 11 de abril de 2019), exigindo-se do estudante a frequência às aulas de no mínimo 75% de sua carga horária, independentemente de sua nota na UC. Será aprovado o discente que tiver concomitantemente a frequência mínima exigida e média final das avaliações de pelo menos

60 (sessenta) pontos. Ainda, terá direito a outra avaliação na UC (exame final), o discente que não estiver reprovado por frequência, e que, no conjunto das avaliações ao longo do período letivo, obtiver média final igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 60 (sessenta) pontos. Será aprovado na UC o discente que obtiver nota igual ou superior a 60 (sessenta) pontos no exame final.

## 12.1. RECUPERAÇÃO PROCESSUAL

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/1996 recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento” (artigo 12), e aos docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos alunos” (artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento” (artigo 13). No artigo 24, a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que avaliação e recuperação constituem-se parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos estudantes, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes. Sendo assim, a Recuperação Processual será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos estudantes. O docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o discente durante a apresentação do plano de ensino de cada UC. No curso de Farmácia, se aplicará aos discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo docente, que se ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento. Cada docente, considerando as especificidades de suas UCs, considerará a aprendizagem do estudante no decorrer do processo. A Recuperação Processual poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos discentes que apresentam dificuldades,

o uso de metodologia colaborativa específica, a exemplo do método Trezentos, bem como, com atividades extraclasse e trabalhos, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

## 12.2. APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO DOCENTE DO CURSO

O aperfeiçoamento, qualificação e atualização do corpo docente do curso de Farmácia se dará por meio da execução de um plano baseado em três eixos principais, sendo um relativo ao apoio à formação em nível de doutorado ou pós-doutorado, outro relativo ao apoio para participação em eventos científicos e um terceiro relativo à formação continuada para fiel e integral cumprimento do estabelecido no PPC de Farmácia.

### *12.2.1. Plano de Apoio à Capacitação Docente*

O plano de apoio à capacitação docente do curso de Farmácia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e/ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado. Neste plano, a formação em nível de doutoramento é priorizada em relação ao pós-doutoramento. Entretanto, no momento atual do curso de Farmácia, todos os docentes atuantes no curso possuem doutorado.

### *12.2.2. Apoio à Participação Docente em Eventos Técnico-Científicos, Cursos e Estágios na Área de Atuação*

Com o objetivo de apoiar os docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na sua área de atuação, o curso de Farmácia disponibilizará informações sobre os eventos e envidará esforços para viabilizar, junto à direção da Unidade Acadêmica, o apoio necessário à participação dos docentes nestes eventos.

### *12.2.3. Capacitação Didático-Pedagógica Integrada ao Monitoramento do Projeto Pedagógico do Curso*

Com foco no fiel e integral cumprimento das diretrizes definidas pelo Projeto

Pedagógico e do estabelecido nas DCNs, o curso de Farmácia realizará, sistematicamente, a avaliação e acompanhamento da implementação deste Projeto, atentando-se, inclusive, à forma de condução das UCs e dos conteúdos ministrados, buscando monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover, com base nos resultados obtidos, a capacitação docente.

O monitoramento das UCs e dos conteúdos ministrados serão feito por meio do acompanhamento dos resultados obtidos no Instrumento de Avaliação do Ensino – IAE, instrumento este disponibilizado, semestralmente, pela UFVJM a todos os estudantes dos cursos de graduação. Por meio deste instrumento, os discentes avaliam, dentre outros aspectos, cada uma das UCs em que estão matriculados, bem como os docentes responsáveis por cada uma delas.

A capacitação docente será realizada por meio do desenvolvimento de ações do Programa de Formação Pedagógica Continuada para Docentes – Forped, quando serão executados seminários, cursos, *workshops*, dentre outros, com foco na formação didático-pedagógica dos docentes vinculados ao curso de Farmácia. Essas ações serão propostas pelo curso de Farmácia à Unidade Gestora Acadêmica e desenvolvidos pela parceria Unidade Acadêmica e Pró-Reitoria de Graduação da UFVJM. O Anexo II apresenta o Plano de Qualificação e Formação Continuada Docente com o respectivo cronograma de execução. Além dos temas propostos neste Plano, serão priorizados aqueles identificados como demandas de formação com foco no enfrentamento aos problemas identificados durante o processo de monitoramento das UCs e conteúdos ministrados. Poderão ser inseridos neste Plano, ainda, as propostas de capacitação oriundas de docentes vinculados ao curso, bem como do NDE e do Colegiado de Curso. Entretanto, estas propostas serão tratadas como prioridade 3. Os níveis de prioridade definidos para execução do Plano de Qualificação e Formação Continuada Docente são expressos na Tabela 10.

Tabela 10. Níveis de prioridade para oferta de ações de capacitação no Plano de Qualificação e Formação Continuada Docente.

<b>Prioridade</b>	<b>Tipo de atividade</b>
<b>1</b>	Atividades emergenciais relativas à implementação do PPC Atividades identificadas como demandas no processo de monitoramento das UCs e da avaliação e acompanhamento do PPC
<b>2</b>	Outras demandas necessárias para a implementação do PPC
<b>3</b>	Atividades de capacitação sugeridas por docentes, NDE ou pelo Colegiado de Curso.

### 13. ESTRUTURA E ADMINISTRAÇÃO DO CURSO

O Departamento de Farmácia conta com um espaço físico adequado, infraestrutura moderna e recursos humanos altamente capacitados, incluindo docentes e técnicos administrativos, o que possibilita a formação de qualidade dos nossos discentes de maneira humanizada, crítica e ética.

A gestão do curso é compartilhada entre a Coordenação de Curso, que se dedica às atividades didático-pedagógicas, e a Chefia de Departamento, responsável pelas funções administrativas.

#### 13.1. INFRAESTRUTURA

O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso está concentrado em prédios específicos pertencentes ao DeFar, pavilhões de aulas da UFVJM e à biblioteca. Os espaços no DeFar contam com anfiteatro, laboratórios, gabinetes dos docentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). Além disso, o curso conta com o apoio de outros setores da instituição, compartilhando parte da estrutura física do Departamento de Ciências Básicas (DCB), Departamento de Ciências Biológicas (DCBIO), Faculdade de Ciências Exatas (FACET), Departamento de Nutrição (Dnut), entre outros.

O curso de Farmácia conta com espaços pensados para oferecer uma formação de excelência, com equipamentos modernos. Os laboratórios e setores localizados nas

dependências do DeFar da UFVJM são:

- Laboratório de Farmácia Social;
- Laboratório de Informática da Pós Graduação;
- Laboratório de Física Industrial;
- Laboratório de Farmacotécnica homeopática;
- Laboratório de Desenvolvimento e Análise de Produtos Farmacêuticos;
- Laboratório de Farmacologia;
- Laboratório de Ensino de Farmacotécnica;
- Laboratório de Ensino 1;
- Laboratório de Ensino 2;
- Laboratório de Ensino 3;
- Laboratório de Ensino 4;
- Secagem e Ensaio Alelopáticos;
- Laboratório de Bioprocessos;
- Laboratório de Pesquisa Clínica;
- Laboratório de Biologia Molecular e Biotecnologia de Fungos;
- Laboratório Peptídeos Bioativos;
- Laboratório de Doenças Parasitárias;
- Laboratório de Toxicologia;
- Laboratório de Pesquisa em Química Analítica;
- Laboratório de Química Orgânica e Produtos Naturais;
- Laboratório Multiusuário de Fotodocumentação;
- Laboratório Escola de Análises Clínicas;
- Laboratório de Farmácia Universitária (Farmácia Escola Juscelino Kubitschek);
- Laboratório de Experimentação Animal;
- Sala de lavagem /sanitização de esterilização de materiais;
- Auditório;
- Sala de Chefia de Departamento;
- Sala de Coordenação da Graduação;
- Sala de Coordenação de Pós-Graduação;
- Sala de estudos para os discentes;
- Sala de Agremiações;

- Copa;

Laboratórios e setores localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão aos discentes da Farmácia:

- Laboratório de Anatomia Humana;
- Laboratório de Histologia e Embriologia;
- Laboratório de Fisiologia;
- Laboratório de Patologia;
- Laboratório de Botânica;
- Laboratório de Microbiologia;
- Laboratório de Informática Matemática.

### *13.1.1. Sistemas de bibliotecas – SISBI*

O Curso de Farmácia também conta com o Sistema de Bibliotecas (Sisbi) da UFVJM, que encontra-se ligado à rede mundial de computadores e está à disposição de toda comunidade acadêmica e servidores em geral provendo o acesso e uso da informação de forma eficiente e eficaz, subsidiando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para a educação universitária e formação profissional do indivíduo, para que o conhecimento adquirido seja aplicado no desenvolvimento da sociedade.

O Sisb da UFVJM possui cinco bibliotecas, sendo a do Campus I e a Central (Campus JK) em Diamantina, uma no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni, uma em Janaúba e uma em Unaí. As bibliotecas do Sisbi são abertas à comunidade externa para estudos, pesquisas e consulta ao acervo, porém o público alvo é a comunidade acadêmica. Desta forma, todo o acervo é voltado para os cursos e UCs oferecidos na Universidade.

O acervo é composto por livros, periódicos, CDs, DVDs, monografias de especialização, teses, dissertações, e fitas de vídeo distribuídas por áreas de conhecimento de acordo com as necessidades do usuário potencial de cada biblioteca.

## 13.2. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Tabela 11. Docentes, Titulação, Carga horária Semestral das Unidades Curriculares Obrigatórias Oferecidas pelo Curso de Graduação em Farmácia.

Período	Docente(s)	Titulação	Unidade Curricular	CH
1	Amauri Pierucci	DS	Anatomia Humana	75
1	Marivaldo Aparecido de Carvalho	DS	Antropologia Cultural	45
1	Angélica Pataro Reis	DS	Citologia	45
1	Janaína de Oliveira Melo	DS	Genética	30
1	Gabriel Silva Marques Borges	DS	Cálculos Farmacêuticos	60
1	Rosana Passos Cambraia	DS	Metodologia Científica	30
1	Lorena Ulhôa Araújo	DS	Introdução às Ciências Farmacêuticas	30
1	Andrea Renata Malagutti	DS	Química Geral	105
2	Stella Maris Lemos Nunes Emerson Cotta Bodevan	DS	Bioestatística	60
2	Eduardo de Jesus Oliveira Fabiane Nepomuceno da Costa	DS	Farmacobotânica	60
2	Cristiane Tolentino Machado Flaviana Dornela Verli Sarah Alves Auharek	DS	Histologia e Embriologia	60
2	Taízia Dutra Silva	DS	Biofísica Aplicada	45
2	Wallans Torres Pio dos Santos	DS	Físico-Química	60
2	Andrea Renata Malagutti	DS	Química Analítica Qualitativa	90
2	Fernando Costa Archanjo Sandro Luiz Barbosa dos Santos	DS	Química Orgânica I	60
2	Fernando Costa Archanjo Wallans Torres Pio dos Santos Rosana Passos Cambraia Sandro Luiz Barbosa dos Santos Cristiane Fernanda Fuzer Grael Kelly Cristina Kato Guilherme Carneiro	DS	Cenários de Prática I	30
3	Wagner de Fátima Pereira	DS	Fisiologia Humana	75
3	Sandro Luiz Barbosa dos Santos	DS	Química Orgânica II	90
3	Wallans Torres Pio dos Santos	DS	Química Analítica Quantitativa	90
3	Valéria Gomes de Almeida	DS	Bioquímica	90
3	Lorena Ulhôa Araújo	DS	Deontologia e Legislação Farmacêutica	30

3	Bethania Alves de Avelar Freitas Sérgio Ricardo Stuckert Seixas	DS	Imunologia	45
3	Lorena Ulhôa Araújo Josiane Moreira da Costa Taizia Dutra Silva Kelly Cristina Kato Gabriel Silva Marques Borges Eduardo de Jesus Oliveira Thiago Sardinha de Oliveira Renata Aline de Andrade	DS	Estágio I	60
4	Helen Rodrigues Martins	DS	Parasitologia	45
4	Sérgio Ricardo Stuckert Seixas	DS	Farmacologia I	60
4	Lorena Ulhôa Araújo	DS	Economia e Administração Farmacêutica	45
4	Cristiane Fernanda Fuzer Grael	DS	Farmacognosia I	60
4	Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Melo	DS	Imunologia Aplicada	60
4	Fulgêncio Antônio Santos	DS	Microbiologia	60
4	Flaviana Dornela Verli	DS	Patologia	60
4	Lorena Ulhôa Araújo Renata Aline de Andrade Sérgio Ricardo Stuckert Seixas Thiago Sardinha de Oliveira Josiane Moreira da Costa Gabriel Silva Marques Borges	DS	Cenários de Prática II	30
5	Thiago Sardinha de Oliveira	DS	Farmacologia II	60
5	Fernando Costa Archanjo	DS	Química Farmacêutica	60
5	Valéria Gomes de Almeida	DS	Fundamentos de Bioquímica Clínica	60
5	Ana Paula Rodrigues	DS	Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica	60
5	Ana Paula de Figueiredo Conte Vanzéla	DS	Biologia Molecular Aplicada	45
5	Cristiane Fernanda Fuzer Grael	DS	Farmacognosia II	60
5	Rosana Passos Cambraia	DS	Projeto da Pesquisa	30
5	Lorena Ulhôa Araújo Thiago Sardinha de Oliveira Josiane Moreira da Costa	DS	Estágio II	60

	Taizia Dutra Silva Kelly Cristina Kato Eduardo de Jesus Oliveira Renata Aline de Andrade Gabriel Silva Marques Borges			
6	Guilherme Carneiro Kelly Cristina Kato	DS	Farmacotécnica I	60
6	Thiago Sardinha de Oliveira	DS	Farmacologia III	60
6	Antônio Sousa Santos	DS	Toxicologia	60
6	Helen Rodrigues Martins	DS	Parasitologia Aplicada	60
6	Ana Paula Hemmi	DS	Introdução à Saúde Coletiva	45
6	Gabriel Silva Marques Borges	DS	Farmacoepidemiologia	45
6	Renata Aline de Andrade	DS	Cuidado Farmacêutico I	45
6	Antônio Santos Sousa Fábio Pio Dornas Helen Rodrigues Martins Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Melo Ana Paula Rodrigues Valéria Gomes de Almeida Lorena Ulhôa Araújo Ana Paula de Figueiredo Conte Vanzela	DS	Cenários de Prática III	30
7	Fábio Pio Dornas	DS	Microbiologia Aplicada	45
7	Eduardo de Jesus Oliveira	DS	Métodos de Separação e Identificação de Compostos Químicos	60
7	Álvaro Dutra de Carvalho Junior	DS	Tecnologia em Ciências Farmacêuticas I	60
7	Antônio Sousa Santos	DS	Biofarmácia	60
7	Ana Paula de Figueiredo Conte Vanzéla	DS	Biotecnologia	45
7	Guilherme Carneiro	DS	Farmacotécnica II	60
7	Josiane Moreira da Costa	DS	Assistência Farmacêutica	30
8	Josiane Moreira da Costa	DS	Farmácia Hospitalar	45

8	Taízia Dutra Silva Valéria Macedo Cardoso	DS	Gestão e Controle de Qualidade	90
8	Nísia Andrade Villela Dessimoni Pinto	DS	Química de Alimentos	60
8	Álvaro Dutra de Carvalho Junior	DS	Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II	60
8	Eduardo de Jesus Oliveira	DS	Fitoterápicos	45
8	Ana Paula Rodrigues Fábio Pio Dornas Helen Rodrigues Martins Valéria Gomes de Almeida	DS	Estágio III	120
9	Renata Aline de Andrade	DS	Cuidado Farmacêutico II	45
9	Agnes Maria Gomes Murta	DS	Psicologia Aplicada à Saúde	45
9	Rosana Passos Cambraia	DS	Trabalho de Conclusão de Curso	30
9	Josiane Moreira da Costa	DS	Primeiros Socorros	30
9	Álvaro Dutra de Carvalho Junior Eduardo de Jesus Oliveira Taízia Dutra Silva Valéria Macedo Cardoso Cristiane Fuzer Grael Fernando Costa Archanjo	DS	Cenários de Prática IV	30
9	Ana Paula Rodrigues Fábio Pio Dornas Helen Rodrigues Martins Valéria Gomes de Almeida	DS	Estágio IV	180
10	Lorena Ulhôa Araújo Josiane Moreira da Costa Taizia Dutra Silva Kelly Cristina Kato Gabriel Silva Marques Borges Eduardo de Jesus Oliveira Thiago Sardinha de Oliveira Renata Aline de Andrade	DS	Estágio V	540

Tabela 12. Docente, Titulação, Carga Horária Semestral das Unidades Curriculares Eletivas Oferecidas pelo Curso de Graduação em Farmácia.

<b>Docente</b>	<b>Titulação</b>	<b>Unidade Curricular</b>	<b>CH</b>
Débora Vilela Franco	DSc	ENQ515 - Introdução aos métodos cromatográficos	45
Valéria Macedo Cardoso	DSc	FAR026 - Enzimologia Industrial	60
Álvaro Dutra de Carvalho Junior	DSc	FAR034 - Supervisão de Produção	30
Fábio Pio Dornas	DSc	FAR112 - Microbiologia Clínica	60
Gabriel Silva Marques Borges Lorena Ulhôa Araújo	DSc	FAR113 – Farmacoeconomia	45
Álvaro Dutra de Carvalho Junior	DSc	FAR136 - Tecnologia Farmacêutica	60
Guilherme Carneiro	DSc	FAR137 - Tecnologia de Cosméticos I	60
Guilherme Carneiro	DSc	FAR138 - Tecnologia de Cosméticos II	30
Kelly Cristina Kato	DSc	FAR141 - Tópicos em Farmacotécnica: Alimentos Funcionais e Nutracêuticos x Farmácia	45
Cristiane Fernanda Fuzer Graef	DSc	FAR144 - Etnobotânica de Plantas Medicinais	30
Renata Aline de Andrade Thiago Sardinha de Oliveira	DSc	FAR145 - Farmácia Clínica	60
Herton Helder Rocha Pires	DSc	FAR146 - Dinâmica das Doenças Parasitárias	30
Wallans Torres Pio dos Santos	DSc	FAR147 – Controle de Qualidade de Fármacos por Métodos Eletroquímicos	60
Cristiane Fernanda Fuzer Graef	DSc	FAR148 - Fontes de Produtos Bioativos para o Desenvolvimento de Novos Medicamentos	45
Cristiane Fernanda Fuzer Graef	DSc	FAR148 - Fontes de Produtos Bioativos para o Desenvolvimento de Novos Medicamentos	45
Valéria Gomes de Almeida	DSc	FAR192 - Bioquímica Clínica	60
Ana Paula Rodrigues	DSc	FAR193 - Citologia Clínica e Uroanálise	60
Taízia Dutra Silva	DSc	FAR194 - Controle de Qualidade de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos	60
Fábio Pio Dornas	DSc	FAR195 - Controle de Qualidade de Laboratório Clínico	30
Josiane Moreira da Costa	DSc	FAR196 - Farmácia Clínica Hospitalar	45
Josiane Moreira da Costa	DSc	FAR197 - Farmácia e Sociedade I	30
Renata Aline de Andrade	DSc	FAR198 - Farmácia e Sociedade II	45
Sérgio Ricardo Stuckert Seixas	DSc	FAR199 - Farmacologia Clínica I	30
Sérgio Ricardo Stuckert Seixas	DSc	FAR200 - Farmacologia Clínica II	30
Sérgio Ricardo Stuckert Seixas	DSc	FAR224 Farmacologia Clínica Cardiovascular	45
Sérgio Ricardo Stuckert Seixas	DSc	FAR225 Farmacologia Clínica Central	45
Sérgio Ricardo Stuckert Seixas	DSc	FAR226 Momentos Farmacológicos na História	45

Taízia Dutra Silva	DSc	FAR201 - Fundamentos de Cromatografia	45
Ana Paula Rodrigues	DSc	FAR202 - Hematologia Clínica	90
Kelly Cristina Kato	DSc	FAR203 – Homeopatia	60
Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Melo	DSc	FAR204 – Imunomídia	30
Valéria Macedo Cardoso	DSc	FAR205 - Microbiologia de Alimentos	60
Eduardo de Jesus Oliveira	DSc	FAR206 - O Pensamento Científico Crítico e os Limites entre Ciência e Pseudociência	60
Helen Rodrigues Martins	DSc	FAR207 - Parasitologia Clínica	60
Kelly Cristina Kato	DSc	FAR208 - Práticas Integrativas e Complementares Aplicadas à Saúde	45
Kelly Cristina Kato	DSc	FAR209 - Qualidade da Água	45
Rosana Passos Cambraia	DSc	FAR210 – Saúde Ambiental	30
Renata Aline Andrade	DSc	FAR211 - Semiologia Farmacêutica Avançada	45
Renata Aline de Andrade	DSc	FAR212 - Semiologia Farmacêutica Avançada	45
Fernando Costa Archanjo	DSc	FAR212 - Síntese de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos	90
Eduardo de Jesus Oliveira e Cristiane Fernanda Fuzer Grael	DS	FAR213 - Técnicas Hifenadas em Cromatografia	60
Antônio Sousa Santos	DSc	FAR214 -Toxicologia Analítica	60
Ana Paula Rodrigues	DSc	FAR216 – Fundamentos de Imuno-hematologia Eritrocitária e Prática Transfusional	45
Guilherme Carneiro /Kelly Cristina Kato	DSc	FAR218 - Bioativos Farmacêuticos	45
Guilherme Carneiro e Kelly Cristina Kato	DSc	FAR218 – Bioativos Farmacêuticos	45
Renata Aline Andrade	DSc	FAR 222 - Serviço de Vacinação	45
Raquel Schwenck de Mello Viana	DSc	LIBR001 - Língua Brasileira de Sinais	60
Danielle Ferreira da Silva	DSc	NUT073 - Terapia Nutricional	45
Lucilene Soares Miranda	DSc	NUT088 - Composição de Alimentos	60
Cristiane Tolentino Machado Sarah Alver Auharek	DSc	DCB141 - Histologia Especial	45

Tabela 13. Docente, Titulação, Carga Horária Semestral das Unidades Curriculares Oferecidas por outros Cursos de Graduação.

<b>Docente</b>	<b>Titulação</b>	<b>Unidade Curricular</b>	<b>CH</b>
Daniele Ferreira da Silva	DS	NUT073 - Terapia Nutricional	45
Lucilene Soares Miranda	DS	NUT088 - Composição de Alimentos	60

Cristiane Tolentino Machado Sarah Alver Auharek	DSc	DCB141 - Histologia Especial	45
--	-----	------------------------------	----

Tabela 14. Técnicos Administrativos, Titulação, Local de Lotação e Carga Horária Semanal de Trabalho.

<b>Técnico Administrativo</b>	<b>Titulação</b>	<b>Local de Lotação</b>	<b>CH</b>
Cimara Vieira Castro	MS	Farmacêutica, responsável técnica pelo LEAC	40
Juliana Couto Nascimento	MS	Farmacêutica, responsável técnica pela FEJK	40
Ana Carolina Ferreira Maia	MS	Técnico de Laboratório, área biologia	40
Antônio Carlos Vieira Lopes Júnior	MS	Técnico de Laboratório, área química	40
Marcos Adriano da Cunha	GR	Técnico Administrativo, secretário do curso	40
Fernando Roberto Figueiredo Leite	MS	Técnico de Laboratório. área química	40
Gustavo Henrique Bahia de Oliveira	MS	Técnico de Laboratório, área biologia	40
Mércia Letice Lozer de Amorim	MS	Técnico de Laboratório, área de biologia	40
Patrícia Silva Santos Guimarães	MS	Técnico de Laboratório, área de biologia	40
Tiago José da Silva	DR	Técnico de Laboratório, área biotecnologia (LEAC)	40
Vivianne Mara Ferreira Silva	MS	Técnico de Laboratório, farmácia	40
Wellington José de Azevedo	MS	Técnico de Laboratório. área química	40
Aline Bacelar Gonçalves	MS	Técnico de Laboratório, área análises Clínicas (LEAC)	40

### 13.3. CÂMARA DEPARTAMENTAL

A Câmara Departamental do Curso de Farmácia executa os atos necessários ao bom andamento das atividades didáticas, científicas, de extensão e administrativas, na sua esfera de ação.

Sua composição consiste nos seguintes membros: como presidente o Chefe do Departamento de Farmácia e como Vice-Presidente o Vice-Chefe, além de todos os demais

docentes e técnicos administrativos do quadro efetivo lotados no Departamento de Farmácia e por integrantes do corpo discente.

#### 13.4. COORDENAÇÃO DE CURSO E COLEGIADO

A coordenação, planejamento, acompanhamento, controle e avaliação das atividades de ensino de cada curso de graduação, são exercidos pelo Colegiado de Curso, composto por 10 membros, eleitos por sufrágio secreto e universal, com mandatos de dois anos, permitida uma reeleição, sendo:

1. Pelo Coordenador de curso, como seu Presidente;
2. Pelo Vice Coordenador do curso;
3. Por cinco docentes do curso, sendo três vinculados diretamente ao curso;
4. Por três representantes titulares e respectivos suplentes do corpo discente do curso de graduação.

#### 13.5. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante é formado por um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. É composto por, no mínimo, 4 (quatro) docentes que ministram disciplinas no curso com mandatos de três anos, permitida uma reeleição além do coordenador e vice- coordenador do curso (UFVJM, 2016).

#### 14. TRANSIÇÃO CURRICULAR

O plano de transição compreende as ações empreendidas entre a implantação da nova matriz curricular e a progressiva eliminação da matriz curricular anterior vigente. No entanto, não houve alteração na matriz curricular entre os Projetos Pedagógicos PPC-2020 e PPC-2025, sendo a principal modificação a implementação da curricularização da extensão neste novo PPC. Dessa forma:

- a) O presente Projeto Pedagógico passa a vigorar, obrigatoriamente, para os discentes que ingressarem no curso de graduação em Farmácia da UFVJM a partir do semestre subsequente à sua aprovação pelo Consepe, doravante, PPC-2025.

b) Todos os discentes que ingressaram(em) a partir de 2023/1 cursando ainda o PPC-2020, serão automaticamente migrados para o novo PPC-2025, quando o mesmo começar a vigorar após sua aprovação pelo Consepe, não podendo ser revertida, a fim de atender ao recomendado nas novas diretrizes do curso.

c) Os discentes que ingressaram em semestres anteriores ao 2023/1 e estão vinculados ao Projeto Pedagógico PPC-2006 ou PPC-2020 terão garantida a permanência no seu currículo de origem.

d) Os casos omissos serão julgados pelo Colegiado do curso de Farmácia.

A seguir apresenta-se a matriz curricular do PPC-2020 do Curso de Graduação em Farmácia, especificando as UCs por período, sua carga horária, pré-requisitos e equivalência com a estrutura curricular do PPC 2025 (Tabelas 15 e 16).

Tabela 15 - Unidades Curriculares Obrigatórias da matriz curricular 2020 do Curso Farmácia, especificadas por período, carga horária, pré-requisitos e equivalência com a estruturas curricular 2025

<b>PRIMEIRO PERÍODO (PPC 2020)</b>									
<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Tipo</b>	<b>Mod</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	<b>CR</b>	<b>Pré-requisitos e Co-requisitos*</b>	<b>Equivalência com a estrutura curricular 2025</b>
DCB001	Anatomia Humana	O	P	30	45	75	5	-	-
DCB110	Antropologia Cultural	O	P	45	0	45	3	-	-
FAR149	Cálculos Farmacêuticos	O	P	60	0	60	4	-	FARXXX Cálculos Farmacêuticos
DCB075	Citologia	O	P	30	15	45	3	-	-
DCB076	Genética	O	P	30	0	30	2	-	-
FAR001	Introdução às Ciências Farmacêuticas	O	P	30	0	30	2	-	FARXXX Introdução às Ciências Farmacêuticas
FAR150	Metodologia Científica	O	P	15	15	30	2	-	FARXXX Metodologia Científica
FAR002	Química Geral	O	P	60	45	105	7	-	FARXXX Química Geral
<b>SUBTOTAL</b>				<b>300</b>	<b>120</b>	<b>420</b>	<b>28</b>		

SEGUNDO PERÍODO (PPC 2020)									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência com a estrutura curricular 2025
FAR151	Biofísica Aplicada	O	P	30	15	45	3	-	FARXXX Biofísica Aplicada
MAT010	Biostatística	O	P	60	0	60	5	-	-
FAR152	Cenários de Prática I	O	P	30	0	30	2	FAR002; FAR149	-
BIO016	Farmacobotânica	O	P	30	30	60	4	-	-
FAR004	Físico-Química	O	P	30	30	60	4	FAR002	FARXXX Físico-Química
DCB057	Histologia e Embriologia	O	P	30	30	60	4	DCB075	-
FAR005	Química Analítica Qualitativa	O	P	45	45	90	6	FAR002	FARXXX Química Analítica Qualitativa
FAR006	Química Orgânica I	O	P	60	0	60	4	FAR002	FARXXX Química Orgânica I
<b>SUBTOTAL</b>				<b>315</b>	<b>150</b>	<b>465</b>	<b>31</b>		

TERCEIRO PERÍODO (PPC 2020)									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência com a estrutura curricular 2025
FAR153	Bioquímica	O	P	75	15	90	6	FAR006	FARXXX Bioquímica
FAR154	Deontologia e Legislação Farmacêutica	O	P	30	0	30	2	-	FARXXX Deontologia e Legislação Farmacêutica
DCB112	Fisiologia Humana	O	P	45	30	75	5	DCB001	-
FAR142	Imunologia	O	P	45	0	45	3	-	FARXXX Imunologia
FAR008	Química Analítica Quantitativa	O	P	45	45	90	6	FAR005	FARXXX Química Analítica Quantitativa
FAR155	Química Orgânica II	O	P	45	45	90	6	FAR006	FARXXX Química Orgânica II
FAR156	Estágio I	O	P	0	60	60	4	-	-
<b>SUBTOTAL</b>				<b>285</b>	<b>195</b>	<b>480</b>	<b>32</b>		

QUARTO PERÍODO (PPC 2020)									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência com a estrutura curricular 2025
FAR157	Cenários de Prática II	O	P	30	0	30	2	DCB112	-
FAR104	Economia e Administração Farmacêutica	O	P	45	0	45	3	-	FARXXX Economia e Administração Farmacêutica
FAR158	Farmacognosia I	O	P	45	15	60	4	FAR153; FAR006; BIO016	FARXXX Farmacognosia I
FAR159	Farmacologia I	O	P	60	0	60	4	DCB112	FARXXX Farmacologia I
FAR160	Imunologia Aplicada	O	P	30	30	60	4	FAR142	FARXXX Imunologia Aplicada
DCB062	Microbiologia	O	P	30	30	60	4	FAR153	-
FAR143	Parasitologia	O	P	45	0	45	3	FAR142	FARXXX Parasitologia
DCB124	Patologia Geral	O	P	30	30	60	4	DCB057; FAR142	-
	UCs Eletivas (mínimo)	EL	P	45	0	45	3	De acordo com a UC escolhida	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>360</b>	<b>105</b>	<b>465</b>	<b>31</b>		

QUINTO PERÍODO (PPC 2020)									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência com a estrutura curricular 2025
FAR062	Biologia Molecular Aplicada	O	P	30	15	45	3	FAR153; DCB075; DCB076	FARXXX Biologia Molecular Aplicada
FAR162	Farmacognosia II	O	P	45	15	60	4	FAR158	FARXXX Farmacognosia II
FAR164	Farmacologia II	O	P	60	0	60	4	FAR159	FARXXX Farmacologia II
FAR166	Fundamentos de Bioquímica Clínica	O	P	30	30	60	4	FAR153	FARXXX Fundamentos de Bioquímica Clínica
FAR165	Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica	O	P	30	30	60	4	DCB124	FARXXX Fundamentos de Hematologia e Citologia Clínica
FAR167	Projeto de Pesquisa	O	P	30	0	30	2	FAR157	-
FAR168	Química Farmacêutica	O	P	30	30	60	4	FAR155	FARXXX Química Farmacêutica
FAR169	Estágio II	O	P	0	60	60	4	-	-
	UCs Eletivas (mínimo)	EL	P	45	0	45	3	De acordo com UC escolhida	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>300</b>	<b>180</b>	<b>480</b>	<b>32</b>		

SEXTO PERÍODO (PPC 2020)									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência com a estrutura curricular 2025
FAR219	Cenários de Prática III	O	P	30	0	30	2	DCB112	-
FAR171	Cuidado Farmacêutico I	O	P	45	0	45	3	FAR164	FARXXX Cuidado Farmacêutico I
FAR172	Farmacoepidemiologia	O	P	45	0	45	3	MAT010	FAR XXX Farmacoepidemiologia
FAR173	Farmacologia III	O	P	60	0	60	4	FAR164	FAR XXX Farmacologia III
FAR174	Farmacotécnica I	O	P	30	30	60	4	FAR155	FAR XXX Farmacotécnica I
DCB130	Introdução à Saúde Coletiva	O	P	45	0	45	3	-	DCBXXX Introdução à Saúde Coletiva
FAR176	Parasitologia Aplicada	O	P	45	15	60	4	FAR143; FAR160	FAR XXX Parasitologia Aplicada
FAR177	Toxicologia	O	P	30	30	60	4	FAR159	FAR XXX Toxicologia
	UCs Eletivas (mínimo)	EL	P	45	0	45	3		
<b>SUBTOTAL</b>				<b>375</b>	<b>75</b>	<b>450</b>	<b>30</b>		

SÉTIMO PERÍODO (PPC 2020)									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência com a estrutura curricular 2025
FAR178	Assistência Farmacêutica	O	P	30	0	30	2	FAR164; FAR172; DCB130	FARXXX Assistência Farmacêutica
FAR179	Biofarmácia	O	P	30	30	60	4	FAR149; FAR159	FARXXX Biofarmácia
FAR180	Biotecnologia	O	P	30	15	45	3	FAR153; DCB062	FARXXX Biotecnologia
FAR181	Farmacotécnica II	O	P	30	30	60	4	FAR174	FARXXX Farmacotécnica II
FAR025	Métodos de Separação e Identificação de Compostos Químicos	O	P	60	0	60	4	FAR006	FARXXX Métodos de Separação e Identificação de Compostos Químicos
FAR182	Microbiologia Aplicada	O	P	30	15	45	3	DCB062	FARXXX Microbiologia Aplicada
FAR183	Tecnologia em Ciências Farmacêuticas I	O	P	30	30	60	4	FAR174	FARXXX Tecnologia em Ciências Farmacêuticas I
	UCs Eletivas (mínimo)	EL	P	45	0	45	3	De acordo com a UC escolhida	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>285</b>	<b>120</b>	<b>405</b>	<b>27</b>		

OITAVO PERÍODO (PPC 2020)									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência com a estrutura curricular 2025
FAR090	Farmácia Hospitalar	O	P	45	0	45	3	FAR173	FARXXX Farmácia Hospitalar
FAR107	Fitoterápicos	O	P	45	0	45	3	FAR163; FAR164	FARXXX Fitoterápicos
FAR101	Gestão e Controle de Qualidade	O	P	45	45	90	6	FAR183	FARXXX Gestão e Controle de Qualidade
FAR105	Química de Alimentos	O	P	30	30	60	4	FAR008; FAR153	-
FAR184	Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II	O	P	30	30	60	4	FAR183	FARXXX Tecnologia em Ciências Farmacêuticas II
FAR 185	Estágio III	O	P	0	120	120	8	FAR182 FAR166	-
	UCs Eletivas (mínimo)	EL	P	90	0	90	6	De acordo com a UC escolhida	-
						45	3	De acordo com a UC escolhida	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>285</b>	<b>225</b>	<b>510</b>	<b>34</b>		

NONO PERÍODO (PPC 2020)									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência com a estrutura curricular 2025
FAR186	Cenários de Prática IV	O	P	30	0	30	2	FAR183	-
FAR187	Cuidado Farmacêutico II	O	P	45	0	45	3	FAR171	FARXXX Cuidado Farmacêutico II
FAR188	Primeiros Socorros	O	P	15	15	30	2	DCB112	FARXXX Primeiros Socorros
DCB125	Psicologia Aplicada à Saúde	O	P	45	0	45	3	-	DCBXXX Psicologia Aplicada à Saúde
FAR108	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	O	P	30	0	30	2	O TCC poderá ser apresentado a partir do 9º período	-
FAR189	Estágio IV	O	P	0	180	180	12	FAR182 FAR165	
	UCs Eletivas (Mínimo)	EL	P	90	0	90	6	De acordo com a UC escolhida	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>255</b>	<b>195</b>	<b>450</b>	<b>30</b>		

DÉCIMO PERÍODO (PPC 2020)									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	Teórica	Prática	Total	CR	Pré-requisitos e Co-requisitos*	Equivalência com a estrutura curricular 2025
FAR190	Estágio V	O	P	0	540	540	36	FAR184	-
<b>SUBTOTAL</b>				<b>0</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>36</b>		
<b>Atividades Complementares</b>				<b>0</b>	<b>40</b>	<b>105</b>	<b>07</b>		

Legenda: O = unidade curricular obrigatória; E = unidade curricular eletiva; Mod = modalidade; P = presencial; CR= crédito;

Tabela 16 -. Unidades Curriculares Eletivas da matriz curricular 2020 do Curso de Graduação em Farmácia, especificadas por período, carga-horária, pré-requisitos e equivalência com a estrutura curricular 2025.

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Tipo</b>	<b>Mod</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	<b>CR</b>	<b>Pré-requisitos</b>	<b>Período</b>	<b>Equivalência</b>
FAR218	Bioativos Farmacêuticos	E	P	45	0	45	3	FAR155; FAR159		FARXXX Bioativos Farmacêuticos
FAR192	Bioquímica Clínica	E	P	30	30	60	4	FAR166	6°	FARXXX Bioquímica Clínica
FAR193	Citologia Clínica e Uroanálise	E	P	30	30	60	4	FAR165	6°	FARXXX Citologia Clínica e Uroanálise
NUT088	Composição de Alimentos	E	P	60	0	60	4	NUT004	6°	-
FAR147	Controle de Qualidade de Fármacos por métodos Eletroquímicos	E	P	60	0	60	4	-		FARXXX Controle de Qualidade de Fármacos por métodos Eletroquímicos
FAR194	Controle de Qualidade de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos	E	P	30	30	60	4	FAR155; FAR008	4°	FARXXX Controle de Qualidade de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos
FAR195	Controle de Qualidade em Laboratório Clínico	E	P	15	15	30	2	FAR166; FAR165; FAR182	7°	FARXXX Controle de Qualidade em Laboratório Clínico
FAR146	Dinâmica das Doenças Parasitárias	E	P	30	0	30	2	-		FARXXX Dinâmica das Doenças Parasitárias
FAR220	Ecossistema e Prevenção Primária	E	P	45	0	45	3	-	-	-
FAR026	Enzimologia Industrial	E	P	30	30	60	4	DCB062; FAR153	5°	-
FAR144	Etnobotânica de Plantas Mediciniais	E	P	30	0	30	2	-	4°	FARXXX Etnobotânica de Plantas Mediciniais
FAR145	Farmácia Clínica	E	P	45	0	45	3	FAR 164	9°	FARXXX Farmácia Clínica
FAR196	Farmácia Clínica Hospitalar	E	P	45	0	45	3	FAR171; FAR173	9°	FARXXX Farmácia Clínica Hospitalar

FAR197	Farmácia e Sociedade I	E	P	0	30	30	2	FAR171; FAR164	7°	FARXXX Farmácia e Sociedade I
FAR198	Farmácia e Sociedade II	E	P	0	45	45	3	FAR171; FAR178	8°	FARXXX Farmácia e Sociedade II
FAR113	Farmacoeconomia	E	P	45	0	45	3	DCB130; FAR172	6°	FARXXX Farmacoeconomia
FAR221	Farmacogenética	E	P	30	0	30	2	FAR159; FAR162	-	FARXXX Farmacogenética
FAR199	Farmacologia Clínica I	E	P	30	0	30	2	FAR164	6°	FARXXX Farmacologia Clínica I
FAR200	Farmacologia Clínica II	E	P	30	0	30	2	FAR164	6°	FARXXX Farmacologia Clínica II
FAR224	Farmacologia Clínica Cardiovascular	E	P	45	0	45	3	FAR173	-	FARXXX Farmacologia Clínica Cardiovascular
FAR225	Farmacologia Clínica Central	E	P	45	0	45	3	FAR173	-	FARXXX Farmacologia Clínica Central
FAR148	Fontes de Produtos Bioativos para o Desenvolvimento de Novos Medicamentos	E	P	45	0	45	3	FAR163	6°	FARXXX Fontes de Produtos Bioativos para o Desenvolvimento de Novos Medicamentos
FAR201	Fundamentos de Cromatografia	E	P	30	15	45	3	FAR008	5°	FARXXX Fundamentos de Cromatografia
FAR216	Fundamentos de imuno- hematologia eritrocitária e prática transfusional	E	P	45	0	45	3	FAR153; FAR165		FARXXX Fundamentos de imuno- hematologia eritrocitária e prática transfusional
FAR202	Hematologia Clínica	E	P	45	45	90	6	FAR165	6°	FARXXX Hematologia Clínica
FAR029 <sup>1</sup>	Hematologia Clínica	E	P	30	30	60	4		6°	--

FAR203	Homeopatia	E	P	30	30	60	4	FAR181	8°	FARXXX Homeopatia
FAR204	Imunomédia	E	P	0	30	30	2	FAR160	7°	FARXXX Imunomédia
ENQ515	Introdução aos Métodos Cromatográficos	E	P	30	0	30	2	-	-	FARXXX Introdução aos Métodos Cromatográficos
LIBR001	Língua Brasileira de Sinais- LIBRAS	Op	P	60	00	60	4	-	-	-
FAR223	Microbiologia Aplicada Prática	E	P	0	15	15	1	FAR182	-	-
FAR112	Microbiologia Clínica	E	P	30	30	60	4	FAR182	8°	FARXXX Microbiologia Clínica
FAR226	Momentos Farmacológicos na História	E	P	45	0	45	3	-	-	FARXXX Momentos Farmacológicos na História
FAR205	Microbiologia de Alimentos	E	P	30	30	60	4	DCB062	5°	FARXXX Microbiologia de Alimentos
FAR206	O Pensamento Científico e os Limites entre Ciência e Pseudociência	E	P	60	0	60	4	-	4°	FARXXX O Pensamento Científico e os Limites entre Ciência e Pseudociência
FAR207	Parasitologia Clínica	E	P	15	45	60	4	FAR176	7°	FARXXX Parasitologia Clínica
FAR208	Práticas Integrativas e Complementares Aplicadas à Saúde	E	P	45	0	45	3	FAR154	5°	FARXXX Práticas Integrativas e Complementares Aplicadas à Saúde
FAR209	Qualidade da Água	E	P	30	15	45	3	FAR008	4°	FARXXX Qualidade da Água
FAR210	Saúde Ambiental	E	P	30	0	30	2	-	4°	FARXXX Saúde Ambiental

FAR211	Semiologia Farmacêutica Avançada	E	P	45	0	45	3	FAR171; FAR173	9º	FARXXX Semiologia Farmacêutica Avançada
FAR222	Serviço de Vacinação	E	P	45	0	45	3	FAR171	-	FARXXX Serviço de Vacinação
FAR212	Síntese de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos	E	P	45	45	90	6	FAR168	6º	FARXXX Síntese de Insumos Farmacêuticos e Cosméticos
FAR034	Supervisão de Produção	E	P	30	0	30	2	FAR184	9º	FARXXX Supervisão de Produção
FAR213	Técnicas Hifenadas em Cromatografia	E	P	45	15	60	4	FAR025	7º	FARXXX Técnicas Hifenadas em Cromatografia
FAR137	Tecnologia de Cosméticos I	E	P	30	30	60	4	FAR174	7º	FARXXX Tecnologia de Cosméticos I
FAR138	Tecnologia de Cosméticos II	E	P	0	30	30	2	FAR137	8º	FARXXX Tecnologia de Cosméticos II
FAR036	Tecnologia Farmacêutica	E	P	30	30	60	4	FAR184	8º	FARXXX Tecnologia Farmacêutica
NUT073	Terapia Nutricional	E	P	45	0	45	3	-	6º	-
FAR141	Tópicos em Farmacotécnica: Alimentos Funcionais e Nutracêuticos x Farmácia	E	P	45	0	45	3	FAR181	8º	FARXXX Tópicos em Farmacotécnica: Alimentos Funcionais e Nutracêuticos x Farmácia
FAR214	Toxicologia Analítica	E	P	30	30	60	4	FAR177	8º	FARXXX Toxicologia Analítica
FAR215	Uso de Radioisótopos em Farmácia	E	P	60	0	60	4	FAR002	4º	-

Legenda: Mod = modalidade; O = unidade curricular obrigatória; E = unidade curricular eletiva; Op= unidade curricular optativa; P = presencial; CR= crédito.

A carga horária de Extensão descrita está contida nas unidades curriculares, correspondendo a 10% da carga horária total do curso.

<sup>1</sup>UC vinculada para fins de migração curricular.

## 15. AGRADECIMENTOS

A elaboração do PPC de Farmácia (2025) foi uma construção coletiva e, por esse motivo, agradecemos a todas as pessoas que contribuíram de forma direta ou indireta para sua elaboração em todos os campos. Desta forma, agradecemos ao Colegiado de Graduação, aos discentes, egressos e docentes do curso; à comunidade em geral, à Diretoria de Ensino (DEN) e à Divisão de Apoio Pedagógico (DAP), bem como às instituições em saúde, pela sua disponibilidade em nos atender e contribuir com esse processo. Um reconhecimento especial gostaríamos de prestar aos professores e ex-coordenadores Renata Aline de Andrade e Álvaro Dutra de Carvalho Júnior, que participaram ativamente da construção desta proposta, desde sua fase inicial. Esse documento é resultado de um intenso trabalho e total entrega ao projeto do curso, no sentido de criar um projeto consoante com uma educação de qualidade, reflexiva, cidadã e integrativa.

## 16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, L. W.; KRATHWOHL, D. R.; eds. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Allyn and Bacon, 2001. ISBN 978-0- 8013-1903-7.

ANDRADE, C.L.T.; SZWARCOWALD, C.L. Desigualdades sócio-espaciais da adequação das informações de nascimentos e óbitos do Ministério da Saúde, Brasil, 2000-2002. Cad Saúde Publica. 2007; v.23, n.5, p. 1207-16. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/CPygWpXRzRjDWPWwHDjism6v/abstract/?lang=pt>. Acesso em 2 Ago de 2020.

AZEVEDO, A.B. Indicadores epidemiológicos da macrorregião de saúde Jequitinhonha: indicadores de saúde, determinação social e educação da equipe de saúde. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Minas Gerais. 2014. Disponível em: <http://site.ufvjm.edu.br/defar/files/2015/11/A.B.A.2014.2.pdf>. Acesso em 31 Jul de 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ATHANASSIOU, N.; MCNETT, J.; HARVEY, C. Critical Thinking in the Management Classroom: Bloom's Taxonomy as a Learning Tool. Journal of Management Education, v. 27, n. 5, p. 533-555, 2003. DOI: 10.1177/1052562903252515.

BERBEL, N. A. N. Metodologia da problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior. Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 16, n. 2, p. 9-19, 1995.

BRANCO, M. L. F. R. A educação progressiva na atualidade: o legado de John Dewey. Educação e Pesquisa, v. 40, n. 3, p. 783-798, 2014. DOI: 10.1590/S1517-97022014005000013.

BRASIL. Decreto 20.377, de 08 de setembro de 1931, 1931.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. BRASIL. Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996, 1996.

BRASIL, Ministério da Saúde. ABC do SUS: Doutrinas e princípios. Brasília, 1990. Disponível em: <http://iph.org.br/acervo/livros/abc-do-sus-doutrinas-e-principios-612>. Acesso em: 31 Jul de 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CP 01, de 17 de junho de 2004, 2004.

BRASIL. Decreto 5626, de 22 de dezembro de 2005, 2005.

BRASIL. Lei 11788, de 25 de setembro de 2008, 2008.

BRASIL. Parecer CONAES 04, de 17 de junho de 2010, 2010. (BRASIL, 2010a)

BRASIL. Resolução CONAES 01, de 17 de junho de 2010, 2010. (BRASIL, 2010b)

BRASIL. Decreto 7611, de 17 de novembro de 2011, 2011.

BRASIL. Resolução CNE/CP 01, de 30 de maio de 2012, 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. (BRASIL, 2012a)

BRASIL. Parecer CNE/CP 14, de 15 de junho de 2012, 2012. (BRASIL, 2012b)

BRASIL. Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, 2012. (BRASIL, 2012c)

BRASIL. Lei 12764, de 27 de dezembro de 2012, 2012. (BRASIL, 2012d)

BRASIL. Resolução CNS nº 515, de 3 de junho de 2016. (BRASIL, 2016a)

BRASIL. Portaria 1134, de 10 de outubro de 2016, 2016. (BRASIL, 2016b)

BRASIL. Resolução CNE/CES 6, de 19 de outubro de 2017, 2017. (BRASIL, 2017a)

BRASIL. Lei 13425, de 30 de março de 2017, 2017. (BRASIL, 2017b)

CFF. Conselho Federal de Farmácia. Resolução CFF n°. 642, de 29 de junho de 2017, 2017. Dispõe sobre a necessidade de conteúdo prático no projeto pedagógico do curso de graduação em Farmácia, nos seus módulos ou disciplinas.

CFF. Conselho Federal de Farmácia. Farmacêutico na saúde pública gera economia para o SUS, diz Rossana Spiguel. 2017. Disponível em: <https://www.cff.org.br/noticia.php?id=4282&titulo=Farmac%C3%AAutico+na+sa%C3%BAde+p%C3%BAblica+gera+economia+para+o+SUS%2C+diz+Rossana+Spiguel>. Acesso em 31 Jul de 2020.

CONFALONIERI, U. E. C. O Sistema Único de Saúde e as populações indígenas: por uma integração diferenciada. Cadernos de Saúde Pública, v. 5, n. 4, p. 441-450, 1989. DOI:10.1590/S0102-311X1989000400008.

CROFT, H.; GILLIGAN, C.; RASIAH, R.; LEVETT-JONES, T.; SCHNEIDER, J. Current Trends and Opportunities for Competency Assessment in Pharmacy Education—A Literature Review. Pharmacy, v. 2, n. 7, p. 67-91, 2019. DOI: 10.3390/pharmacy7020067.

CRUESS, R. L.; CRUESS, S. R.; STEINERT, Y. Amending Miller's Pyramid to include professional identity formation. Academic Medicine, v. 91, n. 2, p. 180-185, 2016. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000913.

CRUZ, C.S.S., HORTA, C.M., BOTELHO, W.J. Macrorregião Jequitinhonha in Pacto pela Saúde em Minas Gerais. Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, 2010.

DE BEER, W. A. Original opinion: the use of Bloom's Taxonomy to teach and assess the skill of the psychiatric formulation during vocational training. Australasian Psychiatry, 2v. 25, n. 5, p. 514-519, 2017. DOI: 10.1177/1039856217726692.

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 8 ed. São Paulo – SP GAIA, 2003.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista Thema, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>.

EUSTACHIO, P.F.P.; AVELAR, L.A.; DIAS, J.V.L.; QUEIROZ, D.R.M.; MURTA, N.M.G.; BAHIA DE OLIVEIRA, G.H. ; CAMBRAIA, R.P.; PIRES, H.H.R.; MARTINS, H.R. Intestinal parasitosis and environmental contamination with helminths and protozoa in a Quilombola community of southeast Brazil. Revista Cubana de Medicina Tropical, v. 71, p. 1, 2019. Disponível em: <http://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/299/224>. Acesso em 4 Ago de 2020.

FALCÃO, E. F. Metodologia da mobilização coletiva e individual. João Pessoa: Editora da UFPB, 2002. p.28-97.

FERNANDES, M.E. A cidade e seus limites: as contradições do urbano na Califórnia Brasileira. Annablume, p. 347, 2004.

FORPLAD. Fórum de Pró-Reitores de Planejamento e Administração. 4ª Reunião 2015 – Ouro Preto. Grupo de Trabalho Indicadores - GT. Ouro Preto, 2015. Disponível em: [http://www.uff.br/sites/default/files/indicadores\\_do\\_forplad.pdf](http://www.uff.br/sites/default/files/indicadores_do_forplad.pdf).

FORPROEX. I Encontro de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 1987, Brasília. Conceito de extensão, institucionalização e financiamento. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/1987-I-Encontro-Nacional-do-FORPROEX.pdf>.

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o->

FRAGELLI, R. R. Trezentos: Aprendizagem colaborativa como uma alternativa ao problema

da ansiedade em provas. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, v. 6, n. 2, p. 860- 872, 2015.

FRAGELLI, T. B. O.; FRAGELLI, R. R. Método Trezentos: Uma experiência de aplicação na área da Saúde. *Educação Ciência e Saúde*, v.3, n.1, 2016. DOI: 10.20438/ecs.v3i1.59.

FRAGELLI, T. B. O.; FRAGELLI, R. R. Trezentos: a dimensão humana do método. *Educar em Revista*, n. 63, p. 253-265, 2017. DOI: 10.1590/0104-4060.46800.

FREITAS, D. A.; CABALLERO, A. D.; MARQUES, A. S.; HERNÁNDEZ, C. I. V.; ANTUNES, S. L. N. O. Saúde e comunidades quilombolas: uma revisão da literatura. *Revista CEFAC*, v. 13, n. 5, p. 937-943, 2011. DOI: 10.1590/S1516-18462011005000033.

FREEMAN, S.; EDDY, S. L.; MCDONOUGH, M.; SMITH, M. K.; OKOROAFOR, N.; JORDT, H.; WENDEROTH, M. P. Active learning boosts performance in STEM courses. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014. DOI: 10.1073/pnas.1319030111.

FURST, E. J. Bloom's Taxonomy of Educational Objectives for the Cognitive Domain: Philosophical and Educational Issues. *Review of Educational Research*, v. 51, n.4, p. 441-453, 1981. DOI: 10.2307/1170361.

GALVÃO, E. L.; BODEVAN, E. C.; SANTOS, D. F. Análise da Distribuição Geográfica dos Serviços de Saúde no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 11, n. 20, p. 32-44, 2015.

GALVÃO, E.L., BODEVAN, E.C., SANTOS, D.F. Gestão regionalizada dos serviços de saúde no estado de Minas Gerais. *Rev. APS*. 2015 abr/jun; 18(2): 242 - 247. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15491>. Acesso em 31 Jul de 2020.

GLASSER, W. *Control theory in the classroom*. New York: Perennial Library, 1986.

IBGE. Brasil em Síntese. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/> . Acesso em 10 e 11 Jul de 2019.

IBGE. Produto Interno Bruto. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em 30 Jul de 2020.

KEMBER, D.; HO, A.; HONG, C. The importance of establishing relevance in motivating student learning. *Active Learning in Higher Education*, v. 9, n.3, p. 249-263, 2014.

KRACKOV, S. K.; POHL, H. Building expertise using the deliberate practice curriculum-planning model. *Medical Teacher*, v. 33, n. 7, p. 570-575, 2011. DOI: 10.3109/0142159X.2011.578172.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - 2012. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Presidenta do Ipea discute desenvolvimento em MG. 2012. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14989&c\\_atid=4&Itemid=2](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=14989&c_atid=4&Itemid=2). Acesso em 31 Jul de 2020.

LEAL, M. DO C. et al. Determinantes do óbito infantil no Vale do Jequitinhonha e nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 51, n.12, 2017. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt\\_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006391.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006391.pdf). Acesso em 2 Ago de 2020.

LOMBARTS, K. M.; HEINEMAN, M. J.; SCHERPBIER, A. J.; ARAH, O. A. Effect of the learning climate of residency programs on faculty's teaching performance as evaluated by residents. *PLoS One*, v. 9, n. 1, e86512, 2014. DOI:10.1371/journal.pone.0086512.

LOPES, R. M. A. Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010.

LUZ, J.G.G.; CARVALHO, A.G. ; MARINHO, B.M. ; BARBOSA, M.V. ; RESENDE, S.D. ; DIAS, J.V.L.; MARTINS, H.R. Contamination by intestinal parasites in vegetables marketed in an area of Jequitinhonha Valley, Minas Gerais, Brazil. *Revista de Nutricao* , v. 30, p. 127-136, 2017. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732017000100127](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732017000100127): Acesso em 4 Ago de 2020

MARQUES, J. H. V. L.; PALMEIRA, E. M. Capital intelectual como diferencial competitivo nas organizações, 2011. Disponível em: <file:///D:/Dados%20de%20Usuario/Downloads/lmmp.pdf>.

MARTINS, L. M. S. M. Educação ambiental - uma perspectiva transdisciplinar no ensino superior. II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade UFG / IESA / NUPEAT - Goiânia, maio de 2011.

MAZUR, E. Peer Instruction: A User's Manual. Boston: Addison-Wesley, 1996.

MILLER, G. E. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*, v. 65, n. 9, p. S63-S67, 1990. DOI: 10.1097/00001888-199009000-00045.

MINAS GERAIS. Minas Gerais em Números. Disponível em: <http://www.numeros.mg.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=MapaResultados.qvw&host=QVS%40vm13532&anonymous=true>. Acesso em 31 Jul de 2020.

MUÑHOZ, D. R.; ARAYA, D. H. The challenges of competence-based assessment in the educational field. *Educação e Pesquisa*, v. 43, n. 4, p. 1073- 1086, 2017. DOI: 10.1590/s1678-4634201706164230.

OLIVEIRA, S.F. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis notificados nas Regiões Ampliadas de Saúde do Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais. Dissertação. (Mestrado em Saúde, Sociedade e Ambiente) – Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Minas Gerais. 2019. Disponível em: [http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/bitstream/1/2191/1/suzane\\_fonseca\\_oliveira.pdf](http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/bitstream/1/2191/1/suzane_fonseca_oliveira.pdf). Acesso em 2 Ago de 2020.

PAULA, J. A. A extensão universitária: história, conceito e propostas. *Interfaces – Revista de Extensão*, v. 1, n. 1, p. 5-23, 2013. Disponível em: <http://www.dche.ufscar.br/extensao/Aextensouniversitariahistoriaconceitoepropostas1.pdf>.

PLANO NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Coleção Extensão Universitária,

v.1. 2000. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Plano-nacional-de-extensao-universitaria-editado.pdf>>

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil. 2013. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em 2 Ago de 2020.

PORCHEDDU, A. Zygmunt Bauman: entrevista sobre a educação. Desafios pedagógicos e modernidade líquida. Cadernos de Pesquisa, v. 39, n. 137, p. 661-687, 2009. DOI: 10.1590/S0100-15742009000200016.

RAMANI, S. Reflections on feedback: Closing the loop. Medical Teacher, v. 38, n. 2, p. 206-207, 2016. DOI: 10.3109/0142159X.2015.1044950.

Resolução CFF, Nº 160 de 23 de abril de 1982. Dispõe sobre o exercício da Profissão Farmacêutica.

Resolução CFF Nº 572 de 06 de maio de 2013. Dispõe sobre a regulamentação das especialidades farmacêuticas, por linhas de atuação.

Resolução CFF Nº 596 de 21 de fevereiro de 2014. Dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares.

SANTOS, S.A. Avaliação e monitoramento para avaliação da Estratégia para Ampliação do Acesso aos Procedimentos Cirúrgicos Eletivos na Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha – MG. Dissertação. (Mestrado em Saúde, Sociedade e Ambiente) – Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Minas Gerais. 2019. Disponível em: <http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/1853>. Acesso em 2 Ago de 2020.

SARRETA, F. O. Educação permanente em saúde para os trabalhadores do SUS. Rev. Scielo books, editora UNESP, 248 páginas. São Paulo, 2009

SILVA, E.J. Tracoma: Prevalência e fatores associados em escolares no Vale do Jequitinhonha (MG) e Desenvolvimento, Validade e Confiabilidade de um instrumento para avaliar conhecimento de médicos e enfermeiros da atenção primária. Tese. (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade Estadual de Montes Claros. Minas Gerais. 2019. Acesso em 2 Ago de 2020.

SOUSA, A. L. A história da extensão universitária. 2ª Edição, Alínea Editora, 2010.

TRAVERS, R. M. W. Taxonomies of educational objectives and theories of classification. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, v. 2, n. 2, p. 5-23, 1980. DOI: 10.2307/1163930.

UFVJM. Resolução CONSEPE 15, de 21 de maio de 2010, 2010. (UFVJM, 2010a).

UFVJM. Resolução CONSEPE 05, de 23 de abril de 2010, 2010. (UFVJM, 2010b).

UFVJM. Resolução CONSEPE 05, de 20 de maio de 2011, 2011.

UFVJM. Resolução CONSEPE nº 04, DE 10 DE MARÇO DE 2016 (UFVJM, 2016).

UFVJM. Resolução CONSEPE 17, de 24 de agosto de 2016, 2016.

UFVJM. Plano de Desenvolvimento Institucional 2024 – 2028. Diamantina, 2024. (UFVJM, 2024).

UFVJM. Resolução CONSEPE 22, de 16 de março de 2017, 2017. (UFVJM, 2017) UFVJM. Projeto Pedagógico do Curso - Agronomia, Campus JK, 2018.

UFVJM. A Universidade. História, 2020. Disponível em: <http://portal.ufvjm.edu.br/a-universidade>. Acesso em 06 de agosto, de 2020.

URSANI, A. A.; MEMON, A. A.; CHOWDHRY, B. S. Bloom's Taxonomy as a Pedagogical Model for Signals and Systems. *International Journal of Electrical Engineering Education*, v. 51, n. 2, p. 162- 173, 2014. DOI: 10.7227/IJEEE.51.2.7.

UNICEF/WHO. Diarrhoea: Why children are still dying and what can be done. Genebra, Suíça. ISBN978. V.92, n.4, p.159841-5. 2009. Disponível em: [https://www.unicef.org/media/files/Final\\_Diarrhoea\\_Report\\_October\\_2009\\_final.pdf](https://www.unicef.org/media/files/Final_Diarrhoea_Report_October_2009_final.pdf). Acesso em 2 Ago de 2020.

URSINE, R.L. ; DIAS, J.V.L.; MORAIS, H.A.; CAMPOS, T.S. ; PIRES, H.H.R. Contexto, vivência e percepção: relatos de pessoas que tiveram leishmaniose visceral em área de transmissão intensa e persistente do Médio Jequitinhonha. Unimontes Científica, v. 21, p. 03-16, 2019. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/341580263\\_Contexto\\_vivencia\\_e\\_percepcao\\_relato\\_s\\_de\\_pessoas\\_que\\_tiveram\\_leishmaniose\\_visceral\\_em\\_area\\_de\\_transmissao\\_intensa\\_e\\_persistente\\_do\\_Medio\\_Jequitinhonha](https://www.researchgate.net/publication/341580263_Contexto_vivencia_e_percepcao_relato_s_de_pessoas_que_tiveram_leishmaniose_visceral_em_area_de_transmissao_intensa_e_persistente_do_Medio_Jequitinhonha): Acesso em 4 Ago de 2020.

VALENTE, J. A. *Blendedlearning* e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. Educar em Revista, n. 4, p. 79-97, 2014. DOI: 10.1590/0104-4060.38645.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Penso Editora, 2018.

VALENTE, V. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. Revista Diálogo Educacional, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017. DOI: 10.7213/1981-416X.17.052.DS07.

WINEBURG, S.; SCHNEIDER, J. Was Bloom's Taxonomy Pointed in the Wrong Direction? Phi Delta Kappan, v. 91, n. 4, p. 56-61, 2001. DOI: 10.1177/003172171009100412.

**ANEXO I**

Portaria nº 36, de 17 de janeiro de 2018, publicada no Diário Oficial da União - Seção 1, no dia 18 de janeiro de 2018, páginas 13, 14 e 15.



ANEXO (Renovação de Reconhecimento de Cursos)

Nº de Ordem	Registro e-MEC nº	Cursos	Nº de vagas totais anuais	Modalidade	Matrícula	Endereço de funcionamento do curso
1.	201559854	ALIMENTOS (Tecnológico)	60 (sessenta)		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA	RUA PEDRO ANTUNES DE OLIVEIRA, S/Nº, DISTRITO DE SÃO GONÇALO, SOUSA/PB
2.	200958894	DIREITO (Bacharelado)	460 (quatrocentos e sessenta)		UNIVERSIDADE PAULISTA	AV. BAGUACU, 1939, JARDIM ALVORADA, ARACATUBA/SP
3.	200903423	DIREITO (Bacharelado)	200 (duzentas)		UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS	RODOVIA MG 338 KM12, S/N, COLÔNIA ROGERIO SILVA, BARBACENA/MG
4.	201101783	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Tecnológico)	40 (quarenta)		UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL	RUA RODOLFO SCHILLERER, 222, CENTRO, CAXIAS DO SUL/RS
5.	201610894	PEDAGOGIA (Licenciatura)	200 (duzentas)		FACULDADE DO MARANHÃO	SOMAR - SOCIEDADE MARANHENSE DE ENSINO SUPERIOR LTDA - ME
6.	200903016	FISioterapia (Bacharelado)	60 (sessenta)		CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS	FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA DO SUL DE MINAS
7.	200905380	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (Bacharelado)	120 (cento vinte)		INSTITUTO MASTER DE ENSINO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS	INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO EDUCACIONAL LTDA
8.	200903427	NUTRIÇÃO (Bacharelado)	100 (cem)		UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS	FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
9.	201340244	REDES DE COMPUTADORES (Tecnológico)	380 (quinhentas e oitenta)		UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA	UNIAO DE ENSINO SUPERIOR DO PARA
10.	201610697	GEOLOGIA (Bacharelado)	40 (quarenta)		UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
11.	201412460	ARQUIVOLOGIA (Bacharelado)	30 (trinta)		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
12.	200906015	DIREITO (Bacharelado)	928 (novecentos e vinte e oito)		UNIVERSIDADE PAULISTA	ASSOCIACAO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO OBJETIVO-ASSUPERSO
13.	200901793	ENGENHARIA ELÉTRICA - ELETROTÉCNICA (Bacharelado)	20 (vinte)		UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS
14.	201553556	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (Bacharelado)	250 (duzentas e cinquenta)		ESTACIO FATERIN - FACULDADE ESTACIO DO RIO GRANDE DO NORTE	SOCIEDADE UNIVERSITARIA DE EXCELÊNCIA EDUCACIONAL DO RIO GRANDE DO NORTE LTDA
15.	201558863	FISioterapia (Bacharelado)	100 (cem)		FACULDADE ESTACIO DE SA DE OURINHOS	SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR ESTACIO DE SA LTDA
16.	200906050	DIREITO (Bacharelado)	460 (quatrocentos e sessenta)		UNIVERSIDADE PAULISTA	ASSOCIACAO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO OBJETIVO-ASSUPERSO
17.	200903430	EDUCAÇÃO FÍSICA (Bacharelado)	100 (cem)		UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS	FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
18.	201610947	REDES DE COMPUTADORES (Tecnológico)	50 (cinquenta)		FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE	UNIVICOSA - UNIAO DE ENSINO SUL-PERIOR DE VICOSA LTDA
19.	20078071	COMUNICAÇÃO SOCIAL - PUBLICIDADE E PROPAGANDA (Bacharelado)	160 (cento sessenta)		FACULDADE ESAMC CAMPINAS	CENTRO DE ESTUDOS DE ADMINISTRAÇÃO E MARKETING CEAM LTDA
20.	201348899	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (Licenciatura)	180 (cento e oitenta)		CENTRO UNIVERSITARIO CAMPOS DE ANORADE	ASSOCIACAO DE ENSINO VERSALHER
21.	201503469	EDUCAÇÃO FÍSICA (Bacharelado)	120 (cento vinte)		FACULDADES INTEGRADAS STELLA MARIS DE ANDARAÍ	FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE ANDARAÍ
22.	200905311	EDUCAÇÃO FÍSICA (Licenciatura)	120 (cento vinte)		INSTITUTO MASTER DE ENSINO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS	INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO EDUCACIONAL LTDA
23.	201616955	TEOLOGIA (Bacharelado)	100 (cem)		FACULDADE CATÓLICA DE ANAPÓLIS	FUNDAÇÃO SÃO MIGUEL ARCANJO
24.	201617017	GEOLOGIA (Bacharelado)	40 (quarenta)		UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARA
25.	200905977	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (Bacharelado)	230 (duzentas e trinta)		UNIVERSIDADE PAULISTA	ASSOCIACAO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO OBJETIVO-ASSUPERSO
26.	200903296	ODONTOLOGIA (Bacharelado)	100 (cem)		UNIVERSIDADE DE ITALVÁ	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE ITALVÁ
27.	200808842	MÚSICA (Licenciatura)	60 (sessenta)		UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
28.	201503908	FARMÁCIA (Bacharelado)	100 (cem)		UNIVERSIDADE PITÁGORAS INSCOP	EDITORA E DISTRIBUIDORA EDUCACIONAL S/A
29.	200906009	DIREITO (Bacharelado)	263 (duzentas e sessenta e três)		UNIVERSIDADE PAULISTA	ASSOCIACAO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO OBJETIVO-ASSUPERSO
30.	201509775	SEGURANÇA NO TRABALHO (Tecnológico)	300 (trezentos)		FACULDADE INHASSAU NATAL	SOCIEDADE EDUCACIONAL CASVALHO GOMES LTDA
31.	201504001	EDUCAÇÃO FÍSICA (Bacharelado)	240 (duzentas e quarenta)		CENTRO UNIVERSITARIO DOS GUARARAPES	SOCOC - SOCIEDADE CAPIBARIBE DE EDUCAÇÃO E CULTURA LTDA

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 00012018011800014.

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



32.	200905901	DIREITO (Bacharelado)	34 (noventa e quatro)	UNIVERSIDADE PAULISTA	ASSOCIACAO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO - RENOVADO OBJETIVO-ASSUPER	RUA MYRTE SPERA CONCEIÇÃO, 101, CONJUNTO NELSON MARCONDES ASSIS/SP
33.	201301782	CIÊNCIAS SOCIAIS (Bacharelado)	120 (cento vinte)	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	RUA PROF. ARISTIDES NOVIS, 191, CAMPUS UNIVERSITARIO FEDERAL-CAJAZEIRAS, FEDEACAO, SALVADOR-BA
34.	200901212	ADMINISTRAÇÃO (Bacharelado)	100 (cem)	FACULDADE TRÊS PONTAS	FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA DO SUL DE MINAS	PRAÇA DIAPARECIDA, 57, CENTRO, TRÊS PONTAS/MG
35.	201304080	NUTRIÇÃO (Bacharelado)	240 (duzentas e quarenta)	CENTRO UNIVERSITÁRIO CAMPOS DE ANDRADE	ASSOCIACAO DE ENSINO VERSALHES	RUA MARUMBY, 283, CAMPO COMPRIDO, CURITIBA/PR
36.	201509474	IRRIGAÇÃO E DRENAGEM (Tecnológico)	50 (cinquenta)	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARA	RODOVIA KRANTZ S/N, KM 05, VILA CAJAZEIRAS, ITATUINGA
37.	201610979	PEDAGOGIA (Licenciatura)	480 (quatrocentos e oitenta)	INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR	FUNDAÇÃO ESPERANÇA	RUA OSARACY NUNES, 111, CAIXA POSTAL 232, CARANHAJAL, SANTAREMPA
38.	201352248	LETRAS (Bacharelado)	45 (quarenta e cinco)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA/UFJF	CAMPUS UNIVERSITARIO, S/N, UFJF, SÃO PEDRO, JUIZ DE FORA/MG
39.	201352208	TEATRO (Bacharelado)	40 (quarenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	AVENIDA ANTONIO CARLOS, 6627, PAMPULHA, BELO HORIZONTE/MG
40.	201616098	MANUTENÇÃO INDUSTRIAL (Tecnológico)	50 (cinquenta)	FACULDADE SATC	ASSOCIACAO BENEFICENTE DA INDUSTRIA CARBONIFERA DE SANTA CATARINA (ISAC)	RUA PASCOAL MELLER, 71, UNIVERSITARIO, CERICUM/SC
41.	201349811	PEDAGOGIA (Licenciatura)	80 (oitenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	AVENIDA JOÃO NAVES DE ÁVILA, 2121, REITORIA, SANTA MÔNICA, UBERLÂNDIA/MG
42.	200905998	DIREITO (Bacharelado)	460 (quatrocentos e sessenta)	UNIVERSIDADE PAULISTA	ASSOCIACAO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO - RENOVADO OBJETIVO-ASSUPER	AVENIDA ARMANDO GIASSETTI, 571, VILA BORTOLANDA, JUNDIAÍ/SP
43.	201504217	FISIOTERAPIA (Bacharelado)	100 (cem)	INSTITUTO PARAIBANO DE ENSINO RENOVADO	ASSOCIACAO PARAIBANA DE ENSINO RENOVADO-ASPER	RUA AFONSO BARBOSA DE OLIVEIRA, 2011, JARDIM MARIPOLIS, JOÃO PESSOA/PB
44.	201610773	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (Bacharelado)	80 (oitenta)	FACULDADES INTEGRADAS DE RONDONÓPOLIS	FAIR EDUCACIONAL LTDA	RUA ARIALDO ESTEVÃO DE FIGUEIREDO, 738, LETRA A TERCEIRO 1º 2º 3º PISO (PARTE SUPERIOR), CENTRO, RONDONÓPOLIS/MT
45.	200904410	FARMÁCIA (Bacharelado)	60 (sessenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI	UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI	MOI 367, 3000, KM31, ALTO DO JACUICA, DIAMANTINA/MG
46.	201610794	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (Bacharelado)	100 (cem)	FACULDADE DE SANTO ANTÔNIO	UNIESP S.A	RUA DELFIM MOREIRA, 40, CENTRO, SANTO ANDRÉ/SP
47.	201616997	CIÊNCIAS NATURAIS (Licenciatura)	80 (oitenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARAÍ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARAÍ	RUA LEANDRO RIBEIRO, S/Nº, CENTRO, BRAGANÇA/PA
48.	201616410	FABRICAÇÃO MECÂNICA (Tecnológico)	100 (cem)	UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO	177 CAMPUS PASSO FUNDO - CAMPUS I, S/N, BR 285 - KM 171, SÃO JOSÉ, PASSO FUNDO/RS
49.	201610118	MATEMÁTICA (Bacharelado)	80 (oitenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE	UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE	RUA DESEMBARGADOR ELIAS HERMIDIO FLORENTIN, 303, BLOCO B ATERRADO, VALIA, REIDONDARA/RJ

PORTARIA Nº 37, DE 17 DE JANEIRO DE 2018

O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR SUBSTITUTO, no uso da atribuição que lhe confere o Decreto nº 9.065, de 14 de março de 2017, e tendo em vista o Decreto nº 9.235, de 13 de dezembro de 2017, e as Portarias Normativas nº 20 e nº 23, de 21 de dezembro de 2017, do Ministério da Educação, e considerando o disposto nos processos e-MEC, lidos na planilha anexa, resolve:

Art. 1º Fica renovado o reconhecimento dos cursos superiores constantes da tabela do Anexo desta Portaria, ministrados pelas Instituições de Educação Superior citadas, nos termos do disposto no art. 10, do Decreto nº 5.773, de 2006.

Art. 2º Nos termos do art. 10, §7º, do Decreto nº 5.773, de 2006, a renovação de reconhecimento a que se refere esta Portaria é válida exclusivamente para o curso ofertado nos endereços citados na tabela constante do Anexo desta Portaria.

Art. 3º Nos termos do art. 10, §7º, do Decreto nº 5.773, de 2006, a renovação de reconhecimento a que se refere esta Portaria é válida até o ciclo avaliativo seguinte.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RUBENS DE OLIVEIRA MARTINS

ANEXO (Renovação de Reconhecimento de Cursos)

Nº de Ordem	Registro e-MEC nº	Curso	Nº de vagas totais anuais	Mantida	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1.	200903661	EDUCAÇÃO FÍSICA (Bacharelado)	120 (cento vinte)	UNIVERSIDADE DE ITAÚNA	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE ITAÚNA	RODOVIA MG 411 KM 45, S/N, CAMPOS VERDE, ITAÚNA/MG
2.	201102349	DIREITO (Bacharelado)	200 (duzentas)	FACULDADES INTEGRADAS SANTA CRUZ DE CURITIBA	UNIAO PARANAENSE DE ENSINO E CULTURA-UNIPEC	RUA PEDRO BONAT, 101, TERRELO NOVO MUNDO, CURITIBA/PR
3.	200905312	ENFERMAGEM (Bacharelado)	120 (cento vinte)	INSTITUTO MASTER DE ENSINO PRESIDENTE ANTONIO CARLOS	INSTITUTO DE ADMINISTRACAO E GESTAO EDUCACIONAL LTDA	AVENIDA MINAS GERAIS, 1.889, CENTRO, ARAÇUAÍ/MG
4.	201613912	MECATRÔNICA INDUSTRIAL (Tecnológico)	150 (cento e cinquenta)	FACULDADE DE TECNOLOGIA PENTAGONO	INSTITUTO PENTAGONO DE ENSINO SUPERIOR LTDA - EPP	RUA CORONEL FERNANDO PRESTES, 226, CENTRO, SANTO ANDRÉ/SP
5.	201350750	LETRAS (Licenciatura)	280 (duzentas e oitenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	AVENIDA ANTONIO CARLOS, 6627, PAMPULHA, BELO HORIZONTE/MG
6.	201350760	CIÊNCIAS SOCIAIS (Bacharelado)	45 (quarenta e cinco)	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	CAMPUS UNIVERSITARIO DARCY RIBEIRO, S/N, ASA NORTE, BRASÍLIA/DF
7.	200906016	COMÉRCIO EXTERIOR (Tecnológico)	230 (duzentas e trinta)	UNIVERSIDADE PAULISTA	ASSOCIACAO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO OBJETIVO-ASSUPER	AV. COMENDADOR ENZO FERRARI, 280, JD. SWIFT, CAMPINAS/SP
8.	200903429	FARMÁCIA (Bacharelado)	100 (cem)	UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS	FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTONIO CARLOS	RODOVIA MG 338 KM12, S/N, COLÔNIA ROSARIO, SILVA, BARBACENA/MG

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 0001201801850015

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.206-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

## ANEXO II

### Plano de Qualificação e Formação Continuada Docente Curso de Farmácia

O Plano de Qualificação e Formação Continuada Docente do Curso de Farmácia da UFVJM será executado por meio de reuniões específicas, com calendário previamente definido pelo Colegiado do Curso de Farmácia. A Tabela 17 apresenta os temas a serem trabalhados e o cronograma de execução.

Tabela 17. Plano de Desenvolvimento de Capacitação Docente do Curso de Farmácia da UFVJM.

Prioridade	Tema	Público	Tipo de ação	Cronograma de execução
1	Conhecendo o novo Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia	Docentes, Discentes e TAs vinculados ao curso	Seminário	Semestre que antecede a implementação do novo PPC
1	Currículo baseado em competências/habilidades e formas de avaliação – o que muda?	Docentes	Seminário	Semestre que antecede a implementação do novo PPC
1	Curricularização da Extensão no Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia da UFVJM	Docentes	Seminário	Semestre que antecede a implementação do novo PPC
1	Estratégias de avaliação processual, formativa e somativa, para a melhoria da qualidade do curso de graduação em Farmácia	Docentes	Seminário	Semestre que antecede a implementação do novo PPC
1	Educação empreendedora como pilar para o alcance do perfil do egresso almejado no novo PPC de Farmácia	Docentes	Mini-curso	Semestre que antecede a implementação do novo PPC
1	Utilização da técnica de <i>feedback</i> no processo de avaliação da aprendizagem	Docentes	Seminário	Semestre que antecede a implementação do novo PPC
1	Instrumento de Avaliação do Ensino – importância de participação e impacto para a melhoria da qualidade do curso de graduação em Farmácia	Docentes e Discentes vinculados ao curso	Seminário	1º semestre da implementação do novo PPC
1	Metodologias ativas como estratégia no processo de ensino-aprendizagem	Docentes	Seminário	1º semestre da implementação do novo PPC

1	Metodologia Trezentos	Docentes	Seminário	1º semestre da implementação do novo PPC
1	Utilização da autoavaliação no processo de avaliação da aprendizagem	Docentes	Seminário	1º semestre da implementação do novo PPC
1	Uso de TDICs como estratégia no processo de ensino-aprendizagem	Docentes	Seminário	1º semestre da implementação do novo PPC
2	Gamificação como estratégia no processo de ensino-aprendizagem	Docentes	Seminário	1º semestre da implementação do novo PPC
2	Mapas conceituais e mentais como estratégia de melhoria do processo de ensino-aprendizagem	Docentes	Mini-curso	1º semestre da implementação do novo PPC
1	Demandas de formação identificadas por meio do processo de monitoramento das unidades curriculares e conteúdos ministrados, com foco no enfrentamento aos problemas identificados	Docentes	Diversos	2º semestre da implementação do novo PPC
1	Resultados do processo de monitoramento das unidades curriculares*	Docentes	Workshop	2º semestre da implementação do novo PPC
1	Indicadores do curso de graduação em Farmácia	Docentes	Workshop	2º semestre da implementação do novo PPC
1	Treinamento de habilidades clínicas, módulos de capacitação, planos de desenvolvimento pessoal, ciclo de aperfeiçoamento acadêmico	Docentes	Seminário	2º semestre da implementação do novo PPC
1	Metodologias ativas como estratégia no processo de ensino-aprendizagem	Docentes	Seminário	2º semestre da implementação do novo PPC
1	Articulação ensino-pesquisa-extensão	Docentes	Seminário	2º semestre da implementação do novo PPC
2	Moodle como ferramenta para mediação tecnológica	Docentes	Mini-curso	2º semestre da implementação do novo PPC
1	Demandas de formação identificadas por meio do processo de monitoramento das unidades curriculares e conteúdos ministrados, com foco no enfrentamento aos problemas identificados	Docentes	Diversos	3º semestre da implementação do novo PPC
1	Resultados do processo de monitoramento das unidades curriculares*	Docentes	Workshop	3º semestre da implementação do novo PPC

1	Indicadores do curso de graduação em Farmácia	Docentes	Workshop	3º semestre da implementação do novo PPC
1	Metodologias ativas como estratégia no processo de ensino-aprendizagem	Docentes	Seminário	3º semestre da implementação do novo PPC
1	Acessibilidade e Inclusão no curso de graduação em Farmácia	Docentes e TAs	Seminário	3º semestre da implementação do novo PPC
3	Outras ações de formação propostas pelos docentes, Colegiado de Curso e NDE, se houver	Docentes	Diversos	3º semestre da implementação do novo PPC
1	Demandas de formação identificadas por meio do processo de monitoramento das unidades curriculares e conteúdos ministrados, com foco no enfrentamento aos problemas identificados	Docentes	Diversos	4º semestre da implementação do novo PPC
1	Resultados do processo de monitoramento das unidades curriculares*	Docentes	Workshop	4º semestre da implementação do novo PPC
1	Indicadores do curso de graduação em Farmácia	Docentes	Workshop	4º semestre da implementação do novo PPC
2	Metodologias ativas como estratégia no processo de ensino-aprendizagem	Docentes	Seminário	4º semestre da implementação do novo PPC
3	Outras ações de formação propostas pelos docentes, Colegiado de Curso e NDE, se houver	Docentes	Diversos	4º semestre da implementação do novo PPC
1	Demandas de formação identificadas por meio do processo de monitoramento das unidades curriculares e conteúdos ministrados, com foco no enfrentamento aos problemas identificados	Docentes	Diversos	5º semestre da implementação do novo PPC
1	Resultados do processo de monitoramento das unidades curriculares*	Docentes	Workshop	5º semestre da implementação do novo PPC
1	Indicadores do curso de graduação em Farmácia	Docentes	Workshop	5º semestre da implementação do novo PPC
2	Metodologias ativas como estratégia no processo de ensino-aprendizagem	Docentes	Seminário	5º semestre da implementação do novo PPC
3	Outras ações de formação propostas pelos docentes, Colegiado de Curso e NDE, se houver	Docentes	Diversos	5º semestre da implementação do novo PPC

1	Demandas de formação identificadas por meio do processo de monitoramento das unidades curriculares e conteúdos ministrados, com foco no enfrentamento aos problemas identificados	Docentes	Diversos	6º semestre da implementação do novo PPC
1	Resultados do processo de monitoramento das unidades curriculares*	Docentes	Workshop	6º semestre da implementação do novo PPC
1	Indicadores do curso de graduação em Farmácia	Docentes	Workshop	6º semestre da implementação do novo PPC
2	Metodologias ativas como estratégia no processo de ensino-aprendizagem	Docentes	Seminário	6º semestre da implementação do novo PPC
3	Outras ações de formação propostas pelos docentes, Colegiado de Curso e NDE, se houver	Docentes	Diversos	6º semestre da implementação do novo PPC
1	Demandas de formação identificadas por meio do processo de monitoramento das unidades curriculares e conteúdos ministrados, com foco no enfrentamento aos problemas identificados	Docentes	Diversos	7º semestre da implementação do novo PPC
1	Resultados do processo de monitoramento das unidades curriculares*	Docentes	Workshop	7º semestre da implementação do novo PPC
1	Indicadores do curso de graduação em Farmácia	Docentes	Workshop	7º semestre da implementação do novo PPC
2	Discussão das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Farmácia com foco na elaboração do novo PPC	Docentes	Seminário	7º semestre da implementação do novo PPC
3	Outras ações de formação propostas pelos docentes, Colegiado de Curso e NDE, se houver	Docentes	Diversos	7º semestre da implementação do novo PPC
1	Demandas de formação identificadas por meio do processo de monitoramento das unidades curriculares e conteúdos ministrados, com foco no enfrentamento aos problemas identificados	Docentes	Diversos	8º semestre da implementação do novo PPC
1	Resultados do processo de monitoramento das unidades curriculares*	Docentes	Workshop	8º semestre da implementação do novo PPC
1	Indicadores do curso de graduação em Farmácia	Docentes	Workshop	8º semestre da implementação do novo PPC

2	Discussão das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Farmácia com foco na elaboração do novo PPC	Docentes	Seminário	8º semestre da implementação do novo PPC
3	Outras ações de formação propostas pelos docentes, Colegiado de Curso e NDE, se houver	Docentes	Diversos	8º semestre da implementação do novo PPC

\* Nesses seminários serão apresentados os resultados obtidos no processo de avaliação das unidades curriculares de forma ampla, com foco na discussão e estabelecimento de metas para melhoria da qualidade dos cursos de graduação em Farmácia. Entretanto, não serão apresentadas e nem discutidas questões específicas de docentes. Estas questões serão tratadas pelo Colegiado do Curso, em reuniões específicas, semestralmente, com os respectivos docentes.

## ANEXO III

### Alvará Sanitário do Laboratório Escola de Análises Clínicas

01/04/2020

SEI/GOV/MG - 13035014 - Alvará



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE

Núcleo de Vigilância Sanitária URSDIA

Alvará NUVISA/SRS/Diamantina nº 012/2020

Validade: 01/04/2021

A Coordenadora do Núcleo de Vigilância Sanitária (NUVISA) da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina, do Estado de Minas Gerais, de acordo com a legislação vigente e tendo em vista a regularidade do processo UF-01, em que é interessada a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, CNPJ: 16.888.315/0001-57, resolve conceder-lhe Alvará Sanitário pelo período de 01 (um) ano, que a habilita a manter a atividade abaixo descrita à Rodovia MGT 367 - KM 583, nº 5000 - Alto da Jacuba - Diamantina/MG, no Laboratório Escola de Análises Clínicas, sob a responsabilidade técnica da farmacêutica Cimara da Silva Vieira - CRF/MG 31.074.

#### ATIVIDADE LICENCIADA:

- CNAE 8640-2/02 - LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

Diamantina, 01 de abril de 2020

Nara Cristina Viana

MASP 668.272-8

Coordenadora do Núcleo de Vigilância Sanitária/SRS/Diamantina



Documento assinado eletronicamente por Nara Cristina Viana, Coordenador(a), em 01/04/2020, às 15:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 13035014 e o código CRC A489A97C.

Esta licença não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de certidões, alvarás, licenças ou autorizações, de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal. Esta licença restringe-se a rotas inseridas nos limites do Estado de Minas Gerais

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 1320.01.0035865/2020-94

SEI nº 13035014

## ANEXO IV

### Certidão de Regularidade do Laboratório Escola de Análises Clínicas

REGISTRO	REGIONAL	VALIDADEZ	HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO ESTABELECIMENTO: SEG. A SEX.
41.062	CRF/MG	17/06/2021	07:00 às 17:00

**RUAÇÃO/DENOMINAÇÃO SOCIAL**  
Univ. Fed. dos Vales do Jequitinhonha e  
Murici

**NATUREZA DO ESTABELECIMENTO**  
Laboratório de Análises Clínicas

**ENDEREÇO**  
Rod. Mgt 367 Km 581 - CEP: 39100-000

**CNPJ**  
16.888.315/0001-57

**LOCALIDADE**  
Apto da Jacuba

**CIDADE**  
Diamantina/MG

FARMACÊUTICO(S) DIRETOR/RESPONSÁVEL (RIS) TÉCNICO(S)	INSCRIÇÃO	HORÁRIO DE ASSISTÊNCIA
Nome Cimara da Silva Vieira	31.074	Seg/Sex: 07:00 às 11:00 - 12:00 às 16:00

FARMACÊUTICO(S) ASSISTENTE(S) TÉCNICO(S)	INSCRIÇÃO	HORÁRIO DE ASSISTÊNCIA
Nome Thyago José Silva	18.465	Seg/Sex: 08:00 às 19:00 - 14:00 às 17:00

**ESTA CERTIDÃO DEVE SER AFIXADA EM UM LUGAR BEM VISÍVEL AO PÚBLICO**  
Certificamos que o estabelecimento a que se refere esta Certidão de Regularidade Técnica está inscrito no Conselho Regional de Farmácia, atendendo a todos os requisitos do art. 22, parágrafo único e art. 24, ambos da Lei 3820/60, Tratando-se de Farmácia e Drogeria, certificamos que está regularizada em sua atividade durante os horários estabelecidos pelos Farmacêuticos Responsáveis Técnicos, de acordo com os artigos 15, parágrafos 1º e 2º, e 23, alínea "c", da Lei nº 3.351/73.  
A autenticidade e/ou validade jurídica dessa Certidão será comprovada acessando o site institucional e digitando o código de autenticidade ou mesmo através do leitor de QR-Code.  
O documento impresso deverá ser reimpresso a cada 90 (noventa) dias.  
Emitida em 18/06/2020 e emitida no dia 19/06/2020



Código de Autenticidade  
001616468292120000

## ANEXO V

### Declaração de Conferência de Bibliografia



#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

#### UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

#### DECLARAÇÃO

Processo nº 23086.099201/2025-15

Interessado: Divisão de Apoio Pedagógico

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Farmácia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) declara, para os devidos fins, que foi realizada a conferência da bibliografia básica e complementar de todas as Unidades Curriculares (UCs) que compõem a matriz curricular do curso.

As adequações necessárias foram devidamente efetuadas, de modo a garantir que todas as obras indicadas estejam disponíveis no acervo da biblioteca da UFVJM, em conformidade com as orientações institucionais.

Esta declaração refere-se ao processo SEI nº 23086.099201/2025-15, que reúne as declarações individuais de cada docente responsável pelas Unidades Curriculares, e tem como finalidade subsidiar a publicação da nova versão do Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia (PPC 2025).

Diamantina, 24 de junho de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Valéria Gomes De Almeida, Servidor(a)**, em 26/06/2025, às 08:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1798883** e o código CRC **1E58C96A**.

Referência: Processo nº 23086.099201/2025-15

SEI nº 1798883

## ANEXO VI

### Convênios celebrados pela UFVJM com abrangência ao curso de graduação em Farmácia

- Associação dos Municípios da Microrregião do Vale do Mucuri – AMUC;
- Associação Hospitalar Santa Rosália / Teófilo Otoni-MG;
- Biolac Laboratório de Análises Clínicas e Biológicas Ltda / Guanambi-BA;
- BTS Biotecnologia Ltda / Montes Claros-MG;
- Consórcio Intermunicipal de Saúde da Rede de Urgência do Nordeste/Jequitinhonha
- CISNORJE;
- Drogaria Glober Ltda –ME / Sete Lagoas-MG;
- Drogaria JKLC & Santos Ltda / Gouveia-MG;
- Drogaria Lopes e Castro Ltda / Turmalina-MG;
- Drogaria Nossa Senhora da Saúde L&H Ltda / Diamantina-MG;
- EMFAL -Empresa Fornecedora de Álcool Ltda;
- Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH
- Hospital das Clínicas/HC- UFMG;
- Gelnex Indústria e Comércio Ltda;
- HNK BR Industria de Bebidas LTDA;
- Hospital Imaculada Conceição / Curvelo-MG;
- Hospital Nossa Senhora da Saúde – HNSS / Diamantina-MG;
- Irmandade de Nossa Senhora das Graças / Sete Lagoas-MG;
- Irmandade de Santo Antônio do Curvelo;
- Laboratório de Análises Clínicas Nossa Senhora da Graça Ltda / Capelinha-MG;
- Laboratório Silveira e Silveira Ltda / Montes Claros-MG;
- Municípios: Abaeté, Almenara, Alpinópolis, Alvorada de Minas, Bocaiúva, Brasília de Minas, Campanário, Caraiá, Carbonita, Carlos Chagas, Catuji, Chapada do Norte, Cláudio, Conceição do Mato Dentro, Confins, Congonhas do Norte, Curvelo, Datas, Divinolândia de Minas, Felício dos Santos, Frei Gaspar, Funilândia, Guanhães, Itaipé, Itaobim, Ladainha, Martinho Campos,

Materlândia, Morro da Garça, Novo Cruzeiro, Novo Oriente de Minas, Ouro Verde de Minas, Pitangui, Poté, Presidente Juscelino, Presidente Kubitschek, Rio Pardo de Minas, Rio Vermelho, Salinas, Santo Antônio do Itambé, São Gonçalo do Rio Preto, São José da Lapa, Três Marias, Turmalina, Unaí;

- SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sete Lagoas-MG;
- Santa Casa de Caridade de Diamantina;
- Santa Casa de Misericórdia de Cláudio;
- Saúde – Farma Comércio de Medicamentos, Perfumaria e Manipulação Ltda / Itacarambi/MG;
- Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Itambacuri;
- Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Pirapora;

Fonte: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Pró-Reitoria de Graduação. Estágio. Pesquisar Convênios.

Disponível em:

<http://www.ufvjm.edu.br/prograd/component/content/article/34-cat-destaques/292-5-pesquisar-convenios-convenios-de-estagios.html>

## ANEXO VII

### Plano de Estágio Curricular Supervisionado do curso de graduação em Farmácia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
Rua da Glória, 187 – Centro – Diamantina/MG  
Telefone: (38) 3531-1230



#### ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

#### PLANO DE ESTÁGIO

À Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado

Ref.: Plano de Estágio Curricular Supervisionado I  II  III  IV  V

Discente:

Matrícula:

Curso:

Telefone:

e-mail:

Área do Estágio:

Razão Social da Empresa:

CNPJ:

Endereço:

Telefone(s):

Tipo de atividade:

Nome do Supervisor da Empresa:

Nº CRF do Supervisor:

Área(s) de conhecimento envolvida(s) no estágio:


Atividades a serem desenvolvidas no estágio	Carga horária

Datas previstas: Início do estágio: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Término do estágio: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Supervisor de Estágio - Empresa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Estagiário

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Estágio – UFVJM

Ciência em: \_\_\_/\_\_\_ de 20\_\_\_

## ANEXO VIII

### Termo de Compromisso Estágio Obrigatório



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

[www.ufvim.edu.br](http://www.ufvim.edu.br)



#### TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Termo de Compromisso de Estágio que celebram entre si a [Nome da Concedente] e o(a) [Nome do Estagiário], com a interveniência da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio do(a) Instituto/Faculdade de [Unidade Acadêmica], para realização de Estágio Obrigatório.

Pelo presente instrumento, as partes a seguir nomeadas:

a) [Nome da Concedente], CNPJ nº , com sede , na cidade de , Estado de , CEP , neste ato devidamente representada pelo(a) , cargo: , brasileiro, RG: , CPF: na qualidade de concedente e assim doravante denominada;

b) [Nome do Estagiário], brasileiro(a), RG: , CPF: , regularmente matriculado no período do Curso de , na qualidade de ESTAGIÁRIO e assim doravante denominado(a);

c) Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, autarquia federal de regime especial, CNPJ nº 16.888.315/0001-57, estabelecida na Rodovia MGT 367, Km 583, nº 5000, Bairro Alto da Jacuba, na cidade de Diamantina, Estado de Minas Gerais, CEP 39100-000, neste ato devidamente representado nos termos de seus atos constitutivos pelo (a) , Coordenador(a) de Estágio do Curso de , na qualidade de Instituição de Ensino e assim doravante reconhecida;

Celebram entre si o presente Termo de Compromisso de Estágio Obrigatório, com fundamento na Lei 11.788/08, e demais legislações pertinentes à matéria, mediante cláusulas e condições que seguem mutuamente aceitas e reciprocamente outorgadas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA** - Constitui objeto do presente termo de compromisso a formalização da relação entre a Concedente e o(a) Estagiário(a), visando possibilitar a realização da atividade de estágio obrigatório.

**CLÁUSULA SEGUNDA** - O estágio curricular obrigatório, como procedimento didático-pedagógico, tem como objetivo proporcionar a complementação prática do ensino aprendizagem, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano, e para alcançar esse objetivo, os partícipes



cumprirão o Plano de Atividades do Estágio anexo, elaborado de acordo com o estabelecido no parágrafo único do art. 7º da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, no que couber, e ainda, em conformidade com as especificidades do curso.

**CLÁUSULA TERCEIRA** - O(a) estagiário(a) obriga-se a cumprir as normas internas da concedente, preservando o sigilo e a confidencialidade das informações a que tiver acesso, bem como a cumprir fielmente a programação do estágio, comunicando em tempo hábil, eventuais intercorrências.

**CLÁUSULA QUARTA** - O(a) estagiário(a) responderá por perdas e danos consequentes da inobservância das normas internas ou das cláusulas do presente termo de compromisso quando decorrentes de seus próprios atos.

**CLÁUSULA QUINTA** - O(a) estagiário(a) estará segurado(a) contra acidentes pessoais pela apólice de seguro nº da seguradora contratada pela .

**Parágrafo único.** Os acidentes pessoais de que trata o caput são aqueles que tenham como causa direta o desempenho das atividades de estágio.

**CLÁUSULA SEXTA** - Nos termos do disposto no art. 3º da Lei nº 11.788/08, o estágio não ensejará vínculo empregatício de qualquer natureza entre o(a) Estagiário, a Concedente e a Instituição de Ensino.

**CLÁUSULA SÉTIMA** - O(a) Estagiário(a) não receberá qualquer valor a título de bolsa ou outra forma de contraprestação.

**CLÁUSULA OITAVA** - O estágio curricular iniciará em com previsão de término em , com carga horária semanal máxima de horas, não podendo ultrapassar carga horária total de horas.

**Parágrafo primeiro.** O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e tenha anuência da concedente.

**Parágrafo segundo.** Nos períodos de avaliação teórica e/ou prática, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade para garantir o bom desempenho do estagiário.

**CLÁUSULA NONA** - Caberá à Concedente:

- I - Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- II - Zelar pelo cumprimento do presente Termo de Compromisso de Estágio;
- III - Acompanhar e supervisionar o estagiário na execução das atividades, no ambiente de trabalho, por intermédio do(a) Sr(a) , profissional de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para exercer a função de



Supervisor(a) de Estágio;

IV - Proporcionar todas as oportunidades e condições necessárias para o pleno cumprimento do estágio;

V - Assinar relatórios e emitir pareceres para fins de avaliação, manifestando sobre o desenvolvimento do estágio e o desempenho do(a) Estagiário(a);

VI - Emitir certificado de Estágio Obrigatório, que conterà os dados de identificação, o período do estágio e a carga horária total;

VII - Reduzir a jornada de estágio nos períodos de avaliação, previamente informados pelo professor Orientador;

VIII - Solicitar ao Estagiário, a qualquer tempo, documentos comprobatórios da regularidade da situação escolar, uma vez que trancamento de matrícula, abandono, conclusão de curso ou transferência de instituição de ensino constituem motivos de imediata rescisão do Termo de Compromisso de Estágio; e,

X - Manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio.

**CLÁUSULA DÉCIMA** - Caberá ao Estagiário(a):

I - Manter conduta ética, obedecer às normas internas, inclusive de Medicina e Segurança do Trabalho da Concedente, previamente informadas e preservar o sigilo das informações a que tiver acesso;

II - Cumprir com empenho e interesse toda programação estabelecida para seu estágio;

III - Elaborar, assinar e entregar relatório ao professor Orientador de Estágio da Instituição de Ensino, no prazo estabelecido;

IV - Apresentar documentos comprobatórios da sua regular situação escolar sempre que solicitado pela concedente, com base no inciso I, do art. 3º da Lei 11.788/2008; e,

V - Comunicar ao supervisor e professor orientador, concomitantemente, de imediato e por escrito, a ocorrência de qualquer fato relevante relacionado à realização do estágio e/ou a interrupção, suspensão ou cancelamento de sua matrícula na Instituição de Ensino.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA** - Caberá à Instituição de Ensino:

I - Aprovar o estágio de que trata o presente instrumento, considerando as condições de sua adequação à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estagiário e o horário e calendário escolar;

II - Avaliar e aprovar as instalações da concedente, nas quais serão realizadas as atividades de estágio;

III - Responsabilizar-se para que a atividade de estágio seja realizada como procedimento didático-pedagógico;

IV - Designar o(a) Prof(a) \_\_\_\_\_, servidor(a) de seu quadro de pessoal docente, como Orientador(a) de Estágio, com função de acompanhar o desenvolvimento das atividades e avaliar o rendimento do estagiário;

V - Comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas;

VI - Informar situação de regularidade acadêmica do estagiário quando solicitado pela concedente; e,

VII - Observar o cumprimento da legislação e demais disposições sobre o estágio.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA** - O(a) estagiário(a) será desligado:



- I - automaticamente, ao término do estágio;
- II - a pedido, devidamente justificado;
- III - decorrida a terça parte do tempo previsto para a duração do estágio, se comprovada a insuficiência na avaliação de desempenho no órgão, na entidade ou na instituição de ensino;
- IV - em decorrência do descumprimento de qualquer obrigação assumida no Termo de Compromisso de Estágio;
- V - pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de 05 (cinco) dias consecutivos ou não, no período de um mês, ou 15 (quinze) dias durante todo o período de estágio;
- VI - pela interrupção do curso na instituição de ensino a que pertença o estagiário; e,
- VII - por conduta incompatível com a exigida pela Concedente de estágio.

**Parágrafo único.** A rescisão deste termo não gera qualquer direito indenizatório ao estagiário.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA (DA PROTEÇÃO DE DADOS)** - O(A) estagiário(a) autoriza neste instrumento consentido, o tratamento de seus dados pessoais pela Instituição de Ensino e pela Concedente, que se obrigam a fazê-lo para exclusivo cumprimento deste TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO e respeitando o alcance de respectivas autorizações e consentimentos e legítimo interesse, nos termos do art. 7º da Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/18.

**Parágrafo primeiro.** As PARTES não poderão copiar, transferir, ceder ou fazer qualquer uso dos dados obtidos e acessados em razão do cumprimento da finalidade do referido Termo de Compromisso de Estágio, sob pena de responder civil e criminalmente pelos seus atos, de seus representantes e prepostos.

**Parágrafo segundo.** As PARTES garantem que, no tratamento de dados pessoais, considerando a finalidade do tratamento, bem como os riscos atrelados, aplicam as medidas técnicas e organizativas adequadas para assegurar um nível de segurança adequado ao risco.

**Parágrafo terceiro.** Ocorrendo dano a terceiros por culpa ou dolo, ainda que entendida a solidariedade por órgãos julgadores, a PARTE, que deu causa, se obriga a reembolsar a parte inocente de qualquer despesa que esta venha a ter por força de mencionado dano.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA (DA CONFIDENCIALIDADE)** - Na vigência deste termo e após o seu encerramento, as PARTES manterão sigilo absoluto sobre os dados, materiais, informações, documentos, especificações técnicas ou comerciais de propriedade uma da outra ou desenvolvidos ao longo da vigência deste instrumento que, eventualmente, tenha conhecimento em razão do termo de compromisso de estágio, respondendo diretamente por eventuais perdas e danos decorrentes da não observância desta cláusula e por demais cominações legais.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA** - Qualquer alteração do estabelecido neste termo será feita mediante aditivo, com anuência das partes envolvidas.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA** - Este Termo de Compromisso poderá ser denunciado pelos partícipes, a qualquer tempo, desde que haja comunicação prévia de, no mínimo, 05 (cinco) dias úteis, ou rescindido no caso de descumprimento de qualquer de suas cláusulas ou condições.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA** - Nos termos do inciso I, do Art. 109, da Constituição Federal, o foro



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

[www.ufvim.edu.br](http://www.ufvim.edu.br)



competente para dirimir as dúvidas ou litígios decorrentes deste instrumento é o da Justiça Federal em Minas Gerais, Seção Judiciária de Sete Lagoas.

E, por estarem de acordo, o Estagiário, a Concedente e a Instituição de Ensino assinam eletronicamente o presente Termo Compromisso de Estágio.

Diamantina-MG, data da assinatura eletrônica.

---

Concedente

---

Estagiário(a)

---

Coordenador(a) de Estágio

Página 5 de 5

Minuta de Termo de Compromisso de Estágio aprovado pelo Parecer nº 00111/2023/PF/UFVJM/PFUFVJM/PGF/AGU, conforme Processo SEI 23086.017655/2022-33 – Consulta 292/2023/PROGRAD.









**Orientações gerais para a escrita do relatório:**

- Escrita em punho próprio;
- Não ultrapassar o espaço previamente delimitado;
- O relatório será de no máximo 4 laudas;
- Descrever brevemente as atividades desenvolvidas, elencando as principais atividades desenvolvidas e situações que julgar importantes;
- A análise crítica deverá refletir a opinião e reflexão do discente sobre a empresa/instituição na qual realizou o estágio e, também, sobre a execução do estágio. É importante salientar as dificuldades ou intervenções realizadas durante estágio.

**Orientações gerais para a apresentação oral:**

- A apresentação será de 10-20 minutos;
- A apresentação deverá ser dividida em:
  - I. Caracterização do local de estágio, inclusive com fotos/ilustrações, se permitido pelo supervisor/responsável da empresa/instituição.
  - II. Apresentação das atividades previstas para o referido estágio segundo plano de estágio;
  - III. Justificativa da escolha da área de estágio;
  - IV. Apresentação das atividades executadas durante o estágio (inclusive as dificuldades e ações pró-ativas adotadas pelo discente) e
  - V. Justificativa de não execução de alguma atividade prevista no plano de ensino (caso todas as atividades previstas tenham sido executadas, esse item deverá ser desconsiderado).
- A apresentação será agendada pelos professores responsáveis do estágio;
- As informações que estão contidas no Plano de Apresentação das Atividades Desenvolvidas no Estágio serão confrontadas com a apresentação oral;
- Os professores poderão arguir o discente caso julguem necessário após a apresentação oral;
- A avaliação final será composta pela avaliação do supervisor do estágio e pelos professores responsáveis pelo estágio conforme ficha de avaliação anexa.

**Juntamente com o relatório deverá ser entregue uma cópia da apresentação (sugere-se alocar 4 slides por folha) para que seja arquivada junto ao relatório.**

<b>Ficha de Avaliação do Relatório e da Apresentação do Estágio</b>			
Aluno(a):			
Estágio:			
<b>Relatório escrito</b>			
	Conceito	Satisfatório	Insatisfatório
01	Redação e estruturação do texto		
02	Coerência das atividades realizadas com o plano de estágio proposto		
03	Coerência das justificativas de atividades não realizadas (caso existam)		
04	Coerência da análise crítica		
<b>Apresentação Oral</b>			
	Conceito	Satisfatório	Insatisfatório
05	Clareza na introdução e na exposição do conteúdo do estágio		
06	Coerência com o relatório escrito		
07	Eficiência na utilização do tempo de apresentação		
08	Sustentação perante a arguição		
Conceito final (Satisfatório ou Insatisfatório)			
Professor:			
Assinatura:			
Data: ____/____/____			

## ANEXO X

### Relatório de Estágio Supervisionado (Estágios V)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA  
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



#### DIRETIVAS PARA RELATÓRIO – ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

##### REGRAS GERAIS

- O relatório deve ser objetivo, informativo e apresentável, pois ele será a demonstração do trabalho do estagiário.
- A redação deve ser simples, com correção ortográfica e linguagem técnica, concisa, obedecendo à norma culta, aliando teoria e prática.
- Os relatórios serão apresentados na forma de relatórios técnico-científicos e devem seguir as normas da ABNT revistas pela UFVJM como previsto no **MANUAL DE NORMATIZAÇÃO: normas da ABNT para apresentação de trabalhos científicos, monografias, dissertações e teses**.

##### ESTRUTURA GERAL DO RELATÓRIO

###### I – CAPA

###### II – FOLHA DE ROSTO

###### III – DEDICATÓRIA

- Elemento opcional. Lugar onde o aluno presta homenagem ou dedica o seu trabalho

###### IV – AGRADECIMENTOS

- Elemento opcional. Dirigido àqueles que contribuíram de maneira relevante para a realização do estágio

###### V – RESUMO

- É uma informação condensada sobre o que está descrito no relatório, onde se destacam os pontos mais relevantes, o objetivo, os métodos, os resultados e as conclusões mais importantes. O resumo deve ter uma descrição rápida e clara do conteúdo e das conclusões do relatório, não ultrapassando 500 palavras.
  - i. Evitar o uso de parágrafos no meio do resumo
  - ii. Evitar citações bibliográficas

###### VI – LISTA DE ABREVIATURAS e SIGLAS, LISTA DE FIGURAS, LISTA DE TABELAS e LISTA DE ANEXOS (caso sejam necessários).

###### VII – SUMÁRIO

**VIII - Texto** (compõe-se da narração das atividades realizadas) com:

**1 INTRODUÇÃO**

**2 DESENVOLVIMENTO**

**3 DISCUSSÃO**

**4 CONCLUSÃO**

**5 RECOMENDAÇÃO** (se houver),

**6 ANEXOS** (se houver)

**7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**1 INTRODUÇÃO** – escrever um breve histórico da empresa, os objetivos pretendidos com o estágio e com o relatório. Caracterizar de modo sucinto o estabelecimento onde foi realizado o estágio. Utilizar citações bibliográficas quando necessário. Os objetivos devem estar situados no último parágrafo da introdução, sendo apresentados, normalmente, com a utilização de verbos no infinitivo.

**2 DESENVOLVIMENTO** – Nessa seção serão descritas os detalhes importantes e as atividades desenvolvidas durante o período do estágio, tais como tarefas, observações, controles, estudos, projetos, reuniões, cursos, visitas seguindo as seguintes informações:

- Informar a data do início e término do estágio.
- Informar a duração do estágio, em horas, discriminada pelos setores em que foi realizado.
- Citar o tempo de permanência diária.
- Relacionar o setor (ou setores) onde o estágio foi realizado.
- Relatar sucintamente as atividades desenvolvidas durante o período de estágio, descrevendo de forma geral as tarefas executadas, as orientações recebidas e as dificuldades encontradas.
- Descrever sobre convivência com o quadro de pessoal.
- Relatar se durante o período de estágio ocorreu auditorias.
- Especificar se houver iniciativa da parte do estagiário, demonstrando conhecimento e interesse.
- Descrever o tipo de paramentação ou vestuário e EPIs exigidos pela empresa durante a realização do estágio.
- Se a empresa tem convênio com outras instituições ou outras empresas e quais são elas.
- Requisitos mínimos exigidos para a garantia de qualidade em termos de Controle de qualidade de matéria-prima.

**3 DISCUSSÃO** – Analisar as atividades do estágio fazendo uma avaliação crítica com a legislação específica da área de em questão em relação ao bom funcionamento dos estabelecimentos farmacêuticos, sua adequação quanto à estrutura física, as normas de biossegurança, controle de qualidade, boas práticas de dispensação, manipulação, análises clínicas ou em indústria, descarte de resíduos, código de ética profissional, etc.

**4 CONCLUSÃO** – Parte final do texto, na qual se apresentam conclusões correspondentes aos objetivos. Estas devem ser baseadas somente nos fatos comprovados e pesquisados pelo estágio, contendo deduções lógicas e correspondentes. Deve ser objetiva e resumida, relatando as dificuldades e vantagens da realização do estágio.

Registrar se os conhecimentos obtidos na faculdade foram importantes para o desenvolvimento das atividades no estágio, se houve alguma área específica em que detectou mais deficiências e se no exercício delas foi possível incorporar novos conhecimentos para a formação profissional.

**5 RECOMENDAÇÃO** – Listar, se for o caso, novos conteúdos a serem introduzidos no curso de Farmácia para facilitar a execução do estágio.

**6 ANEXOS** – Serão incluídos sob esse título (se for o caso) figuras, tabelas e gráficos que não contextualizarem no corpo do texto. Serão colocados como anexos os trabalhos publicados sobre o assunto relatado e/ou outros documentos e impressos usados no estabelecimento de realização do estágio, desde que não haja conflito com os termos de confidencialidade.

#### **7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**DATA E ASSINATURA** - serão escritos nome da cidade, dia, mês e ano e em outras linhas os nomes do aluno e do supervisor, em **letras maiúsculas**, que assinarão sobre seus nomes. Sob o nome do supervisor deverá constar seu **número de inscrição** no conselho da categoria profissional.

Exemplo:

Diamantina, 26 de janeiro de 2014

---

NOME COMPLETO DO SUPERVISOR

Cargo na Empresa

CRF.: XXXXX

---

NOME COMPLETO DO ALUNO

Estagiário

**ANEXO 1 – Modelo de Capa**

Nome da Empresa  
Endereço  
Cidade-UF  
CEP:

**RELATÓRIO FINAL**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ..... (Indústria, Laboratório Clínico, Drogeria, etc)**

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

DIAMANTINA – MG

ANO

**RESERVADO**

**ANEXO 2 – Modelo de Folha de Rosto**

Nome da Empresa  
Endereço  
Cidade-UF  
CEP:

**RELATÓRIO FINAL**

**RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO SETOR ...**

Nome do aluno

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

DIAMANTINA – MG

ANO

**RESERVADO**

## ANEXO XI

### Ficha de Avaliação de Estágio Supervisionado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E  
MUCURI  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA



Prezado(a) Sr(a) Supervisor(a),

Solicitamos o preenchimento da ficha de avaliação, referente ao desempenho do estagiário sob sua supervisão, e que a mesma seja colocada no envelope apresentado que deve ser lacrado e assinado sobre o lacre, de maneira a não possibilitar acesso extra temporário à avaliação.

Favor entregar o referido envelope lacrado ao aluno!

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer à disposição em receber e supervisionar o referido aluno contribuindo para a sua formação.

Atenciosamente,

Coordenação de Curso de Farmácia  
Departamento de Farmácia/FCBS/UFVJM  
Diamantina-MG (38) 3532-6000

Endereço: Campus JK – Rodovia MG-387 Km 583 nº 6000 – Alto Jaouba – Diamantina/MG  
Telefone: (38) 3532-1248  
coordenação.farmacia@ufvjm.edu.br



FICHA DE AVALIAÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO  
Avaliação do supervisor (empresa/instituição)

NOME DO ESTAGIÁRIO \_\_\_\_\_

NOME DA EMPRESA \_\_\_\_\_

PERÍODO DO ESTÁGIO \_\_\_\_\_ TOTAL DE HORAS \_\_\_\_\_

ITENS	NOTAS									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Qualidade do trabalho: considerar a qualidade do trabalho tendo em vista o que seja desejável.									
2	Engenhosidade: capacidade de sugerir, projetar ou executar modificações ou inovações.									
3	Conhecimentos: conhecimentos demonstrados no desenvolvimento das atividades programadas.									
4	Cumprimento das tarefas: considerar o volume das atividades cumpridas dentro do prazo razoável.									
5	Espírito Inquisitivo: disposição que o estagiário demonstrou para aprender.									
6	Iniciativa: iniciativa demonstrada para desenvolver suas atividades sem dependência dos outros.									
7	Disciplina: observância das normas e regulamentos internos da empresa.									
8	Sociabilidade: facilidade de se integrar com os colegas e o ambiente.									
9	Cooperação: disposição para cooperar com colegas e atender prontamente as atividades solicitadas.									
10	Senso de responsabilidade: zelo pelo material, equipamentos e bens da Empresa.									
NOTA FINAL										

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Avaliador

## ANEXO XII

### Minuta de Convênio de Estágio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
DIAMANTINA – MINAS GERAIS  
[www.ufvjm.edu.br](http://www.ufvjm.edu.br)



CONVÊNIO DE ESTÁGIO Nº \_\_\_\_ / \_\_\_\_

PROCESSO UFVJM 23086. \_\_\_\_\_

#### **INSTITUIÇÃO DE ENSINO:**

**Denominada:** UFVJM

**Razão Social:** Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

**CNPJ:** 16.888.315/0001-57

**Endereço:** Rodovia MGT 367 – km 583, nº 5000 – Alto da Jacuba

Diamantina/MG – CEP: 39100-000

**Representada por:** Leida Calegário de Oliveira CPF: 835.192.976-04

**Cargo:** Pró-Reitor de Graduação

**Professor Solicitante:**

**E-mail:**

**Telefone:**

#### **INSTITUIÇÃO CONCEDENTE:**

**Denominada:** Concedente

**Razão Social/Nome:**

**CNPJ/Registro Conselho Profissional:**

**Endereço:**

**Bairro:**

**Cidade:**

**Estado:**

**CEP:**

**E-mail:**

**Telefone:**

**Representada por:**

**CPF:**

**Cargo:**

As partes acima tendo em vista o disposto na Lei nº 11.788/08, publicada no Diário Oficial da União em 26/09/2008, na Lei nº 8.666/93, publicada no DOU de 22/06/1993 e alterações posteriores e demais diplomas legais pertinentes, firmam o presente o Convênio, mediante as cláusulas e condições seguintes:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – Do Objeto**

Constitui objeto do presente convênio a parceria entre a UFVJM e a CONCEDENTE, visando estabelecer as condições para estágio obrigatório ou não-obrigatório, aos estudantes regularmente matriculados nos cursos de graduação da UFVJM.

**Parágrafo primeiro.** Considera-se obrigatório o estágio definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária seja requisito previsto curricularmente para aprovação e obtenção de diploma.

**Parágrafo segundo.** Considera-se não-obrigatório o estágio desenvolvido como atividade opcional acrescida à carga horária regular e obrigatória.

UFVJM

CONCEDENTE

Minuta aprovada pela Nota Técnica 23-ER-DIA/PFMG/PGF/AGU-2011  
Conforme Proc. 23086.000427/2011-71 – Consulta 001/2011

**Parágrafo terceiro.** O estágio deve possibilitar ao estudante a aquisição de experiência e o desenvolvimento de atividades práticas relacionadas com o seu curso, proporcionando-lhe o aperfeiçoamento nas áreas técnico-cultural, científica e de relacionamento humano de forma a complementar seu processo de ensino-aprendizagem.

**CLÁUSULA SEGUNDA – Do Termo de Compromisso**

A concessão do estágio dar-se-á mediante a celebração de Termo de Compromisso entre a CONCEDENTE e o estudante da UFVJM, doravante denominado ESTAGIÁRIO, com a interveniência obrigatória da UFVJM, por meio da Coordenação de Estágio da UFVJM, cujos termos deverão ser estabelecidos em conformidade com o disposto no presente instrumento, na legislação e demais normas vigentes.

**Parágrafo único.** Para alcançar o objetivo ora pactuado, todos os partícipes, conjuntamente, elaborarão o Plano de Atividades de Estágio, estabelecido pela legislação vigente, a ser cumprido em conformidade com as especificidades do curso, o qual deverá acompanhar o Termo de Compromisso.

**CLÁUSULA TERCEIRA – Das Obrigações do ESTAGIÁRIO**

O Estagiário obrigará-se-á, mediante o Termo de Compromisso, a cumprir as condições fixadas para o estágio, bem como as normas estabelecidas pela CONCEDENTE.

**CLÁUSULA QUARTA – Dos Compromissos**

Para a execução do objeto do presente Instrumento, caberá:

I – À UFVJM:

- a) solicitar à CONCEDENTE as oportunidades de estágios e o quantitativo de vagas ofertadas;
- b) divulgar, pelos meios disponíveis, no âmbito da UFVJM, as oportunidades de estágios e as quantidades de vagas ofertadas pela CONCEDENTE;
- c) encaminhar à CONCEDENTE a relação dos estudantes candidatos ao estágio, bem como cópia dos respectivos comprovantes de matrícula, histórico escolar e cópia da apólice do seguro;
- d) prestar informações referentes ao currículo e carga horária do curso;
- e) avaliar as instalações da parte CONCEDENTE e sua adequação à formação profissional do estudante;
- f) coordenar as ações relativas ao estágio;
- g) orientar e avaliar as atividades inerentes ao estágio, desenvolvidas pelo ESTAGIÁRIO, através de professor, indicado pela UFVJM, para atuar como orientador;
- h) celebrar Termo de Compromisso com o ESTAGIÁRIO ou, conforme o caso, com seu representante, quando aquele for relativamente capaz, e com a parte CONCEDENTE, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- i) exigir do ESTAGIÁRIO a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, do relatório das atividades;
- j) zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
- k) elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus alunos;

---

UFVJM

CONCEDENTE

Minuta aprovada pela Nota Técnica 23-ER-DIA/PFMG/PGF/AGU-2011  
Conforme Proc. 23086.000427/2011-71 – Consulta 001/2011

- l) comunicar à CONCEDENTE, o início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas;
- m) comunicar à CONCEDENTE, de imediato e por escrito, o desligamento do ESTAGIÁRIO de seu curso;

**II – À CONCEDENTE:**

- a) informar à UFVJM as oportunidades de estágios e o quantitativo de vagas ofertadas;
- b) solicitar a indicação de candidatos, mencionando o curso ou a área de atuação ou de formação do conhecimento;
- c) promover a seleção dos estudantes, nos termos e critérios próprios, às vagas de estágio disponíveis.
- d) celebrar Termo de Compromisso com a UFVJM e o ESTAGIÁRIO, zelando por seu cumprimento;
- e) ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao ESTAGIÁRIO, atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis ao firmado no Termo de Compromisso;
- f) indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do ESTAGIÁRIO, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estudantes, simultaneamente;
- g) permitir o início das atividades de estágio somente após a assinatura do Termo de Compromisso pelos partícipes e responsável legal do ESTAGIÁRIO, no caso deste ser relativamente capaz;
- h) propiciar ao ESTAGIÁRIO as oportunidades e condições para vivenciar o aprendizado e adquirir experiências práticas na linha de sua formação;
- i) manter horário suficientemente flexível, de forma a se permitir ao ESTAGIÁRIO compatibilizar suas obrigações acadêmicas com aquelas inerentes aos estágio e ausentar-se, justificadamente, para participação na UFVJM de eventos cuja presença seja obrigatória;
- j) exigir do ESTAGIÁRIO a execução das atividades programadas;
- k) encaminhar à UFVJM, com periodicidade mínima de 06 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao ESTAGIÁRIO;
- l) respeitar a carga horária do estágio;
- m) manter à disposição da fiscalização, todos os documentos comprobatórios da relação de estágio;
- n) atender todas normas legais concernentes à segurança e medicina do trabalho;
- o) comunicar à UFVJM, imediatamente e por escrito, os casos de prorrogação e rescisões de quaisquer dos termos de compromisso;
- p) por ocasião do desligamento do ESTAGIÁRIO, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
- q) emitir Certificado de Estágio se for o caso.

**Parágrafo único.** No caso de estágio obrigatório a responsabilidade da contratação de seguro contra acidentes pessoais em favor do ESTAGIÁRIO, ficará a cargo da UFVJM.

---

UFVJM

CONCEDENTE

Minuta aprovada pela Nota Técnica 23-ER-DIA/PFMG/PGF/AGU-2011  
Conforme Proc. 23086.000427/2011-71 – Consulta 001/2011

No estágio não obrigatório, a contratação deste seguro será de responsabilidade da CONCEDENTE.

**CLÁUSULA QUINTA - Da Jornada de Atividades**

A jornada de atividades do estágio deverá ser fixada em período compatível com o horário escolar do ESTAGIÁRIO, salvo se realizado no período de férias escolares, desde que estabelecido no Termo de Compromisso, de comum acordo entre o ESTAGIÁRIO e demais partícipes.

**Parágrafo único.** A carga horária da jornada de atividades de estágio deverá ser definida expressamente no Termo de Compromisso, e poderá ser alterada, caso não prejudique o horário escolar do ESTAGIÁRIO, nos termos da legislação e demais normas vigentes e de acordo com a conveniência da UFVJM e da CONCEDENTE.

**CLÁUSULA SEXTA – Da Duração do Estágio**

O estágio será por prazo determinado, devendo constar no Termo de Compromisso o período de sua duração, a data de seu início e término, não podendo ser superior a 02 (dois) anos no mesma CONCEDENTE, salvo quando se tratar de estudante portador de deficiência.

**CLÁUSULA SÉTIMA- Da Bolsa de Estágio**

No estágio não-obrigatório a CONCEDENTE concederá compulsoriamente ao ESTAGIÁRIO, mensalmente, um auxílio financeiro, a título de bolsa, no valor a ser acordado e explicitado no Termo de Compromisso, bem como auxílio-transporte, em conformidade com o deslocamento do aluno até o local de estágio, nos termos do art. 12 da Lei nº 11.788/2008.

**Parágrafo único.** No estágio obrigatório, a CONCEDENTE poderá ou não conceder ao ESTAGIÁRIO, mensalmente, o auxílio financeiro que trata o caput da presente cláusula.

**CLÁUSULA OITAVA - Do Seguro**

Caberá à UFVJM ou à CONCEDENTE, nos termos do parágrafo único da Cláusula Quarta, a responsabilidade de constar no Termo de Compromisso o número da Apólice de Seguro e a Razão Social da Seguradora.

**CLÁUSULA NONA - Da Inexistência de Vínculo Empregatício**

Nos termos da legislação vigente, o estágio objeto do presente instrumento não cria vínculo empregatício de qualquer natureza entre o ESTAGIÁRIO, a CONCEDENTE e a UFVJM, desde que observados os requisitos estabelecidos pelos incisos I, II e III do Art. 3º da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, bem como o estabelecido no respectivo Termo de Compromisso.

**CLÁUSULA DEZ – Das Férias**

A parte CONCEDENTE do Estágio deverá assegurar ao estagiário período de recesso em conformidade com o estabelecido pelo Art. 13, § 1º e 2º da Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **CLÁUSULA ONZE - Da Rescisão** A qualquer tempo e por denúncia de qualquer uma das partes, poderá ocorrer a rescisão deste Convênio, desde que haja comunicação prévia de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, ou rescindido no caso de descumprimento de qualquer uma de suas cláusulas ou condições. Parágrafo único. A

---

UFVJM

CONCEDENTE

Minuta aprovada pela Nota Técnica 23-ER-DIA/PFMG/PGF/AGU-2011  
Conforme Proc. 23086.000427/2011-71 – Consulta 001/2011

extinção do presente Convênio antes do seu termo final, decorrente de denúncia por qualquer dos partícipes, implicará a interrupção imediata dos estágios já iniciados.

**CLÁUSULA DOZE - Da Vigência e das Alterações**

O presente Instrumento terá vigência de \_\_\_\_\_ meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado e/ou alterado, com exceção de seu objeto, por acordo entre os partícipes, mediante Termo Aditivo, até o limite máximo permitido em lei.

**CLÁUSULA TREZE - Da Publicidade**

Caberá à UFVJM providenciar a publicação do extrato do presente Protocolo na Imprensa Oficial, no prazo estabelecido pela legislação em vigor.

**CLÁUSULA QUATORZE – Do Foro**

Nos termos do inciso I, do art. 109, da Constituição Federal, o foro competente para dirimir dúvidas ou litígios decorrentes deste Instrumento é o da Justiça Federal de Minas, Seção Judiciária da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais.

E, por estarem de acordo, os partícipes firmam o presente termo de Convênio em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

Diamantina, de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_

Leida Calegário de Oliveira  
*Pró-Reitora de Graduação*  
Pela UFVJM

\_\_\_\_\_  
Pela Concedente

**Testemunhas:**

UFVJM

CONCEDENTE

Minuta aprovada pela Nota Técnica 23-ER-DIA/PFMG/PGF/AGU-2011  
Conforme Proc. 23086.000427/2011-71 – Consulta 001/2011

## ANEXO XIII

### Termo de Compromisso de Estágio Não Obrigatório



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

[www.ufvjm.edu.br](http://www.ufvjm.edu.br)



#### TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

Termo de Compromisso de Estágio que celebram entre si a [Nome da Concedente] e o(a) [Nome do Estagiário], com a intervenção da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio do(a) Instituto/Faculdade de [Unidade Acadêmica], para realização de Estágio Curricular.

Pelo presente instrumento, as partes a seguir nomeadas:

a) [Nome da Concedente], CNPJ nº , com sede , na cidade de , Estado de , CEP , neste ato devidamente representada pelo(a) , cargo: , brasileiro, RG: , CPF: na qualidade de concedente e assim doravante denominada;

b) [Nome do Estagiário], brasileiro(a), RG: , CPF: , regularmente matriculado no período do Curso de , na qualidade de ESTAGIÁRIO e assim doravante denominado(a);

c) Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, autarquia federal de regime especial, CNPJ nº 16.888.315/0001-57, estabelecida na Rodovia MGT 367, Km 583, nº 5000, Bairro Alto da Jacuba, na cidade de Diamantina, Estado de Minas Gerais, CEP 39100-000, neste ato devidamente representado nos termos de seus atos constitutivos pelo (a) , Coordenador(a) de Estágio do Curso de , na qualidade de Instituição de Ensino e assim doravante reconhecida;

Celebram entre si o presente Termo de Compromisso de Estágio Não Obrigatório, com fundamento na Lei 11.788/08, e demais legislações pertinentes à matéria, mediante cláusulas e condições que seguem mutuamente aceitas e reciprocamente outorgadas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA** - Constitui objeto do presente termo de compromisso a formalização da relação entre a Concedente e o(a) Estagiário(a), visando possibilitar a realização da atividade de estágio não obrigatório.

**Parágrafo único.** Este termo de compromisso vincula-se para todos os efeitos legais ao convênio nº , celebrado em , conforme Processo nº .

**CLÁUSULA SEGUNDA** - O estágio não obrigatório, como procedimento didático-pedagógico, tem como objetivo proporcionar a complementação prática do ensino aprendizagem, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano, e para alcançar esse objetivo, os participantes cumprirão o Plano de Atividades do Estágio anexo, elaborado de acordo com o estabelecido no parágrafo único do art. 7º da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, no que couber, e ainda, em conformidade com as especificidades do curso.

**CLÁUSULA TERCEIRA** - O(a) estagiário(a) obriga-se a cumprir as normas internas da concedente, preservando o sigilo e a confidencialidade das informações a que tiver acesso, bem como a cumprir fielmente a programação do estágio, comunicando em tempo hábil, eventuais intercorrências.

**CLÁUSULA QUARTA** - O(a) estagiário(a) responderá por perdas e danos consequentes da inobservância das normas internas ou das cláusulas do presente termo de compromisso quando decorrentes de seus próprios atos.



**CLÁUSULA QUINTA** - O(a) estagiário(a) estará segurado(a) contra acidentes pessoais pela apólice de seguro nº \_\_\_\_\_ da seguradora \_\_\_\_\_ contratada pela Concedente.

**Parágrafo único.** Os acidentes pessoais de que trata o caput são aqueles que tenham como causa direta o desempenho das atividades de estágio.

**CLÁUSULA SEXTA** - Nos termos do disposto no art. 3º da Lei nº 11.788/08, o estágio não ensejará vínculo empregatício de qualquer natureza entre o(a) Estagiário, a Concedente e a Instituição de Ensino.

**CLÁUSULA SÉTIMA** – A Concedente obriga-se a fornecer uma bolsa no valor de R\$ \_\_\_\_\_ reais e auxílio-transporte no valor de R\$ \_\_\_\_\_, que serão pagos diretamente ao estagiário.

**CLÁUSULA OITAVA** - O estágio curricular iniciará em \_\_\_\_\_ com previsão de término em \_\_\_\_\_, com carga horária semanal máxima de \_\_\_\_\_ horas, não podendo ultrapassar carga horária total de \_\_\_\_\_ horas.

**Parágrafo primeiro.** O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e tenha anuência da concedente.

**Parágrafo segundo.** Nos períodos de avaliação teórica e/ou prática, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade para garantir o bom desempenho do estagiário.

**CLÁUSULA NONA** - Caberá à Concedente:

- I - Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- II - Zelar pelo cumprimento do presente Termo de Compromisso de Estágio;
- III - Acompanhar e supervisionar o estagiário na execução das atividades, no ambiente de trabalho, por intermédio do(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, profissional de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para exercer a função de Supervisor(a) de Estágio;
- IV - Proporcionar todas as oportunidades e condições necessárias para o pleno cumprimento do estágio;
- V - Assinar relatórios e emitir pareceres para fins de avaliação, manifestando sobre o desenvolvimento do estágio e o desempenho do(a) Estagiário(a);
- VI - Emitir certificado de Estágio Não Obrigatório, que conterá os dados de identificação, o período do estágio e a carga horária total;
- VII - Reduzir a jornada de estágio nos períodos de avaliação, previamente informados pelo professor Orientador;
- VIII - Solicitar ao Estagiário, a qualquer tempo, documentos comprobatórios da regularidade da situação escolar, uma vez que trancamento de matrícula, abandono, conclusão de curso ou transferência de instituição de ensino constituem motivos de imediata rescisão do Termo de Compromisso de Estágio; e,
- X - Manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio.

**CLÁUSULA DÉCIMA** - Caberá ao Estagiário(a):

- I - Manter conduta ética, obedecer às normas internas, inclusive de Medicina e Segurança do Trabalho da Concedente, previamente informadas e preservar o sigilo das informações a que tiver acesso;
- II - Cumprir com empenho e interesse toda programação estabelecida para seu estágio;



- III - Elaborar, assinar e entregar relatório ao professor Orientador de Estágio da Instituição de Ensino, no prazo estabelecido;
- IV - Apresentar documentos comprobatórios da sua regular situação escolar sempre que solicitado pela concedente, com base no inciso I, do art. 3º da Lei 11.788/2008; e,
- V - Comunicar ao supervisor e professor orientador, concomitantemente, de imediato e por escrito, a ocorrência de qualquer fato relevante relacionado à realização do estágio e/ou a interrupção, suspensão ou cancelamento de sua matrícula na Instituição de Ensino.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA** - Caberá à Instituição de Ensino:

- I - Aprovar o estágio de que trata o presente instrumento, considerando as condições de sua adequação à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estagiário e o horário e calendário escolar;
- II - Avaliar as instalações da concedente, nas quais serão realizadas as atividades de estágio;
- III - Responsabilizar-se para que a atividade de estágio seja realizada como procedimento didático-pedagógico;
- IV - Designar o(a) Prof(a) \_\_\_\_\_, servidor(a) de seu quadro de pessoal docente, como Orientador(a) de Estágio, com função de acompanhar o desenvolvimento das atividades e avaliar o rendimento do estagiário;
- V - Comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas;
- VI - Informar situação de regularidade acadêmica do estagiário quando solicitado pela concedente; e,
- VII - Observar o cumprimento da legislação e demais disposições sobre o estágio.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA** - O(a) estagiário(a) será desligado:

- I - automaticamente, ao término do estágio;
- II - a pedido, devidamente justificado;
- III - decorrida a terça parte do tempo previsto para a duração do estágio, se comprovada a insuficiência na avaliação de desempenho no órgão, na entidade ou na instituição de ensino;
- IV - a qualquer tempo, no interesse da Concedente, inclusive por contingenciamento orçamentário;
- V - em decorrência do descumprimento de qualquer obrigação assumida no Termo de Compromisso de Estágio;
- VI - pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de 05 (cinco) dias consecutivos ou não, no período de um mês, ou 15 (quinze) dias durante todo o período de estágio;
- VII - pela interrupção do curso na instituição de ensino a que pertença o estagiário; e,
- VIII - por conduta incompatível com a exigida pela concedente de estágio.

**Parágrafo único.** A rescisão deste termo não gera qualquer direito indenizatório ao estagiário.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA (DA PROTEÇÃO DE DADOS)** - O(A) estagiário(a) autoriza neste instrumento consentido, o tratamento de seus dados pessoais pela Instituição de Ensino e pela Concedente, que se obrigam a fazê-lo para exclusivo cumprimento deste TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO e respeitando o alcance de respectivas autorizações e consentimentos e legítimo interesse, nos termos do art. 7º da Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/18.

**Parágrafo primeiro.** As PARTES não poderão copiar, transferir, ceder ou fazer qualquer uso dos dados obtidos e acessados em razão do cumprimento da finalidade do referido Termo de Compromisso de Estágio, sob pena de responder civil e criminalmente pelos seus atos, de seus representantes e prepostos.

**Parágrafo segundo.** As PARTES garantem que, no tratamento de dados pessoais, considerando a



finalidade do tratamento, bem como os riscos atrelados, aplicam as medidas técnicas e organizativas adequadas para assegurar um nível de segurança adequado ao risco.

**Parágrafo terceiro.** Ocorrendo dano a terceiros por culpa ou dolo, ainda que entendida a solidariedade por órgãos julgadores, a PARTE, que deu causa, se obriga a reembolsar a parte inocente de qualquer despesa que esta venha a ter por força de mencionado dano.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA (DA CONFIDENCIALIDADE)** - Na vigência deste termo e após o seu encerramento, as PARTES manterão sigilo absoluto sobre os dados, materiais, informações, documentos, especificações técnicas ou comerciais de propriedade uma da outra ou desenvolvidos ao longo da vigência deste instrumento que, eventualmente, tenha conhecimento em razão do termo de compromisso de estágio, respondendo diretamente por eventuais perdas e danos decorrentes da não observância desta cláusula e por demais cominações legais.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA** - Qualquer alteração do estabelecido neste termo será feita mediante aditivo, com anuência das partes envolvidas.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA** - Este Termo de Compromisso poderá ser denunciado pelos partícipes, a qualquer tempo, desde que haja comunicação prévia de, no mínimo, 05 (cinco) dias úteis, ou rescindido no caso de descumprimento de qualquer de suas cláusulas ou condições.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA** - Nos termos do inciso I, do Art. 109, da Constituição Federal, o foro competente para dirimir as dúvidas ou litígios decorrentes deste instrumento é o da Justiça Federal em Minas Gerais, Seção Judiciária de Sete Lagoas.

E, por estarem de acordo, o Estagiário, a Concedente e a Instituição de Ensino assinam eletronicamente o presente Termo Compromisso de Estágio.

Diamantina-MG, data da assinatura eletrônica.

\_\_\_\_\_  
Concedente

\_\_\_\_\_  
Estagiário(a)

\_\_\_\_\_  
Coordenador(a) de Estágio

## ANEXO XIV

### Tabela de Atividades Complementares e as Respectivas Horas

**Atividades complementares (ACs) e Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACCs) do curso de graduação em Farmácia, de acordo com a Resolução nº 33, de 14 de dezembro de 2021.**

	Horas Aproveitadas	Número do Documento	Pontuação
<b>Atividades de extensão* e cultura</b> *65H excedentes a curricularização da extensão	<b>65H obrigatórias</b>		
Membro extensionista de ações registradas na PROEXC	65 h		
Participante em ações extensionistas registradas na PROEXC	65 h		
Visitas a centros culturais, musicais, feiras culturais, exposições artísticas e centros históricos	5 h		
Participação em eventos culturais, seguidos de debate, tais como: feiras, ciclos de estudos, festival de teatro, festival de cinema	5 h		
<b>Atividades de ensino</b>	<b>40 h</b>		
Atividades de monitoria e/ou tutoria	40 h		
Visitas técnicas	40 h		
Participação em projeto de ensino registrado na PROGRAD	40 h		
Programa de Educação Tutorial (PET)	40 h		
<b>Atividades de pesquisa</b>	<b>40 h</b>		
Participação em projeto de pesquisa registrado na PRPPG	40 h		
<b>Atividades de representação estudantil</b>	<b>20 h</b>		
Participação em gestão de entidades de representação estudantil (CA, DCE, Associação Atlética, Empresa Júnior, Liga, outras)	20 h		
Participação em órgãos colegiados da UFVJM	20 h		
Participação em comissão designada por portaria	20 h		
<b>Capacitação profissional e atividades de inserção cidadã e formação integral/holística</b>	<b>40 h</b>		
Estágio extracurricular	40 h		

Participação em cursos e/ou mini-cursos de informática básica, línguas estrangeiras, redação técnica/científica, técnicas de expressão oral e escrita, relações interpessoais e outros	10 h		
Participação em curso, mini-curso e/ou oficina no contexto do currículo da Farmácia	40 h		
Participação como Bolsista Proace/Bolsa atividade	40 h		
Participação em comissão organizadora ou coordenadora de evento de natureza acadêmica, científica e tecnológica	40 h		
<b>Participação, apresentação e publicação de trabalho em evento de natureza acadêmica, científica e tecnológica</b>	<b>40 h</b>		
Participação em evento de natureza acadêmica, científica e tecnológica, com comprovação de carga horária	20 h		
Apresentação de trabalho pôster em evento de natureza acadêmica, científica e tecnológica (caso o apresentador não apresente comprovação: será considerado apresentador o primeiro nome do certificado)	20 h		
Apresentação de trabalho oral em evento de natureza acadêmica, científica e tecnológica (caso o apresentador não apresente comprovação: será considerado apresentador o primeiro nome do certificado)	20 h		
Publicação de resumo em evento de natureza acadêmica, científica e tecnológica	20 h		
Publicação de artigo em revista (1 artigo = 10 h)	40 h		
Publicação de capítulo de livro (1 capítulo = 10 h)	40 h		
<b>Outros (que se encaixem como formação complementar/afim ao currículo farmacêutico após análise da Comissão de Avaliação)</b>	<b>40 h</b>		

Todas as atividades deverão ser certificadas com comprovação e apresentadas na ordem da tabela.

## ANEXO XV

### Formulário de Requerimento para Integralização de Atividades Complementares

#### FORMULÁRIO DE REQUERIMENTO PARA INTEGRALIZAÇÃO DE ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES (ACs) e ATIVIDADES ACADÊMICAS, CIENTÍFICAS E CULTURAIS (AACCS)

##### Termo de Informação

As Atividades Complementares e Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (ACs/AACCS) são necessárias à conclusão do curso de Farmácia/UFVJM, em atendimento à legislação vigente e às normas institucionais.

O cumprimento deste requisito indispensável à colação de grau tem por finalidade ampliar os horizontes da formação acadêmica, possibilitando vivenciar a pesquisa por meio da iniciação científica, com seu rigor metodológico, da revisão bibliográfica e da produção de resultados e sua divulgação em ambientes acadêmicos e profissionais, valorizando a integração de diversas formas de conhecimento e a experiência extensionista, visando uma formação produzida com a sociedade e para ela voltada, de forma dialógica, ética e em respeito à pluralidade que permeia a cultura na qual os egressos deverão exercer sua prática profissional. No contexto da formação extensionista, o discente deve cumprir 477 horas de extensão, das quais 412 horas devem estar vinculadas a disciplinas e 65 horas serão computadas como atividades complementares.

Atividades administrativas e de representação acadêmica realizadas por meio de participação em agremiações, órgãos colegiados, associações e agremiações estudantis oficiais, bem como atividades de ensino por meio de cursos, eventos e disciplinas extra-curriculares que possibilitem o desenvolvimento de competências transversais voltadas para a complementação da formação em Ciências Farmacêuticas estão em consonância com o perfil do egresso do Curso de Farmácia/UFVJM e serão consideradas.

Portanto, ao solicitar a análise para fins de integralização de atividades acadêmicas curriculares complementares e envio ao histórico escolar, o discente deve conferir cuidadosamente se os certificados e comprovantes das atividades desenvolvidas estão de acordo com as definições do Colegiado do Curso, o que pode ser consultado na tabela disponibilizada a partir da página do Departamento de Farmácia. Deve conferir também se alcança a carga horária mínima necessária, conforme o Projeto Pedagógico do Curso.

Ao enviar este formulário, juntamente com a tabela de cômputo de ACs/AACCS e os certificados comprobatórios - em acordo com as normas e procedimentos descritos na página eletrônica do Departamento de Farmácia - o estudante deve enviar também, ao final do arquivo, os certificados de realização de atividades de extensão, totalizando 412 horas em disciplinas e no mínimo mais 65 horas em outras ações (projetos, programas, cursos) que serão computadas como ACs/AACCS.

**Declaro que li e estou ciente das informações descritas neste termo e das instruções disponibilizadas no sítio eletrônico do Departamento de Farmácia referentes aos procedimentos necessários para solicitação de contagem de ACs/AACCS. Assim, solicito à Coordenação de Curso e à Comissão de ACs/AACCS/Farmácia a avaliação destas atividades e o lançamento em meu histórico escolar.**

##### Dados do solicitante

Discente:

Matrícula:

PPC de vínculo do discente:

Carga horária de ACS/AACCS exigida para conclusão:

Período da colação de Grau (semestre/ano):

E-mail:

Telefone (DDD/número):

Assinatura

**ANEXO XVI****Quadro Descrição da Natureza de Extensão**

Quadro Descrição da Natureza de Extensão – Aprovado na 79ª Reunião Extraordinária do Conselho de Extensão e Cultura – COEXC

DESCRIÇÃO DA NATUREZA DE EXTENSÃO	
<b>ASPECTO 1</b>	<b>MODALIDADE DA AÇÃO</b>
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar a modalidade da ação (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	(x) Programa (x) Projeto (x) Curso / Oficina (x) Evento (x) Prestação de Serviço
<b>ASPECTO 2</b>	<b>VÍNCULO DA AÇÃO</b>
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar o vínculo da ação (Cf. Art. 3o. da Res. CONSEPE n.2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	( x ) Institucional/UFVJM; ( x ) Governamental; ( x ) Não-Governamental
<b>ASPECTO 3</b>	<b>TIPO DE OPERACIONALIZAÇÃO</b>
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar o tipo de operacionalização (Cf. Art. 6º, § 3º da Res. CONSEPE nº 2/2021).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	( x ) Unidade Curricular; ( x ) Atividade Complementar; ( ) Prática como componente curricular; ( ) Estágio
<b>ASPECTO 4</b>	<b>CÓDIGO(S) E NOME(S) DA(S) UCS DO PPC VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO</b>
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Indicar os códigos e nomes das UCs do PPC vinculadas à ação de extensão (Cf. §1o. Art.6o - Res. CONSEPE n.2/2021).

<p>DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA</p>	<p>As UC obrigatórias e eletivas vinculadas as ações de extensão serão organizadas em três Programas de extensão, que contemplam os três eixos de formação do Curso de Farmácia:</p> <p><b>1)</b> Programa gestão em saúde (45 horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Economia e administração farmacêutica (6 horas)</li> <li>- Gestão e controle de qualidade (12 horas)</li> <li>- Farmácia hospitalar (6 horas)</li> <li>- Farmacoepidemiologia (6 horas)</li> <li>- Introdução à saúde coletiva (15 horas)</li> </ul> <p><b>2)</b> Programa Tecnologia e Inovação em Saúde (138 horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculos farmacêuticos (8 horas)</li> <li>- Metodologia científica (4 horas)</li> <li>- Química geral (14 horas)</li> <li>- Biofísica aplicada (6 horas)</li> <li>- Físico-química (8 horas)</li> <li>- Química analítica quantitativa (12 horas)</li> <li>- Química farmacêutica (8 horas)</li> <li>- Tecnologia em ciências farmacêuticas I (8 horas)</li> <li>- Tecnologia em ciências farmacêuticas II (8 horas)</li> <li>- Biotecnologia (6 horas)</li> <li>- Farmacotécnica I (8 horas)</li> <li>- Farmacotécnica II (8 horas)</li> <li>- Química analítica qualitativa (12 horas)</li> <li>- Química orgânica I (8 horas)</li> <li>- Química orgânica II (12 horas)</li> <li>- Métodos de separação e identificação de compostos químicos (8 horas)</li> </ul> <p><b>3)</b> Programa cuidado em saúde (181 horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farmacognosia I (8 horas)</li> <li>- Farmacognosia II (8 horas)</li> <li>- Bioquímica (12 horas)</li> <li>- Imunologia (6 horas)</li> <li>- Biologia molecular aplicada (6 horas)</li> <li>- Toxicologia (8 horas)</li> <li>- Fundamentos de bioquímica clínica (8 horas)</li> <li>- Fundamentos de hematologia e citologia clínica (8 horas)</li> <li>- Biofarmácia (8 horas)</li> <li>- Assistência farmacêutica (5 horas)</li> <li>- Imunologia aplicada (8 horas)</li> <li>- Introdução às ciências farmacêuticas (5 horas)</li> <li>- Fitoterápicos (15 horas)</li> <li>- Deontologia e legislação farmacêutica (5 horas)</li> <li>- Parasitologia (6 horas)</li> <li>- Farmacologia I (8 horas)</li> <li>- Farmacologia II (8 horas)</li> <li>- Farmacologia III (8 horas)</li> <li>- Cuidado farmacêutico I (8 horas)</li> <li>- Cuidado farmacêutico II (8 horas)</li> <li>- Parasitologia Aplicada (8 horas)</li> <li>- Microbiologia Aplicada (6 horas)</li> <li>- Primeiros Socorros (5 horas)</li> <li>- Psicologia Aplicada à Saúde (6 horas)</li> </ul>
--	---

	<p>Ficará a critério do discente escolher as UC eletivas a serem cursadas, para alcançar o mínimo de 48 horas. São elas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bioquímica clínica (8 horas)</li> <li>- Fundamentos de cromatografia (6 horas)</li> <li>- Tópicos em farmacotécnica: alimentos funcionais e nutracêuticos x Farmácia (6 horas) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controle de qualidade de insumos farmacêuticos e cosméticos (8 horas)</li> <li>- Qualidade da água (6 horas)</li> <li>- Controle de qualidade em laboratório Clínico (4 horas)</li> <li>- Enzimologia Industrial (8 horas)</li> <li>- Homeopatia (8 horas)</li> <li>- Farmacoeconomia (6 horas)</li> <li>- Microbiologia de alimentos (8 horas)</li> <li>- Hematologia clínica (12 horas)</li> <li>- Imunomídia (30 horas)</li> </ul> </li> <li>- Práticas integrativas e complementares aplicadas à saúde (6 horas)</li> <li>- Microbiologia clínica (8 horas)</li> <li>- Saúde ambiental (4 horas)</li> <li>- Parasitologia clínica (8 horas)</li> <li>- Toxicologia analítica (8 horas)</li> <li>- Síntese de insumos farmacêuticos e cosméticos (12 horas)</li> <li>- Supervisão de produção (4 horas)</li> <li>- Tecnologia de cosméticos I (8 horas)</li> <li>- Tecnologia de cosméticos II (4 horas)</li> <li>- Tecnologia farmacêutica (8 horas)</li> <li>- Técnicas hífenadas em cromatografia (8 horas)</li> <li>- O pensamento científico e os limites entre ciência e pseudociência (8 horas)</li> <li>- Farmácia clínica (6 horas)</li> <li>- Citologia clínica e uroanálise (8 horas)</li> <li>- Farmácia clínica hospitalar (6 horas)</li> <li>- Semiologia farmacêutica avançada (6 horas)</li> <li>- Farmacologia clínica I (4 horas)</li> <li>- Farmacologia clínica II (4 horas)</li> <li>- Etnobotânica de plantas medicinais (4 horas)</li> <li>- Fontes de produtos bioativos para o desenvolvimento de novos medicamentos (6 horas) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farmácia e sociedade I (30 horas)</li> <li>- Farmácia e sociedade II (45 horas)</li> <li>- Farmacogenética (4 horas)</li> <li>- Bioativos farmacêuticos (6 horas)</li> </ul> </li> <li>- Controle de qualidade de fármacos por métodos eletroquímicos (8 horas)</li> <li>- Hematologia clínica (8 horas)</li> <li>- Fundamentos de imuno-hematologia eritrocitária e prática transfusional (6 horas) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serviço de vacinação (6 horas)</li> <li>- Momentos Farmacológicos na História (6 horas)</li> <li>- Farmacologia Clínica Central (6 horas)</li> <li>- Farmacologia Clínica Cardiovascular (6 horas)</li> </ul> </li> </ul>
--	---

<b>ASPECTO 5</b>	<b>COMPONENTES CURRICULARES DAS UCS COM BASE NA DCN DO CURSO VINCULADAS À AÇÃO DE EXTENSÃO.</b>
<b>SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES</b>	Cf. Art. 6º, § 3º da Res. CONSEPE nº 2/2021
<b>DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA</b>	<p>A carga horária referente aos Créditos Curriculares de Extensão no Curso de Farmácia da UFVJM será de 477 horas (10% da carga horária de integralização do curso).</p> <p>As atividades de extensão vinculadas as unidades curriculares obrigatórias terão carga horária de 364 horas e a distribuição de carga horária para cada UC ficará conforme proposto no PPC, dentro de cada Programa de extensão (eixos de formação Gestão em saúde, Tecnologia e inovação em saúde e Cuidado em saúde), considerando as ementas do Projeto Político Pedagógico (PPC).</p> <p>As atividades de extensão vinculadas as unidades curriculares eletivas terão carga horária de 48 horas. Ficarà a critério do discente escolher a UC que irá cursar.</p> <p>As 65 horas restantes para contemplar 477 horas serão realizadas por meio de atividades complementares oferecidas em ações de extensão desvinculadas das Unidades curriculares.</p>
<b>ASPECTO 6</b>	<b>OBJETIVOS</b>
<b>SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES</b>	Art. 14 Os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) dos cursos de graduação devem ressaltar o valor das atividades de extensão, caracterizando-as adequadamente quanto à participação dos estudantes, permitindo-lhes, dessa forma, a obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente após a devida avaliação. (Cf. Art.14 - Resolução n. 7,2 CNE - 18, dez., 2018)
<b>DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA</b>	<p>A extensão pode ser entendida como um processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade.</p> <p>A carga horária referente aos Créditos Curriculares de Extensão no Curso de Farmácia da UFVJM será de 477 horas (10% da carga horária de integralização do curso).</p> <p>Para a execução dessa ação, docentes responsáveis pelas UCs do curso de Farmácia poderão, em cada eixo de formação, desenvolver projetos que tenham como foco a troca de saberes com a sociedade, promovendo o aprendizado do discente e a melhoria da qualidade de vida da população.</p> <p>As Ucs obrigatórias do curso serão relacionadas de acordo com cada eixo de formação (gestão em saúde, tecnologia e inovação em saúde e cuidado em saúde) e cada um desses eixos constituirá um Programa de extensão.</p>

	Ficará a cargo dos docentes definirem a modalidade da ação de extensão e a carga horária de cada disciplina está definida no PPC.
<b>ASPECTO 7</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<b>SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES</b>	A metodologia que será utilizada variará de acordo com a ação de extensão a ser realizada, segundo o regulamento da PROEXC e o Artigo 6º da Resolução Consep nº 2/2021.
<b>DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA</b>	<p>As ações de extensão, além de promoverem a interdisciplinaridade e a interprofissionalidade, proporcionarão a integração entre docentes, discentes e a sociedade. As ações serão realizadas por metodologias que estimulem a participação e a democratização do conhecimento e do saber farmacêutico, promovendo a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade.</p> <p>O que se espera com as ações é a formação de profissionais farmacêuticos com conhecimentos, competências, habilidades e atitudes para o trabalho, levando em conta a realidade da população brasileira, e em especial, da região de abrangência da UFVJM. Acredita-se que dessa maneira teremos futuros farmacêuticos comprometidos com o exercício da cidadania, capacitados profissionalmente e com responsabilidades e deveres da profissão, sempre com conduta ética, humanista, crítica e reflexiva diante dos desafios que possam surgir.</p> <p>As ações de extensão, vinculadas às atividades curriculares (unidade curricular e atividade complementar), serão registradas na PROEXC. Cada eixo de extensão será registrado como um Programa, que será alimentado com os vários projetos, eventos, cursos e serviços.</p> <p>A discriminação das ações de extensão no PPC não será detalhada no PPC, pois as necessidades das comunidades não são estáticas, elas se alteram com o decorrer do tempo. Para as atividades de extensão operacionalizadas por meio de unidades curriculares, as especificações metodológicas das ações a serem realizadas serão descritas no Plano de Ensino elaborado pelo docente responsável.</p> <p>Várias intervenções poderão ser empregadas nas ações de extensão, tais como: realização de territorialização e projetos para atender à demanda de saúde da comunidade local, atividades de capacitação da equipe de saúde, oficinas e grupos operacionais, rodas de conversa, visitas domiciliares e intervenções educativas e prestação de serviços.</p> <p>As ações de extensão, com interfaces com o ensino e a pesquisa, serão realizadas predominantemente nos espaços de convivência comunitário na região do Vale do Jequitinhonha (Diamantina, distritos e municípios próximos), na rede de atenção à saúde, no domicílio do usuário e nos espaços da UFVJM, garantindo a interação dialógica e a troca de conhecimentos entre os envolvidos.</p>
<b>ASPECTO 8</b>	<b>INTERAÇÃO DIALÓGICA DA COMUNIDADE ACADÊMICA COM A SOCIEDADE</b>
<b>SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES</b>	Artigo 5º da Resolução CNE nº 7, de 18 de dezembro de 2018.

<p>DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA</p>	<p>A nova organização curricular contempla a necessidade da interação do estudante com as necessidades de saúde da comunidade desde o princípio do curso. Essa necessidade será contemplada com a realização de ações de extensão mediante a interação dialógica da Universidade com a comunidade externa por meio de troca de conhecimentos, permitindo dessa forma que o estudante seja responsável pela sua transformação, oferecendo e recebendo saberes, adquirindo competências humanísticas e científicas essenciais para sua formação.</p> <p>Nesse sentido, a produção do novo conhecimento ocorrerá de forma conjunta, através da troca dos saberes acadêmicos e populares contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, ética e democrática.</p>
<p>ASPECTO 9</p>	<p>INTERDISCIPLINARIDADE E INTERPROFISSIONALIDADE</p>
<p>SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES</p>	<p>Artigo 5º da Resolução CNE nº 7, de 18 de dezembro de 2018.</p>
<p>DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA</p>	<p>As ações de extensão desenvolvidas permitirão a formação cidadã, humanista, crítica e reflexiva dos estudantes envolvidos, devido a construção de saberes de modo interprofissional e interdisciplinar, transpondo as visões generalista e especializadas acerca da realidade social, permitindo a ação transformadora da Extensão Universitária.</p> <p>A discussão, interprofissional e interdisciplinar, das questões complexas contemporâneas no contexto social, vivenciadas pela extensão, contribuirão para uma formação mais ampla que supera a ideia de conteúdo compartimentalizado.</p> <p>Além disso, as atividades de extensão deverão ser realizadas não somente utilizando conhecimentos técnicos e científicos, mas também habilidades específicas e competências gerais associadas a um perfil profissional humanístico e realista. Este perfil ganha definição e se completa no âmbito dos processos de tomada de decisão, com o trabalho interprofissional e com a sociedade, na capacidade para liderar mudanças, na sensibilidade administrativa e gerencial, inseridos em um processo de educação permanente e de atenção às questões da saúde da sua comunidade local, possibilitando um trabalho transformador de indivíduos e sociedade.</p> <p>A cooperação, interação e compartilhamento de diversos saberes como outros cursos da Universidade, possibilitará uma transformação, pessoal e profissional, no processo formativo dos sujeitos envolvidos e na construção de novos espaços, além de promover a superação da formação fragmentada do profissional de saúde farmacêutico.</p>
<p>ASPECTO 10</p>	<p>INDISSOCIABILIDADE ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO</p>

SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	A proposta da ação de extensão e a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico está em conformidade com o suporte legal: Cf. IV, Art. 5o, Resolução no 7, CNE - 18, dez., 2018.
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<p>Cada ação de extensão proposta apresentará sua metodologia contendo a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão.</p> <p>Cada ação acontecerá de forma concomitante às atividades de ensino, estando, portanto, vinculada ao processo de formação de futuros profissionais. Informações técnicas (da área da saúde) necessárias à atuação extensionista terão sido adquiridas pelos discentes em disciplinas do curso de graduação (ensino). Assim, os conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares serão vivenciados e aplicados na prática extensionista.</p> <p>Dados comprovados cientificamente, por meio de pesquisa, poderão ser o alicerce para aplicação de conhecimento na prática extensionista; as atividades extensionistas poderão gerar conhecimentos, que deverão ser analisados com o olhar de pesquisador e, a partir dos resultados das análises esses conhecimentos poderão ser sistematizados e divulgados (produção acadêmica baseada na pesquisa realizada durante a ação de extensão). Ressalta-se que deverá ocorrer a interlocução entre discentes de graduação e de pós-graduação da UFVJM, nos quais docentes do curso de Farmácia estão vinculados.</p>
ASPECTO 11	IMPACTO NA FORMAÇÃO DO ESTUDANTE: CARACTERIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS GRADUANDOS NA AÇÃO PARA SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	A contribuição da ação de extensão para o impacto na formação do discente está em acordo conforme estabelece a legislação vigente: (Cf. I-VII, Art. 6o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).

DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	As ações de extensão deverão impactar a formação de estudantes de graduação, uma vez que será necessário que o discente extensionista estude (e redija, em certas ocasiões) diversos assuntos para o desenvolvimento das ações. O estudante deverá aprender a trabalhar em equipe, dividindo tarefas e responsabilidades. Os extensionistas vivenciarão a realidade regional ao participarem das ações, havendo o contato direto com a população em geral. A participação nas ações preparará o estudante para lidar com pessoas, para desenvolver um linguajar mais próximo da realidade da população leiga em geral, impactando sua atuação profissional no futuro. Pode-se dizer que a participação nas ações extensionistas contribuirão para o desenvolvimento e consolidação de habilidades técnicas (conhecimentos da área de atuação), mentais, emocionais e sociais (capacidade de comunicação, iniciativa, liderança, tomada de decisões, dentre outras).
ASPECTO 12	IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre a proposta da ação de extensão e produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais; (Cf. III, Art. 5o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).
DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	<p>A extensão universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade (FORPROEX, 1987). Neste sentido, seu impacto e transformação social estarão amparados em processos que integram as definições de educação, cultura e ciência, trabalhando de forma indissociável e viabilizando processos de transformação entre a universidade e sociedade.</p> <p>As transformações sociais serão impactadas na sociedade através da troca de saberes que estão articulados entre a universidade e sociedade, produzindo conhecimento e impactando positivamente a participação da comunidade na universidade.</p> <p>Desta forma, os Programas extensionistas dos três eixos de formação pretendem ir além da simples creditação da extensão universitária, impactando no processo de formação profissional e garantindo ao estudante uma vivência e conhecimento dos problemas que afligem a sociedade, instigando a busca pelas soluções, em constante contato, discussão e troca com os atores sociais, possibilitando o crescimento profissional do educando e gerando impacto e transformação social.</p>
ASPECTO 13	DESCRIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO
SUPORTE LEGAL / ORIENTAÇÕES	Informar sobre o perfil e participação do público-alvo na ação de extensão e sua interação com a comunidade externa (Cf. Art. 7o. Resolução n. 7, CNE - 18, dez., 2018).

DESCRIÇÃO / OPÇÃO SELECIONADA	As ações de extensão terão como público-alvo a comunidade externa e a comunidade da UFVJM, com demandas vinculadas a problemas que irão impactar diretamente na sociedade e sejam contempladas através de ações extensionistas. Os discentes serão peças-chave neste processo, pois as atividades de extensão estarão alinhadas com propostas pedagógicas especificadas e descritas na ementa de UC 's, promovendo um trabalho conciso, relevante e dialogado com a comunidade. Serão público-alvo destas ações: Profissionais de diversas áreas com interesse nas ações de extensão da UFVJM, principalmente englobando o contexto de saúde no qual o curso de farmácia se insere; Entidades públicas, privadas e filantrópicas como hospitais, farmácias, centros de saúde na comunidade, asilos, abrigos, dentre outros, ampliando o conhecimento e relevância do curso de farmácia na sociedade; Setores e atores sociais, identificados como potenciais parceiros da universidade para atividades de extensão; e o Público em geral para ações de extensão que se desenvolverem no formato presencial e remoto.
----------------------------------	--

## ANEXO XVII

### Instrumento de Avaliação<sup>1</sup> das Ações de Extensão Executadas no Âmbito do Curso de Farmácia da UFVJM - COORDENADOR DA PROPOSTA

Título da ação executada					
Nº de registro na Proexc	Data de execução da atividade	CH executada	Beneficiários diretos (n)		
Entidades com as quais se fez colaboração na ação de extensão					
Setor de destino da ação de extensão executada					
Governo <input type="checkbox"/>	Empresas <input type="checkbox"/>	Educação Superior <input type="checkbox"/>	Instituições sem fins lucrativos <input type="checkbox"/>		
Quantitativo de participantes					
Docentes		Discentes		TAs	
Este projeto foi administrado e financiado pela UFVJM?			Teve outra fonte de financiamento?		
Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Se sim, informar valor	R\$	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Se sim, informar valor	R\$
Âmbito de execução <sup>2</sup> do projeto					
Local <input type="checkbox"/>	Regional <input type="checkbox"/>	Nacional <input type="checkbox"/>	Internacional <input type="checkbox"/>		
Utilize os campos abaixo para deixar registradas as suas impressões sobre o projeto executado					
Pontos positivos			Pontos negativos		

<sup>1</sup>Instrumento a ser preenchido pelo coordenador da ação de extensão por meio eletrônico (app ou Google Forms).

<sup>2</sup>Entende-se por âmbito de execução lugar onde residem os indivíduos ou grupos sociais participantes do projeto.

## ANEXO XVIII

### Instrumento de Avaliação<sup>3</sup> das Ações de Extensão Executadas no Âmbito do Curso de Farmácia da UFVJM – PARTICIPANTES DA PROPOSTA

Título da ação executada	*									
Nº de registro na Proexc	Data de execução da atividade					CH executada				
*	*					*				
<p>Utilize a escala de 1 a 10 para responder as questões abaixo</p> <p>1: nota mínima e 10: nota máxima</p>										
Quão satisfeito você ficou com essa atividade de extensão?  Marque 1 para totalmente insatisfeito e 10 para totalmente satisfeito.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quão satisfeito você ficou com relação à carga horária dedicada à atividade?  Marque 1 para totalmente insatisfeito e 10 para totalmente satisfeito.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Como você avalia o envolvimento da equipe (professores, técnicos e estudantes) que executaram a atividade?  Marque 1 para nenhum envolvimento e 10 para totalmente envolvida.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sob o seu ponto de vista, o quão necessária era essa atividade para a comunidade?  Marque 1 para totalmente desnecessária e 10 para totalmente necessária.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Utilize os campos abaixo para deixar registradas outras impressões sobre a atividade executada										
Pontos positivos					Pontos negativos					

## ANEXO XIX

### Indicadores<sup>5</sup> Relativos às Ações de Extensão Executadas no Âmbito do Curso de Farmácia da UFVJM – CÁLCULO DE INDICADORES<sup>6</sup>

1. Projetos de Extensão em que há participação de membros do curso de Farmácia
- 1.1. Projetos em execução nos últimos 4 anos por servidores (docentes e/ou técnicos administrativos) do curso de Farmácia (excluir as atividades iniciadas anteriormente)

Quantidade		Ano			
Projetos de extensão executados					
Entidades com as quais se fez colaboração na ação de extensão					
Beneficiários diretos <sup>7</sup>					
Distribuição dos projetos de acordo com o setor de destino (%)	Governo				
	Empresas				
	Educação Superior				
	Instituições sem fins lucrativos				
	Instituições internacionais				
Professores envolvidos					
Estudantes envolvidos					
Técnicos envolvidos					

- 1.2. Estes projetos foram administrados e financiados pela UFVJM? Sim  Não
- Em caso negativo, indicar abaixo qual a proporção de projetos administrados e financiados pela própria UFVJM e descrever as demais situações.

- 1.3. Âmbito de execução<sup>8</sup> dos projetos elencados no item 1.1. Indicar a quantidade de projetos segundo o âmbito local, regional, nacional ou internacional.

	Local	Regional	Nacional	Internacional
n				
%				

<sup>5</sup>Instrumento a ser utilizado para cálculo de indicadores.

<sup>6</sup>Indicadores do Manual de Valencia (OCTS-OEI/RICYT, 2017).

7Pessoas diretamente envolvidas com a execução do projeto (não contabilizar os participantes).

8Entende-se por âmbito de execução lugar onde residem os indivíduos ou grupos sociais participantes do projeto.

## ANEXO XIX

### Portaria/FCBS nº 29, de 07 de agosto de 2020. Comissão Responsável pelo Planejamento das Atividades de Extensão no Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia

10/08/2020

SEI/UFVJM - 0145928 - Portaria



Boletim de Serviço Eletrônico em 10/08/2020

Ministério da Educação  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

PORTARIA/FCBS Nº 29, DE 07 DE AGOSTO DE 2020

designa comissão responsável  
pelo planejamento das atividades de  
extensão no Projeto Pedagógico do Curso  
de Farmácia/Defar/FCBS/UFVJM.

**O DIRETOR DA FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**, no uso da competência que lhe foi delegada por meio da Portaria nº 558, de 30 de agosto de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 31 de agosto de 2007, Seção 2, página 29, resolve:

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 23086.008745/2020-71;

CONSIDERANDO a competência descrita no art. 39, inciso XV e o que determina o art. 44 do Regimento Geral da UFVJM;

Art. 1º designar os servidores abaixo relacionados como membros da comissão responsável pelo planejamento das atividades de extensão no novo Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia/Defar/FCBS/UFVJM, enquanto durarem os trabalhos, a saber:

Leida Calegário de Oliveira

Herton Helder Rocha Pires

Valéria Gomes de Almeida

Valéria Macedo Cardoso

Renata Aline Andrade

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Cláudio Heitor Balthazar



Documento assinado eletronicamente por Cláudio Heitor Balthazar, Diretor(a), em 10/08/2020, às 10:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?)

10/08/2020

SEI/UFVJM - 0145928 - Portaria



[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](#), informando o código verificador 0145928 e o código CRC 3CB1D9CC.

---

Referência: Processo nº 23086.007197/2020-62

SEI nº 0145928

[https://sei.ufvjm.edu.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=161136&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=161136&id_orgao_publicacao=0) 2/2

## ANEXO XX

### Parecer da Pro-Reitoria de Extensão e Cultura



#### Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Comissão de Curricularização das Atividades de Extensão

OFÍCIO Nº 17/2025/CCAEXT

Diamantina, 03 de julho de 2025.

À Senhora

Valéria Gomes de Almeida

Coordenadora do Curso de Farmácia – FCBS - UFVJM

Diamantina - MG

**Assunto: Parecer da Proexc sobre a Natureza de Extensão - Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Farmácia – FCBS**

Senhora Coordenadora.

Em nome da Comissão (Proexc) de Análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação, gostaria de cumprimentá-la cordialmente e, em atendimento à demanda encaminhada, via Ofício 34 (1803764), para nova apreciação desta Pró-Reitoria ao conteúdo que aborda a curricularização da extensão, constante no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Farmácia – FCBS (1803749).

A presente manifestação é fundamentada no que determina a Resolução Consep nº 2, de 18 de janeiro de 2021, que regulamenta a curricularização das atividades de extensão nos cursos de graduação da UFVJM, que, por meio do § 2º do Art. 7º, estabelece a responsabilidade da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proexc) em apreciar e aprovar as atividades de extensão informadas nos PPCs dos cursos de graduação da UFVJM, no tocante à natureza extensionista.

Informamos que o parecer em questão tem por base o Quadro Descrição da Natureza de Extensão, aprovado pelo Conselho de Extensão e Cultura (Coexc), em sua 79ª Reunião Extraordinária, realizada no dia 26 de julho de 2021, objetivando subsidiar a apreciação referente à natureza extensionista dos PPCs pela PROEXC.

PARECER:

Com a análise do quadro Descrição da Natureza de Extensão e das informações referentes à extensão contidas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Farmácia, foi possível observar que: as modalidades de ações programa, projeto, curso/oficina, evento e prestação de serviço, vão compor as ações de extensão para integralização do curso (conforme Art. 3º da Resolução Consep nº 2, de 18/01/2021); as atividades de extensão serão operacionalizadas por meio de Unidade Curricular e Atividade Complementar (conforme Art. 6º da Resolução Consep nº 2, de 18/01/2021); que os componentes curriculares obrigatórios: Economia e administração farmacêutica; Gestão e controle de qualidade; Farmácia hospitalar; Farmacoepidemiologia; Introdução à saúde coletiva; Cálculos farmacêuticos ; Metodologia científica; Química geral; Biofísica aplicada; Físico-química; Química analítica quantitativa; Química farmacêutica; Tecnologia em ciências farmacêuticas I; Tecnologia em ciências farmacêuticas II; Biotecnologia; Farmacotécnica I; Farmacotécnica II; Química analítica qualitativa; Química orgânica I; Química orgânica II; Métodos de separação e identificação de compostos químicos; Farmacognosia I; Farmacognosia II; Bioquímica; Imunologia; Biologia molecular aplicada; Toxicologia; Fundamentos de bioquímica clínica; Fundamentos de hematologia e citologia clínica;

Biofarmácia; Assistência farmacêutica; Imunologia aplicada; Introdução às ciências farmacêuticas; Fitoterápicos; Deontologia e legislação farmacêutica; Parasitologia; Farmacologia I; Farmacologia II; Farmacologia III; Cuidado farmacêutico I; Cuidado farmacêutico II; Parasitologia Aplicada; Microbiologia Aplicada; Primeiros Socorros; Psicologia Aplicada à Saúde e os componentes curriculares eletivos: Bioquímica clínica; Fundamentos de cromatografia; Tópicos em farmacotécnica: alimentos funcionais e nutracêuticos x Farmácia; Controle de qualidade de insumos farmacêuticos e cosméticos; Qualidade da água; Controle de qualidade em laboratório Clínico; Enzimologia Industrial; Homeopatia; Farmacoeconomia; Microbiologia de alimentos; Hematologia clínica; Imunomídia; Práticas integrativas e complementares aplicadas à saúde; Microbiologia clínica; Saúde ambiental; Parasitologia clínica; Toxicologia analítica; Síntese de insumos farmacêuticos e cosméticos; Supervisão de produção; Tecnologia de cosméticos I; Tecnologia de cosméticos II; Tecnologia farmacêutica; Técnicas hífenadas em cromatografia; O pensamento científico e os limites entre ciência e pseudociência; Farmácia clínica; Citologia clínica e uroanálise; Farmácia clínica hospitalar; Semiologia farmacêutica avançada; Farmacologia clínica I; Farmacologia clínica II; Etnobotânica de plantas medicinais; Fontes de produtos bioativos para o desenvolvimento de novos medicamentos; Farmácia e sociedade I; Farmácia e sociedade II; Farmacogenética; Bioativos farmacêuticos; Controle de qualidade de fármacos por métodos eletroquímicos; Hematologia clínica; Fundamentos de imuno-hematologia eritrocitária e prática transfusional; Serviço de vacinação; Momentos Farmacológicos na História; Farmacologia Clínica Central; Farmacologia Clínica Cardiovascular, preveem atividades de extensão (conforme § 1º do art. 6º da resolução Consep nº 2, de 18/01/2021); a carga horária de 477 horas, reservada às atividades de extensão do curso, correspondem a pelo menos 10% da carga horária total do curso (conforme Art. 4º da Resolução Consep nº 2, de 18/01/2021 e Estratégia 12.7. da Meta 12 da Lei 13.005, de 25/06/2014).

A Resolução CNE/CES nº 4, de 6 de abril de 2009, instituiu a carga horária mínima para integralização do curso de graduação em Farmácia em 4.000 horas. No Projeto Pedagógico do Curso - PPC submetido para análise desta Pró-Reitoria, documento nº 1798896, para integralizar o curso, serão necessárias 4.770 horas (770 horas a mais que o mínimo instituído pela resolução). Considerando o exposto, conforme documento contendo recomendações do Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX) sobre a inserção curricular da extensão, produzido durante o 48º Encontro Nacional do Forproex, realizado na UERJ em 2021, a extensão "é atividade que se integra à organização do currículo e não implica, necessariamente, aumento de carga horária. [...] pois, caso haja aumento de carga horária no curso, haverá, também, aumento proporcional da extensão", o que poderá impactar na efetiva oferta de disciplinas, na conclusão do curso pelos estudantes e na escolha do curso por novos alunos, visto que poderão optar por cursos de menor carga horária, disponíveis em outras instituições. Neste sentido, esta comissão se posiciona contrária ao aumento de carga horária do curso para que a extensão seja abarcada e recomenda que, sempre que possível, esta carga horária seja mantida próxima ao mínimo exigido pela legislação.

Ressaltamos ainda a importância dos objetivos, e das metodologias das ações de extensão que serão registradas, proporcionarem: interação dialógica com a comunidade externa; impacto na formação do estudante, com participação ativa nas atividades, como forma de ampliação do seu conhecimento teórico e de enriquecimento das experiências e competências adquiridas no decorrer da sua formação acadêmica, a partir do contato com questões sociais relevantes para a sua atuação profissional e cidadã; interdisciplinaridade e interprofissionalidade; indissociabilidade ensino – pesquisa – extensão e; impacto e transformação social.

Feitas as ponderações iniciais, após análise documental, solicitamos que o Quadro Descrição da Natureza de Extensão (Anexo XV) apareça no Sumário do PPC. Dito isto, apresentamos **Parecer Favorável** às atividades de extensão informadas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Farmácia – FCBS (1803749), no tocante à natureza extensionista.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para outros esclarecimentos.

Atenciosamente,

Profª. Dra. Valéria Cristina da Costa

Comissão (Proexc) de Análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação

Portaria/Proexc nº 03, de 29 de janeiro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Valéria Cristina da Costa, Pro-Reitor(a)**, em 03/07/2025, às 08:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1804794** e o código CRC **C1820CC1**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.013275/2023-19

SEI nº 1804794

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000