RESOLUÇÃO Nº 2275/CUN/2017

Dispõe sobre Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia da URI.

O Reitor da **Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI**, no uso das suas atribuições previstas no Art. 25, inciso III do Estatuto e, em conformidade com a decisão do Conselho Universitário, constante no Parecer nº 4088.03/CUN/2017,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar **o Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia da URI, na sua íntegra,** como segue:

I- BREVE HISTÓRICO DO CURSO NA URI

A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), recredenciada no ano 2012 através da Portaria Nº 1.295, é resultado da integração de Instituições de Ensino Superior Isoladas, oriundas dos Distritos Geoeducacionais 38 e 37, reconhecida pela Portaria Ministerial n° 708, de 19/05/92 - D.O.U. de 21/05/92, formando uma Instituição Comunitária e Multicampi, localizada nas regiões das Missões, Centro-Oeste, Norte e Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Os Câmpus Universitários estão localizados nos municípios de Erechim, Frederico Westphalen, Santo Ângelo, Santiago e as Extensões nos municípios de São Luiz Gonzaga e Cerro Largo.

A URI é uma Instituição organizada e gerenciada pela comunidade Regional, atenta às necessidades socioeconômico-culturais, assumindo o compromisso do desenvolvimento da população a partir do resgate cultural e da recuperação econômica da região, buscando através do ensino, pesquisa e extensão atingir suas metas e colocar-se no patamar estrutural da sociedade em que está inserida, valorizando as diversidades e ações formativas.

Enquanto Universidade Comunitária, a URI é uma Instituição sem fins lucrativos, filantrópica e tem como grande compromisso o desenvolvimento regional. Sua missão é formar pessoal ético e competente, inserido na comunidade regional, capaz de construir o conhecimento, promover a cultura, o intercâmbio, a fim de desenvolver a consciência coletiva na busca contínua da valorização e solidariedade humana.

Esta Universidade Multicampi, construída pela vontade e cooperação das comunidades acadêmicas que a originaram, FAPES - Fundação do Alto Uruguai para a Pesquisa e o Ensino Superior, FUNDAMES - Fundação Missioneira do Ensino Superior e FESAU - Fundação de Ensino Superior do Alto Uruguai, é diferenciada pelos pontosgeográficos, mas as Unidades estão

reunidas pelo mesmo Projeto Institucional, acolhido pelo Conselho Federal de Educação na Data de 04 de dezembro de 1990. Em 07 de novembro de 1991, pelo Parecer 603/91, o Conselho Federal de Educação autorizou a instalação de Extensões nas cidades de Cerro Largo e São Luiz Gonzaga. Já pela Portaria 1.161/94, de 02 de agosto de 1994, integrou-se à URI o patrimônio do FESAN - Fundo Educacional de Santiago, criando-se desta forma, o Câmpus de Santiago.

Com atuação centrada, acima de tudo, nos valores de liberdade, solidariedade e justiça social, e pela seriedade do trabalho realizado por todos os envolvidos no processo de construção desta Universidade, em 06/05/92, pelo Parecer n° 285 do CFE e, em 19/05/92, pela Portaria n° 708/92, a URI teve seu r econhecimento firmado pelo então Ministro da Educação, Sr. José Goldemberg. Foi recredenciada através da Portaria Nº 1.295 do Conselho Federal de Educação de 23 de outubro 2012, DOU 24/10/2012.

A URI identifica-se por ser comunitária, porque se origina do anseio da população que se associa na consecução de objetivos comuns; democrática em sua gestão, associativa porque as operações efetuadas em conjunto resultam em melhor qualidade de suas ações e cooperativa porque busca o bem comum. O trabalho é voltado para o desenvolvimento regional, para o estudo da ciência e da tecnologia, tendo o grande compromisso de educar para a igualdade, para a participação e para a solidariedade. É uma instituição comprometida com o desenvolvimento integral à região, ao Estado do Rio Grande do Sul e ao País.

Nesse sentido, a partir das necessidades das comunidades regionais a URI, ancorada em suas potencialidades, criou o Curso de Farmácia – Bacharelado, nos seguintes Câmpus: Erechim, Frederico Westphalen, Santiago e Santo Ângelo com o objetivo de fortalecer a área da saúde nas diferentes localidades, consolidar o Sistema Único de Saúde, o acesso universal e a melhoria na qualidade de vida da população, alicerçado em projetos e atividades de pesquisa e extensão.

O curso de Farmácia, que está lotado no Departamento de Ciências da Saúde, foi implantado primeiramente no Câmpus de Erechim, no ano de 1999. No período de implantação, existiam 59 cursos de Farmácia no país, sendo 51% vinculados a instituições públicas e 49% em instituições privadas. Nos Câmpus de Frederico Westphalen, Santo Ângelo e Santiago o curso foi implantado nos anos de 2000, 2000 e 2009, respectivamente.

Em todos os Câmpus, com exceção do Câmpus de Santiago que iniciou suas atividades seguindo o currículo generalista, inicialmente, foram ofertados os cursos de graduação em Farmácia com duas opções de habilitação: o “Farmacêutico Bioquímico Clínico” e de “Farmacêutico Clínico Industrial”.

Com a implantação, em 2002, pelo Ministério da Educação das Diretrizes Curriculares para o ensino de Farmácia no Brasil (Resolução CNE/CES nº 02 de 19 de fevereiro de 2002), que estabeleceu a formação do Farmacêutico com caráter generalista, a URI reformulou a estrutura curricular, tendo sido extintas as habilitações e implantado, a partir de 2005, o modelo de formação generalista que encontra-se vigente.

O curso de Farmácia, até o presente momento, formou mais de 1136 farmacêuticos. O curso de Farmácia da URI de Santiago formou de 2013 até 2016 o total de 75 profissionais. O curso do Campus de Santo Ângelo formou desde sua abertura em 2000 até 2016 o total de 372 profissionais. O curso do Campus de Frederico Westphalen formou desde sua abertura em 2000 até 2016 o total de 258 profissionais. Assim como o curso de Erechim formou desde 1999 até 2016 o total de 431 profissionais.

II- IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1 Denominação do Curso

- Graduação em Farmácia

2.2 Tipo
- Bacharelado

2.3 Modalidade
- Presencial

2.4 Título
- Bacharel em Farmácia

2.5 Carga Horária Total
2.5.1 Disciplinas Obrigatórias = 3.225 h (215 créditos)
2.5.2 Disciplinas Eletivas = 120 h (8 créditos)
2.5.3 Estágio = 900 h (60 créditos)
2.5.4 Subtotal = 4.245 h (283 créditos)
2.5.5 Atividades Complementares = 150 h
2.5.6 Total 4.395 h

2.6 Cumprimento da carga horária na URI
Conforme a Resolução CNE/CES nº 3, de 02 de julho de 2007, a URI através da portaria Normativa nº 01 de 03 de setembro de 2007, estabele que a duração da hora-aula efetiva, na instituição, é de 50 (cinquenta) minutos, portanto:

Disciplinas com 1 crédito	15 horas/aula de 60 min	18 horas/aula de 50 min
Disciplinas com 2 créditos	30 horas/aula de 60 min	36 horas/aula de 50 min
Disciplinas com 3 créditos	45 horas/aula de 60 min	54 horas/aula de 50 min
Disciplinas com 4 créditos	60 horas/aula de 60 min	72 horas/aula de 50 min
e, assim, sucessivamente.		

2.7 Tempo de Integralização
Mínimo: 5 anos
Máximo: 10 anos

2.8 Turno de Oferta
Câmpus Erechim: Diurno/Noturno
Câmpus Frederico Westphalen : Diurno/Noturno
Câmpus Santiago: Diurno/Noturno
Câmpus Santo Ângelo: Diurno/Noturno

2.9 Regime
- Semestral

2.10 Número de Vagas Anuais por Câmpus
Frederico Westphalen: 30 vagas anuais
Erechim e Santiago: 40 vagas anuais
Santo Ângelo: 45 vagas anuais

2.11 Forma de Acesso ao Curso (processo seletivo)
Vestibular anual
Transferências Internas e Externas – condicionadas à existência de vagas
Ingresso como Portador de Diploma de Curso Superior (PDCS)

PROUNI – Programa Universidade para Todos
ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio- Regulamentada pela Resolução nº 1099/CUN/2007, de 28 de setembro de 2007.

III – FORMA DE ORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA ACADÊMICA DO CURSO

O Curso de Graduação em Farmácia da URI, oferecido na modalidade presencial, segue a estrutura acadêmica e proposta pedagógica elaborada a partir da legislação vigente, emanada do Ministério da Educação (MEC), Ministério da Saúde (MS), Conselho Federal de Farmácia (CFF) e da própria Universidade.

O Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) de Farmácia é focado no aluno, como sujeito da aprendizagem e apoiado no docente como facilitador do processo ensino-aprendizagem. Além disso, busca-se a indissociabilidade entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão a fim de formar um profissional generalista, humanista, crítico e reflexivo apto a atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual.

A estrutura curricular do Curso de Farmácia está organizada em dez (10) semestres, com duração mínima de cinco (5) anos e máxima de dez (10) anos. Para obter o grau de Bacharel(a) em Farmácia, o(a) acadêmico(a) deverá cumprir um total de 4.395 horas, sendo 3.225 horas (215 créditos) em disciplinas obrigatórias, 900 horas (60 créditos) em estágios curriculares, 120 horas (8 créditos) em disciplinas eletivas e 150 horas em atividades complementares.

A mesma está estruturada em cinco núcleos de formação, a saber: núcleo de formação geral, núcleo de formação específica, núcleo articulador, núcleo de formação docente e núcleo de disciplinas eletivas (Quadro 1, item 7 - Organização Curricular).

Além disso, a formação do profissional Farmacêutico da URI, está baseada em quatro eixos temáticos, os quais contemplam distintas disciplinas ao longo dos semestres do curso a fim de garantir a inter e transdisciplinaridade. Os respectivos eixos compreendem: **Eixo 1 –** Gestão Farmacêutica e Assistência Farmacêutica, **Eixo 2 –** Fármacos, Produção e Controle de Qualidade de Medicamentos e Cosméticos, **Eixo 3 –** Alimentos e **Eixo 4 -** Análises Clínicas (item 5.4.2.1 - Eixos Temáticos).

VI - JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE ECONÔMICA E SOCIAL DO CURSO

Instalada em uma região que abrange aproximadamente 1.280.000 habitantes – cerca de 14% da população do Estado – a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – é uma Universidade multicâmpus, comunitária, regional e integrada, que conta com quatro centros de produção de conhecimento distribuídos entre o Norte, o Noroeste, as Missões e o Centro-Oeste do Estado do Rio Grande do Sul. Seus Câmpus localizam-se em Erechim, Frederico Westphalen, Santo Ângelo e Santiago, contando com duas extensões em Cerro Largo e São Luiz Gonzaga. Sendo uma entidade comunitária e sem fins lucrativos, a principal meta da Universidade é promover o desenvolvimento da região na qual está inserida, atendendo, para isso, as necessidades ali encontradas.

Dentro da perspectiva de assegurar a flexibilidade, a diversidade e a qualidade da formação oferecida aos acadêmicos, busca-se uma sólida formação básica, preparando o futuro graduado para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo de trabalho e das condições de exercício profissional. Para tanto, articula-se a Educação Superior e a Saúde, objetivando a formação geral e específica dos egressos/profissionais com ênfase na promoção, recuperação e reabilitação da saúde e na prevenção das doenças, indicando as competências comuns gerais para esse perfil de formação contemporânea dentro de referenciais nacionais e internacionais de qualidade.

Sendo assim, o ensino Farmacêutico no Brasil vem sendo desenvolvido com base em um currículo com ênfase na formação humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, que a partir do ano de 2002, foi implantado no país. As Diretrizes Curriculares

Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia foram estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação, baseadas em propostas feitas pelas Instituições de Ensino Superior, pelos Conselhos Regionais de Farmácia e Conselho Federal de Farmácia. Junto com essas propostas, foram avaliadas também aquelas oriundas de uma Comissão de Especialistas do Ensino de Farmácia, instituída pela Secretaria de Educação Superior do Ministério de Educação e Cultura. Esse trabalho trouxe, na sua essência, mudanças importantes para adequações na formação do profissional Farmacêutico, cujas características devem estar dentro dos parâmetros de ética, humanismo e qualificação do egresso.

O Curso de Farmácia da URI leva em consideração uma caracterização de forte cunho humanístico e ético, que deve ser inserida no âmbito de todos os cursos das Ciências da Saúde. A formação generalista do Farmacêutico proporciona inúmeras oportunidades para atuação do futuro profissional. Assim, o egresso ficará habilitado para administrar a produção de fármacos, medicamentos e cosméticos, bem como promover a assistência farmacêutica, em especial a dispensação orientada e práticas de atenção farmacêutica, tanto no âmbito privado como no âmbito do Sistema Único de Saúde. Adicionalmente, o mesmo o qualifica para os trabalhos laboratoriais em análises clínicas e toxicológicas, passando pelos conhecimentos fundamentais na produção e controle de alimentos. Esses saberes estão reunidos em um currículo que tem o enfoque voltado para um ensino de qualidade, em que a pesquisa e a extensão andam juntas e entrelaçadas, sendo a sociedade o maior beneficiário das ações do farmacêutico.

4.1. Contexto da Inserção do Curso na Região – de abrangência de cada Câmpus da URI

A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI é uma Instituição de Ensino Superior (IES) comunitária e constituída por vários Câmpus, tendo sua Reitoria no Município de Erechim, Norte do Estado do Rio Grande do Sul. É mantida pela Fundação Regional Integrada (FuRI), entidade de caráter técnico-educativo-cultural, sem fins lucrativos. A inserção regional ocorre pela atuação simultânea no ensino, pesquisa e extensão, nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias e Ciência da Computação, Ciências Agrárias, Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes.

As Regiões de abrangência da URI destacam-se por apresentar um grande desenvolvimento no Estado. Neste sentido, faz-se necessário que todas estas áreas do conhecimento acompanhem este crescimento socioeconômico-cultural, fato que vai viabilizar o aporte de vários projetos que tenham, no seu bojo, mais benefícios para a sociedade. Torna-se fundamental que a comunidade não dependa exclusivamente do poder público, cuja exaustão do seu erário está largamente presente e depende de fatores aleatórios, políticos ou não. Na URI, tais atividades são desenvolvidas pelos departamentos que representam os diferentes saberes do conhecimento humano e que estão elencados nos diversos Câmpus, nas cidades de: Erechim, Frederico Westphalen, Santiago e Santo Ângelo, conforme figura 1 das Coordenadorias Regionais de saúde, os municípios abragem as regiões Norte, Norte, Centro-oeste e Missioneira respectivamente, numa abrangência em torno de 150 municípios do Rio Grande do Sul. Trata-se de uma população que apresenta, ao lado do seu crescimento, uma série de problemas e que a Universidade, através de seus recursos humanos e materiais, pode ajudar a resolvê-los, muitas vezes de forma decisiva. Isto faz com que uma IES atenda plenamente à sua função social, trazendo junto um aprimoramento do futuro profissional formado nos bancos universitários. À medida que isto acontece, novas respostas de conhecimentos estarão sendo devolvidas às comunidades.

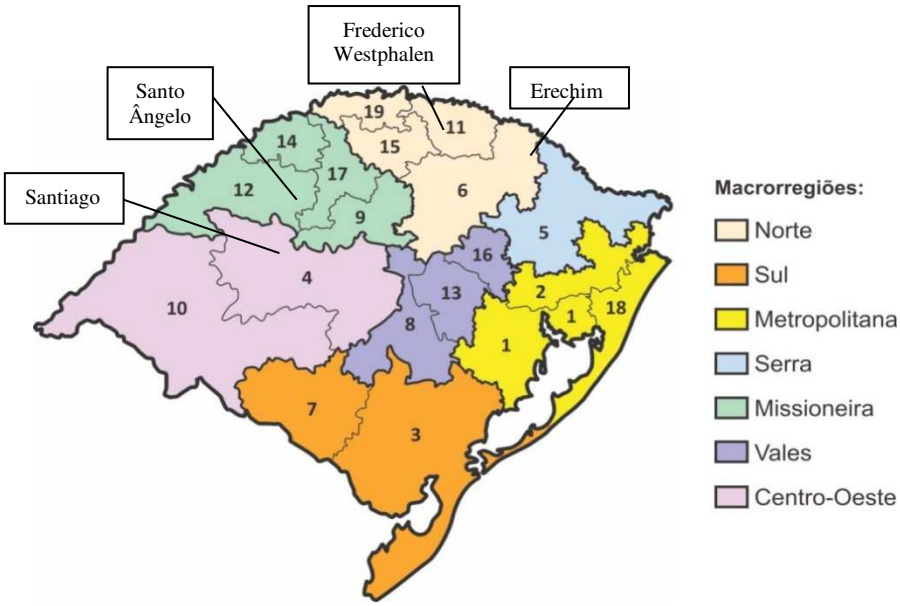


Figura 1: Mapa do Estado do Rio Grande do Sul e sua divisão em 19 Coordenadorias Regionais de Saúde, destacando os locais que a URI possui Câmpus.

4.1.1 Câmpus de Erechim

A Região do Alto Uruguai, composta por mais de 31 municípios situa-se no Norte do Rio Grande do Sul, próximo a divisa com Santa Catarina, entre as seguintes coordenadas geográficas centrais: 27º29'06" e 27º47'10" de latitude Sul e 52º08'43" e 52º21'03" de longitude Oeste. Como microrregião compõe o CREDENOR (Conselho Regional de Desenvolvimento do Norte), vinculado à SEPLAG/RS (Secretaria de Planejamento e Gestão do Rio Grande do Sul). Segundo o IBGE, integra a Microrregião Homogênea Colonial de Erechim e, mais amplamente, a Mesorregião Noroeste do RS.

Por localizar-se no centro geográfico da Região, Erechim acabou sendo favorecido pelas obras e ações de infraestrutura dos governos Estadual e Federal, além de empreendimentos privados. A infraestrutura viária, com destaque para a RFFSA (hoje concedida à ALL – América Latina Logística) liga Erechim à capital do Estado e ao centro do País. As principais rodovias como a BR 153 liga a Região ao centro e sul do RS e ao centro do país. A BR 480 liga com o Oeste Catarinense e Sudoeste do Paraná e a RS 420 liga com Itá no meio oeste de Santa Catarina. Além destas, há outras rodovias estaduais que confluem dos municípios do Alto Uruguai para Erechim como: RS 331 (Erechim-Marcelino Ramos e meio oeste de SC), RS 477 (Erechim-Áurea e Nordeste do RS), RS 211 (Erechim-Campinas do Sul) e Médio Alto Uruguai/RS). Dispõe também de aeroporto para aeronaves de pequeno porte.

Quanto à produção, atualmente, ganham destaque os grãos (soja, milho e em menor escala trigo, feijão, entre outros). Na pecuária sobressaem as aves, leite, suínos. A indústria, começa a se desenvolver a partir da década de vinte, predominantemente vinculadas à agropecuária (alimentícia, metalúrgica), além da têxtil, moveleira, etc. Inicialmente eram empresas de caráter familiar. A comercialização da produção e dos produtos consumidos na região passam historicamente por Erechim.

Em relação a população total do RS, a Região participa com 2,2% (IBGE, 2010). Ainda, segundo os dados do censo, vivem na Região 221.041 habitantes, sendo 70,8% em áreas urbanizadas e 30,0% no meio rural, aproximadamente. No Alto Uruguai o percentual de mulheres

é de 51% e o de homens é de 49%. O contexto socioeconômico e político, além dos principais serviços de educação, político administrativos, tecnológicos, etc, privados e públicos e de saúde acaba por construir Erechim como pólo da microrregião Alto Uruguai.

A infraestrutura social é um dos principais determinantes sistêmicos da competitividade das regiões. No Alto Uruguai, no campo da infraestrutura social, serão avaliadas a partir do Índice de Desenvolvimento Econômico e Social, IDESE/FEE e por indicadores dos setores de educação, habitação, saneamento e saúde produzidos pelo IBGE, principalmente. O IDESE é um índice sintético (varia de zero
a um), inspirado no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), que abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos classificados em quatro blocos temáticos: Educação; Renda; Saneamento e Domicílios; e Saúde. Ele tem por objetivo mensurar e acompanhar o nível de desenvolvimento do Estado, de seus municípios e COREDES, informando a sociedade e orientando os governos (municipais e estadual) nas suas políticas socioeconômicas e permite classificação em três níveis de desenvolvimento: baixo (índices até 0,499), médio (entre 0,500 e 0,799) ou alto (maiores ou iguais que 0,800). O IDESE do Alto Uruguai – não considerando Sertão - é de 0,742, um pouco menor do que o índice do RS, e a região ocupa a 7a posição no ranking dos 24 COREDES.

As piores condições de infraestrutura social do Alto Uruguai em termos absolutos e relativos, ocorrem no bloco temático saneamento e domicílio do IDESE e se expressam pelo indicador de 0,489, abaixo do indicador estadual de 0,564. A região ocupa a 13a posição no ranking estadual. As condições consideradas no bloco temático saneamento e domicílio são: Percentual de domicílios abastecidos com água: rede geral (peso de 50% no bloco); Percentual de domicílios abastecidos com esgoto sanitário: rede geral de esgoto ou pluvial (peso de 40% no bloco); Média de moradores por domicílio (peso de 10% no bloco).

De um modo geral a situação no Alto Uruguai é bastante precária e somente os municípios de Erechim, Getúlio Vargas e Campinas do Sul, desfrutam de condições relativamente boas, pois ocupam as 12a, 74a e 77a posições no ranking dos 496 municípios. Benjamin Constant do Sul, é o município que desfruta das piores condições de saneamento no Rio Grande do Sul, ocupando a última posição no ranking municipal (486a). Na sequência estão os municípios de Floriano Peixoto, 479º, Centenário, 471º, Carlos Gomes, 461º, Ponte Preta, 423º, e Paulo Bento, 422º, todos estes municípios estão entre os que detêm as piores condições considerado o Rio Grande do Sul como um todo.

Com relação ao desempenho do sistema de saúde a Região situa-se na 8a posição no ranking estadual dos COREDES, com um indicador de 0,860. O indicador do Rio Grande do Sul é de 0,844. As primeiras posições do ranking são ocupadas pelos Coredes Fronteira Noroeste, 0,880, Paranhana, 0879, e Metropolitano Delta do Jacuí, 0,877. Este indicador é uma combinação de três taxas com pesos iguais: percentual de crianças com baixo peso ao nascer; taxa de mortalidade de menores de cinco anos e esperança de vida ao nascer. Entretanto, chama a atenção que Erechim encontra-se entre os municípios com os piores indicadores do bloco temático saúde do IDESE, 0,849 (306a posição no ranking dos 496 municípios). Piores do que Erechim, na região em epígrafe, neste bloco temático, estão os municípios de Áurea, Charrua e Benjamin Constant do Sul, Faxinalzinho e Entre Rios do Sul. Chama a atenção o fato de que o Rio Grande do Sul apresenta alguns dos melhores indicadores de saúde do país, sendo comparáveis aos de países desenvolvidos, de acordo com padrões internacionais da Organização Mundial de Saúde. Considerando-se apenas a Região Sul, o Estado apresenta poucas variações, localizando-se ora acima ora abaixo da média regional.

4.1.2 Frederico Westphalen

A Região do Médio Alto Uruguai, composta por 22 municípios, situa-se no Norte do Rio Grande do Sul, divisa, pelo Rio Uruguai, com Santa Catarina, bem como com Coredes-Norte, Rio

da Várzea e Celeiro. A região corresponde a 1,6% do território do RS e sua região central situa-se entre as seguintes coordenadas geográficas: 27º21'40.67" de latitude Sul e 53º19'39.00" longitude Oeste. Como microrregião compõe o CODEMAU (Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai), vinculado à SEPLAG/RS (Secretaria de Planejamento e Gestão do Rio Grande do Sul). Segundo o IBGE, integra a Microrregião de Frederico Westphalen, o Território da Cidadania do Médio Alto Uruguai, a Associação dos Municípios da Zona da Produção (AMZOP) e, mais amplamente, a Mesorregião Grande Fronteira do MERCOSUL.

Entre as principais rodovias estão a BR 386 e 158 que ligam a Região ao centro e sul do Rio Grande do Sul, bem como ao Estado de Santa Catarina e ao centro do país. Além destas, há outras rodovias estaduais que confluem dos municípios do Médio Alto Uruguai para Frederico Westphalen como RS 150, com trecho por balsa, passando pelos Municípios de Vicente Dutra e Caiçara e RS 591 da Região Celeiro, passando pelos Municípios de Três Passos, Tenente. Portela, Palmitinho, Vista Alegre e Taquaruçu do Sul.

O acesso aeroviário a região é predominantemente realizado pelo aeroporto de Chapecó, distante 130 Km de Frederico Westphalen.

Quanto à produção, atualmente, ganham destaque os grãos (soja, milho e em menor escala trigo, feijão e mandioca entre outros) e fumo. Na pecuária sobressaem o leite, suínos, aves, bovinocultura. A indústria, inicialmente familiar, começa a se desenvolver a partir da década de quarenta com a instalação do frigorífico de suínos DAMO, atualmente propriedade JBS. A indústria leiteira desenvolve-se anos mais tarde com a instalação da indústria de lacticínios em Municípios como Seberi e Rodeio Bonito.

Em relação à população total do RS, a Região participa com 1,39% (IBGE, 2010). Ainda, segundo os dados do censo, vivem na Região 148.403 habitantes, sendo 54,73% em áreas urbanizadas e 45,27% no meio rural. No Médio Alto Uruguai o percentual de mulheres é de 50,13% e o de homens é de 49,87%. O contexto socioeconômico e político, além dos principais serviços de educação, político-administrativos, tecnológicos, privados, públicos e de saúde acabam por construir Frederico Westphalen como polo da microrregião do Médio Alto Uruguai.

A infraestrutura social é um dos principais determinantes sistêmicos da competitividade das regiões. No Médio Alto Uruguai, no campo da infraestrutura social, a avaliação dar-se-á a partir do Índice de Desenvolvimento Econômico e Social, IDESE/FEE e por indicadores dos setores de educação, habitação, saneamento e saúde produzidos pelo IBGE, principalmente. O IDESE é um índice sintético (varia de zero a um), inspirado no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), que abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos classificados em quatro blocos temáticos: Educação; Renda; Saneamento e Domicílios; e Saúde. Ele tem por objetivo mensurar e acompanhar o nível de desenvolvimento do Estado, de seus municípios e COREDES, informando a sociedade e orientando os governos (municipal e estadual) nas suas políticas socioeconômicas. Esse índice permite a classificação em três níveis de desenvolvimento: baixo (índices até 0,499), médio (entre 0,500 e 0,799) ou alto (maiores ou iguais que 0,800). O IDESE do Médio Alto Uruguai 0,685, situando-se na última posição entre os COREDES. No Bloco Educação apresenta a média de 0,844, no bloco renda média de 0,701, bloco saúde 0,861 e bloco Saneamento e Domicílios 0,337.

As piores condições de infraestrutura social do Médio Alto Uruguai, em termos absolutos e relativos, ocorrem no bloco temático saneamento e domicílio do IDESE e se expressam pelo indicador de 0,337, abaixo do indicador estadual de 0,569. A região ocupa a 28° posição no ranking estadual. As condições consideradas no bloco temático saneamento e domicílio são: Percentual de domicílios abastecidos com água: rede geral (peso de 50% no bloco); Percentual de domicílios abastecidos com esgoto sanitário: rede geral de esgoto ou pluvial (peso de 40% no bloco); Média de moradores por domicílio (peso de 10% no bloco).

De um modo geral, a situação no Médio Alto Uruguai é bastante precária e somente os municípios de Frederico Westphalen, Caiçara e Taquaruçu do Sul desfrutam de condições

relativamente boas, pois ocupam as 99a, 196a, 215a posições no ranking dos 496 municípios. Vicente Dutra é o município que desfruta das piores condições de saneamento no Rio Grande do Sul, ocupando a última posição no ranking municipal (475ª). A média do CODEMAU ficou em 322a posição do total de municípios do Rio Grande do Sul.

Com relação ao desempenho do sistema de saúde a Região situa-se na 10a posição no ranking estadual dos COREDES, com um indicador de 0,861. O indicador do Rio Grande do Sul é de 0,850. As primeiras posições do ranking são ocupadas pelos Coredes Vale do Caí, 0,888, Celeiro 0,882, Fronteira Noroeste 0,881. Este indicador é uma combinação de três taxas com pesos iguais: percentual de crianças com baixo peso ao nascer; taxa de mortalidade de menores de cinco anos e esperança de vida ao nascer. Entretanto, chama a atenção que Frederico Westphalen encontra-se entre os 100 municípios com os melhores indicadores do bloco temático saúde do IDESE, 0,867(71a posição no ranking dos 496 municípios). Piores do COREDE, na região em epígrafe, neste bloco temático, estão os municípios de Iraí, Gramado dos Loureiros, Ametista do Sul, Pinhal e Vicente Dutra. Chama a atenção o fato de que o Rio Grande do Sul apresenta alguns dos melhores indicadores de saúde do país, sendo comparáveis aos de países desenvolvidos, de acordo com padrões internacionais da Organização Mundial de Saúde. Considerando-se apenas a Região Sul, o Estado apresenta poucas variações, localizando-se ora acima ora abaixo da média regional.

Quanto ao potencial hidrográfico, a Região do Médio Alto Uruguai está localizada na Bacia Hidrográfica do Rio da Várzea e Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai, ambos com grande relevância para o desenvolvimento das atividades regionais. O bioma da região é a Mata Atlântica com floresta ombrófila densa sobre as serras voltadas para o oceano e a floresta estacional semidecídua que avança para o interior. O alto índice de chuvas contribui para a existência de uma vegetação densa, cuja diversidade de espécies da fauna é considerada uma das maiores e mais ameaçadas do planeta. É nesse mosaico ambiental que se encontra uma variedade de animais característicos como peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.

Em se tratando dos aspectos demográficos, conforme a FEE - Fundação e de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul e o IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o COREDE Médio Alto Uruguai, no qual Frederico Westphalen se insere, apresenta uma população total igual a 148.076 habitantes, sendo 73.852 homens e 74.224 mulheres (dados de 2012), distribuídos em uma área total de 4.209,40 km², sendo a densidade demográfica (dados de 2011) igual a 35,02 hab/km². A expectativa de vida ao nascer (2000) é de 71,25 anos e o coeficiente de Mortalidade Infantil (2010) é de 7,87 por mil nascidos vivos, o PIBpm (2011) R$ mil 2.459.971, PIB PER CAPITA (2011) R$ 16.642 e as exportações totais (2013) alcançaram U$ FOB 31.014.254. Havia em 2012 120.543 eleitores, 4.116 matrículas na Educação Infantil (2010), 3.185 matrículas no Ensino Superior, 547 matrículas no Ensino Especial, 21908 matrículas no Ensino Fundamental e 1948 matrículas no Ensino de Jovem Adulto. Pelos dados do IPEA/SAE a partir do CENSO/IBGE a Taxa média de empreendedorismo é de 5,68% tendo como 1º do Ranking no Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre com 10,89%, conforme Atlas Brasil/2013, o IDHM é de 0,698.

4.1.2.1 Abrangência do curso de Farmácia- URI Frederico Westphalen

A implantação do Curso de Farmácia na URI – Câmpus de Frederico Westphalen caracteriza-se pela demanda constante da busca por formação profissional proveniente dos seguintes municípios pertence a 19ª Coordenadoria Regional de Saúde, constituída por 26 municípios: Alpestre (8.027 hab.), Ametista do Sul (7.323 hab.), Barra do Guarita (3.089 hab.), Bom Progresso (2.328 hab.), Caiçara (5.071 hab.), Cristal do Sul (2.826 hab.), Derrubadas (3.190 hab.), Erval Seco (7.878 hab.), Esperança do Sul (3.272 hab.), Frederico Westphalen (28.843v), Iraí (8.078 hab.), Liberato Salzano (5.780 hab.), Novo Tiradentes (2.277 hab.), Palmitinho (6.920 hab.), Pinhal (2.513 hab.), Pinheirinho do Vale (4.497 hab.), Planalto (10.524 hab.), Rodeio Bonito

(10.221 hab.), Seberi (10.897 hab.), Taquaruçu Do Sul (2.966 hab.), Tenente Portela (13.719 hab.), Tiradentes do Sul (6.461 hab.), Três Passos (23.965 hab.), Vicente Dutra (5.285 hab.), Vista Alegre (2.832 hab.) e Vista Gaúcha (2.759 hab.). perfazendo uma população total de 187.063 habitantes (IBGE, 2010).

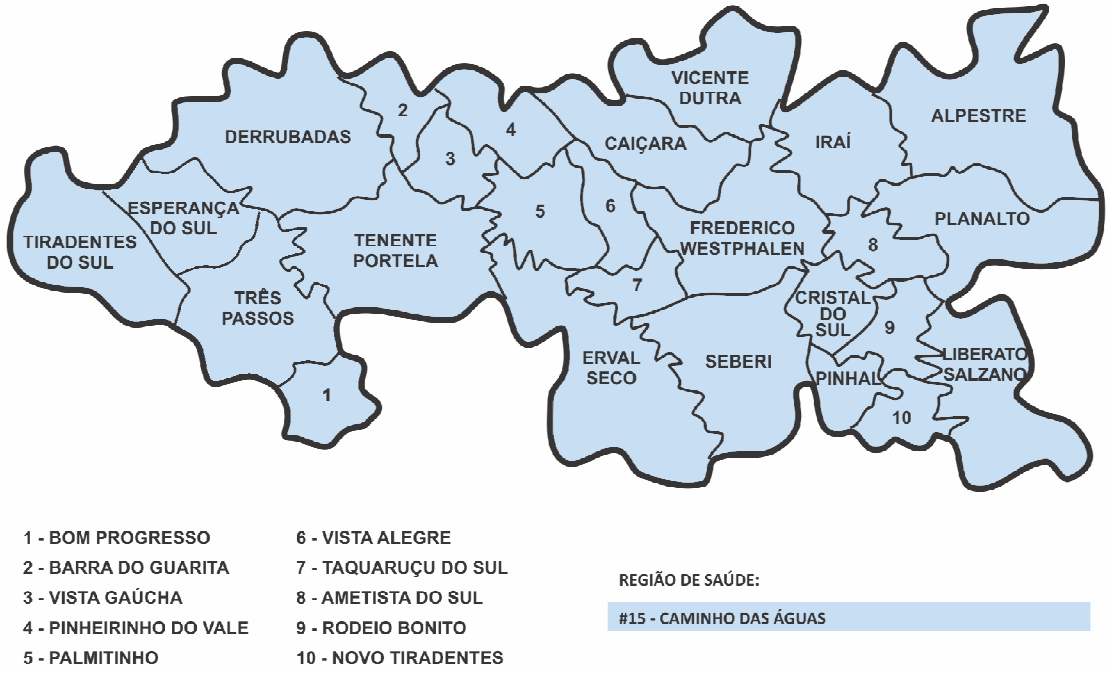


Figura 2: Municípios que compõem a 19ª Coordenadoria Regional de Saúde com sede em Frederico Westphalen

4.1.3 Santiago

O município de Santiago localiza-se na Região Centro-Oeste do Estado do Rio Grande do Sul, distante 440 Km de Porto Alegre. Situa-se na Mesorregião Ocidental Rio-Grandense estando localizado ao norte com os municípios de Bossoroca e Itacurubi, ao sul com Nova Esperança do Sul, Jaguari e São Francisco de Assis, a leste com Jarí e Capão do Cipó e a oeste com Unistalda. A área geográfica total do município é de 2413,075 km2. É conhecida como Terra dos Poetas, pela sua identidade cultural através da valorização de suas personalidades, conquistas e marcos históricos presentes na memória dos Santiaguenses (Plano Plurianual 2010-2013). Atualmente, vem buscando consolidar-se como Cidade Educadora por meio de diversos programas municipais que congregam ações capazes de desenvolver o potencial humano de seus munícipes.

Santiago é sede do Conselho Regional de Desenvolvimento Vale do Jaguari (COREDE), o qual foi criado pelo Decreto n° 45.436, de 09 de janeiro de 2008, publicado em 10 de janeiro de 2008 no Diário Oficial do Estado. É constituído pelos municípios de Cacequi, Capão do Cipó, Jaguari, Mata, Nova Esperança do Sul, Santiago, São Francisco de Assis, São Vicente do Sul e Unistalda.

De acordo com a análise situacional do COREDE Vale do Jaguari (2009), esta região ocupa uma área de 11.268,10 Km2 e uma população total de 120.379 habitantes, representando 4 e 1,12% da área e da população estaduais, respectivamente. Em extensão territorial, os municípios de São Francisco de Assis, Santiago e Cacequi ocupam 64,71% da área da região. Em contingente populacional, estes municípios abrigam 69,89% da população regional.

Dentre as atividades econômicas de Santiago, a predominante é o comércio varejista, em seguida vem a produção primária, serviços com indústria, o comércio atacadista e o setor informal. Dados referentes ao Produto Interno Bruto (PIB)- R$ 9.711,90 - apontam a fonte de renda Agropecuária (14,03 %), Indústria (11,63 %), Serviços (74,33 %) e a renda média domiciliar per capta de R$ 822,32 .

A população total residente no município é de 49.071 habitantes, destes, 44.735 residem na área urbana e 4.336 na área rural, sendo a densidade demográfica de 20,33 hab./km² (IBGE 2010).

A esperança de vida ao nascer no município é de 73,62 anos e a taxa de fecundidade vem apresentando queda nos últimos. No que se refere à educação, Santiago conta atualmente com 19 (dezenove) escolas municipais, 10 (dez) estaduais, 2 (duas) particulares, 1 (uma) universidade e 3 (três) polos educacionais. A taxa de analfabetismo é de 4,1 e a escolaridade 6,5% ensino superior completo; 15,5% ensino médio completo; 14,5% ensino fundamental completo e 63,5% ensino fundamental incompleto.

Segundo o Plano Municipal de Saúde (2011-2013) no tocante aos aspectos ambientais, a cidade de Santiago apresenta problemas que necessitam ser estudados e minimizados, seja mediante o monitoramento dos órgãos públicos, a fiscalização ou até mesmo pelo processo educativo. Dentre esses problemas estão o destino e tratamento dos resíduos sólidos e líquidos, bem como as nascentes poluídas.

Com relação à saúde, a taxa de mortalidade infantil em menores de 1 ano foi de 14,28 em 2010, taxa essa superior a do Estado do RS (11,1) e a do Brasil (14,14). As principais causas de mortalidade no município são do aparelho circulatório, neoplasias, causas mal definidas e externas, seguidas pelas doenças infecciosas e parasitárias.

Quanto à morbidade hospitalar, as doenças do aparelho respiratório ocupam o primeiro lugar, seguidas pelas doenças do aparelho circulatório e digestório e, por último, gravidez, parto e puerpério. No que tange à assistência à saúde, e considerando a divisão administrativa do Estado, Santiago pertence à área de abrangência da 4ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) sendo polo regional de saúde.

Os serviços de Saúde de Santiago apresentam uma estrutura organizacional composta por Órgãos Deliberativos, constituído pelo Conselho Municipal de Saúde e um Órgão Administrativo e Gestor representado pela Secretaria Municipal de Saúde de Santiago. O município está habilitado à Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada, segundo a NOB/MS 01/96, conforme Portaria N.º 1346/GM em 18 de julho de 2003.

Santiago dispõe atualmente de uma rede de serviços que integra atenção básica com onze Estratégias de Saúde da Família, abrangendo cerca de 79 % da população. Atualmente conta com um Núcleo de Atenção à Saúde da Família (NASF), Atenção Especializada em saúde mental (CAPS Nossa Casa e CAPS AD); saúde bucal (Centro de Especialidades Odontológicas Regional); Tuberculose e Hanseníase, Doenças crônico-degenerativas (HIPERDIA), Saúde da Criança e da Mulher (Centro Materno Infantil); Pronto Socorro Municipal; Farmácia Popular; Serviço de Vigilância em Saúde (Epidemiológica, Sanitária, Ambiental, Trabalhador, Imunizações, Tabagismo, SISVAN), Política municipal DST/AIDS (SAE/SAT), NUMESC, Primeira Infância Melhor, Forma e Saúde e Programa Municipal de Atenção Integral à Saúde do Escolar (PMAISE).

Quanto à atenção hospitalar o município conta com dois hospitais, sendo um do exército brasileiro e o outro de caráter filantrópico com atendimento de 66% do Sistema Único de Saúde. Este último, considerado um hospital de médio porte oferta a população da microrregião os serviços de clínica médica, cirúrgica, traumatologia, psiquiatria, pediatria, ginecologia e obstetrícia, berçário patológico, Centro de Terapia Intensiva Adulto de referência Estadual; centro de diálise de e diagnóstico por imagem referência microrregional. Atualmente, é referência regional na especialidade de traumatologia e cirurgia geral.

4.1.3.1 Abrangência do curso de Farmácia- URI Santiago

A implantação do Curso de Farmácia na URI – Câmpus de Santiago caracteriza-se pela demanda constante da busca por formação profissional proveniente dos seguintes municípios: Santiago (49.071 hab.), São Francisco de Assis (19.254 hab.), Manoel Viana (7.072 hab.), Alegrete (77.653 hab.), Nova Esperança do Sul (4.671 hab.), Jaguari (11.473 hab.), São Vicente do Sul (34.556 hab.), Mata (5.111 hab.), Cacequi (13.676 hab.), Unistalda (2.450 hab.), Itacurubi (3.441 hab.), São Borja (61.671 hab.) , Itaqui (38.159 hab.), São Luís Gonzaga (34.556 hab.), Capão do Cipó (3.104 hab.), Maçambará (4.738 hab.) e Bossoroca (6.884 hab.). Considerando estes municípios, tem-se a abrangência de uma população total de 377.540 habitantes (IBGE, 2010). A existência do referido Curso é relevante para a sociedade de Santiago e região, pois além de formar profissionais que são absorvidos rapidamente pelo mundo de trabalho, contribui para a melhoria da assistência à saúde disponibilizada à população e com o desenvolvimento das instituições onde trabalham.

O Município de Santiago pertence a 4ª Coordenadoria Regional de Saúde. Essa, constituída por 32 municípios (541.247 habitantes), está dividida em duas regiões de Saúde - Verdes Campos e Entre Rios. Essa ultima, com sede em Santiago, é composta por 11 municípios (124.266 habitantes) o que representa 1,16% da população do estado do RS e está classificada como uma região de médio desenvolvimento socioeconômico e média/alta oferta de serviços. (Regiões e Redes, 2016). As Figuras 1 e 2 representam essa divisão.

Mapa de abrangência do Curso de Farmácia-URI Santiago

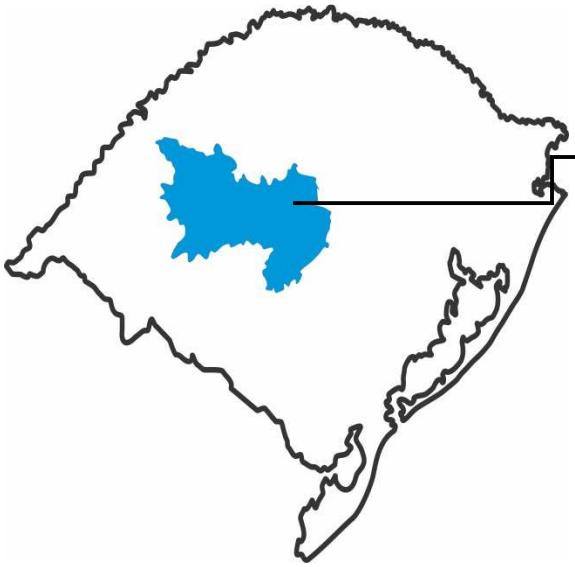


Figura 3: 4º Coordenadoria Regional de Saúde

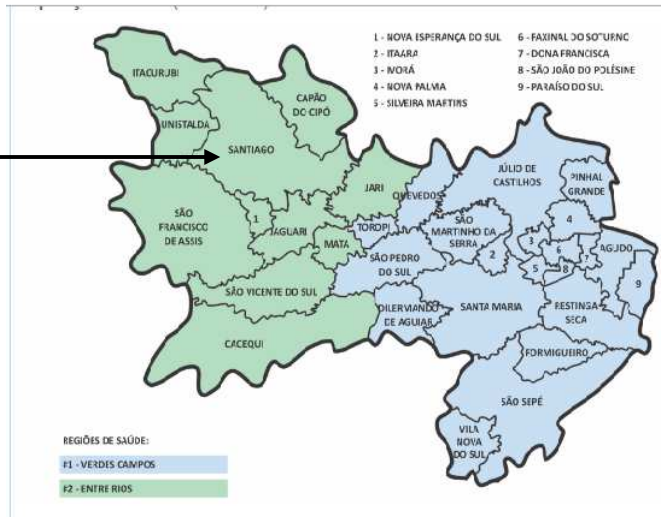


Figura 4: Divisão político administrativa das regiões de Saúde

4.1.4 Santo Ângelo

A Região das Missões, composta por mais de 25 municípios, situa-se no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, faz divisa com a República da Argentina, e está localizado entre as coordenadas geográficas centrais: 28° 18' 1" Latitude Sul e 54° 15' 49" Longitude Oeste. Essa região possui uma área total correspondente a 4,6% do território do Estado do Rio Grande do Sul e suas altitudes variam de 0 a 360 m distribuídos predominantemente na unidade geomorfológica do Planalto Meridional. Seus Municípios inserem-se na Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai e pertencem aos biomas Pampa e Mata Atlântica.

Como microrregião compõe o COREDE (Conselho Regional de Desenvolvimento das Missões), vinculado à SEPLAG/RS (Secretaria de Planejamento e Gestão do Rio Grande do Sul). O COREDE é constituído pelos municípios: Bossoroca, Caibaté, Cerro Largo, Dezesseis de Novembro, Entre-Ijuís, Eugênio de Castro, Garruchos, Giruá, Guarani das Missões, Mato Queimado, Pirapó, Porto Xavier, Rolador, Roque Gonzales, Salvador das Missões, Santo Ângelo, Santo Antônio das Missões, São Luiz Gonzaga, São Miguel das Missões, São Nicolau, São Paulo das Missões, São Pedro do Butiá, Sete de Setembro, Ubiretama, e Vitória das Missões.

Na região, localizam-se importantes rotas rodoviárias, tais como: BR 285, BR 392, RS 168, RS 561, RS 165, RS 536, RS 344 e RS 472 num total de 342,57 km de rodovias estaduais, das quais 250,97 km são pavimentadas. Porém, ainda a região possui quatro municípios sem acessos asfaltados, como os munícipios de Eugênio de Castro, Garruchos, Rolador e Ubiretama, tendo uma necessidade 140 km para complementar os acessos asfálticos assim interligando todos os municípios. Destacam-se ainda as ligações rodoviárias com o território argentino.

A Região das Missões possui ainda dois aeroportos, um em Santo Ângelo, com pista de asfalto de 1.685m de extensão, e outro aeroporto em São Luiz Gonzaga com pista de saibro de 1.070m de extensão. Possui, ainda, uma rede ferroviária que atravessa a região no sentido sul/norte passando por São Luiz Gonzaga e no sentido oeste/leste que vai de Cerro Largo até Santo Ângelo, funcionando precariamente, sendo que em alguns trechos encontra-se desativada.

As principais atividades econômicas presentes na região do COREDE Missões são as lavouras temporárias, sobretudo de soja, milho e trigo. Outro destaque cabe para as atividades criatórias, principalmente de bovinos.

Os segmentos industriais que mais se destacam, em termos do número de estabelecimentos instalados na região, são, em ordem decrescente: Produtos Alimentares, Vestuário, Calçados e Artefatos de Couro, Madeira, Metalurgia e Minerais Não Metálicos. Esses segmentos são, em grande parte, de pequeno porte, sendo que cerca de 55% dos trabalhadores industriais estão vinculados a um estabelecimento considerado pequeno, ao passo que 17% da mão-de-obra está ligada a uma empresa de médio porte (entre 50 e 249 trabalhadores). Os estabelecimentos de grande porte (250 trabalhadores ou mais) empregam 28% do total. É importante ressaltar que tais empresas estão fortemente concentradas nos principais municípios da região: Santo Ângelo, São Luiz Gonzaga, Cerro Largo e Guarani das Missões.

Em se tratando dos aspectos demográficos, conforme a FEE (Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul) e o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o COREDE Missões, no qual Santo Ângelo se insere, apresenta uma população total igual a 253.407 habitantes, distribuídos em uma área total de 12.844,6 km², sendo a densidade demográfica igual a 23,4 hab/km², inferior a gaúcha que é de 38,1 hab/km². Em relação a população total, o percentual de mulheres na Região é de 51,22% e o de homens é de 48,79%, acompanhando a média do Estado. A proporção de jovens na faixa de 0 a 14 anos e adultos com mais de 60 anos, que utilizam os serviços de saúde com mais frequência, apresenta-se semelhante à média do Estado: a faixa etária até 14 anos corresponde a 29,1% do total da população e a faixa etária de mais de 60 anos corresponde a 10,1% do total. No Estado a média desses percentuais é de, 27,8 e 9,6%, respectivamente. Deve-se destacar que na região, assim como no Estado o número de pessoas em idade avançada vem aumentando, o que ocasiona uma

mudança no perfil de doenças com aumento das doenças crônico-degenerativas, características das idades mais avançadas. A expectativa de vida ao nascer, em 2000, era de 72,36 anos. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que leva em consideração expectativa de vida, educação e PIB (PPC) per capita, no município de Santo Ângelo é de 0.772, enquanto no Brasil é de 0,727.

Com relação à saúde na Região das Missões, a mortalidade infantil, dados referentes a 2007, apresentou um coeficiente de mortalidade infantil de 13,46% óbitos de crianças menores de um ano para cada mil nascidos vivos, pouco acima da média do Rio Grande do Sul que é de 13,20.

Na região, dez municípios apresentam mortalidade infantil superior à média do Estado. O município de Roque Gonzáles apresenta a maior taxa de mortalidade infantil na região (30,77). Outros oito municípios possuem mortalidade infantil acima da média do Estado, porém todos eles abaixo de 20 óbitos por mil nascidos vivos. Outro índice relevante que diz respeito a saúde é a expectativa de vida, que está em torno de 71,72 anos, abaixo da média anual do Estado que em 2007 é de 75 anos.

Com relação a disponibilização de serviços de saúde, a região possui hospitais em 48% dos municípios, com uma média de 2,8 leitos para cada mil habitantes, superior a do Estado, cuja média é de 1,7 leitos por mil habitantes. Dos 12 hospitais, 9 são considerados municipais e três hospitais regionais, localizados nos municípios de Giruá, Santo Ângelo e São Luiz Gonzaga, totalizando 719 leitos.

O município de Santo Ângelo atualmente conta com uma instituição hospitalar, a Associação Hospital de Caridade de Santo Ângelo (HSA), entidade filantrópica, com 189 leitos para internações hospitalares e uma área construída de 10.000 m2. Caracterizada como a maior unidade da rede de saúde da região, presta serviços de consultas, exames laboratoriais e de imagem, atendimentos ambulatoriais, emergenciais, internações, atendimentos cirúrgicos e pós-cirúrgicos em várias especialidades, tendo sido distinguida como o melhor Hospital da região de abrangência da 12ª Coordenaria Regional de Saúde, atendendo Santo Ângelo e a região composta por 24 municípios, com uma população em torno de 300 mil habitantes. O hospital atende uma média mensal de 8.000 pacientes por mês no Pronto Atendimento, entre consultas, urgências e emergências; internam cerca de 1.000 pacientes/mês, realiza em média 10.956 exames de diagnósticos laboratoriais e aproximadamente 400 cirurgias mês. Sua clientela é constituída em mais de 80% de pacientes do SUS, atendendo também demais convênios como: IPE, UNIMED, Cassi, Correios, entre outros.

O HSA numa parceria com a Secretaria Estadual de Saúde, 12ª Coordenadoria Regional de Saúde, URI Câmpus de Santo Ângelo representada pelos cursos de enfermagem e farmácia, com objetivo geral de favorecer o uso Racional de Medicamentos através da aplicação correta, orientação ao paciente, acompanhamento farmacoterapêutico e compartilhamento de frascos com consequente redução de custos e melhoria no atendimento dos usuários do SUS implementou os protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas de hepatite viral crônica C; implementar a atenção farmacêutica no SUS; acompanhar e monitorar o tratamento dos portadores de hepatite C; promover a melhoria da atenção em saúde dos portadores de hepatite C; reduzir custos, pela otimização dos frascos de medicamentos; gerar dados epidemiológicos do tratamento de hepatite C com inteferon peguilado e ribavirina; criar um centro de farmacovigilância ativa; Criar banco de dados com informações de monitorização tanto dos efeitos benéficos quanto dos efeitos adversos e de adesão aos tratamentos; Oportunizar estágios aos acadêmicos de Farmácia e Enfermagem da URI.

O Hospital da Unimed inaugurado em 2012 caracteriza-se como um hospital geral, conta atualmente com 80 leitos para internações hospitalares e presta atendimento nas clínicas básicas: médica, cirúrgica, obstetrícia e pediatria. Em 2014, implantou novos serviços, como, a Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) e o serviço de Hemodinâmica.

O contexto socioeconômico e político, além dos principais serviços de educação, político administrativos, tecnológicos, etc, privados e públicos e de saúde acaba por construir Santo Ângelo como polo da microrregião.

4.1.4.1 Abrangência do curso de Farmácia- URI Santo Ângelo

A Região abrange uma população estimada de 1.500.000 habitantes, perfazendo cerca de 14% da população do Estado. No que se refere ao Curso de Farmácia deste Câmpus, desde sua implementação, caracteriza-se pela demanda constante de busca por formação profissional proveniente dos seguintes municípios: Santo Ângelo (76.275 hab.); São Luiz (34.556 hab.); Cerro Largo (13.289 hab.); Eugênio de Castro (2.798 hab.); São Borja (61.671 hab.); São Miguel das Missões (7.421 hab.); Vitória das Missões (3.485 hab.); Mato Queimado (1.799 hab.); Sete de Setembro (2.124 hab.); Rolador (2.546 hab.); Porto Xavier (10.558 hab.); Itacurubi (3.441 hab.); Ubiretama (2.296 hab.); São Pedro do Butiá (2.873 hab.); Salvador das Missões (2.669 hab.); Giruá (17.075 hab.); Santa Rosa (68.587 hab.); Catuípe (9.323 hab.); Guarani das Missões (8.115 hab.); Garruchos (3.234 hab.); Pirapó (2.757 hab.); Caibaté (4.954 hab.). Perfazendo uma população total de 341.846 pessoas (IBGE, 2010).

Mapa de abrangência do Curso de Farmácia-URI Santo Angelo

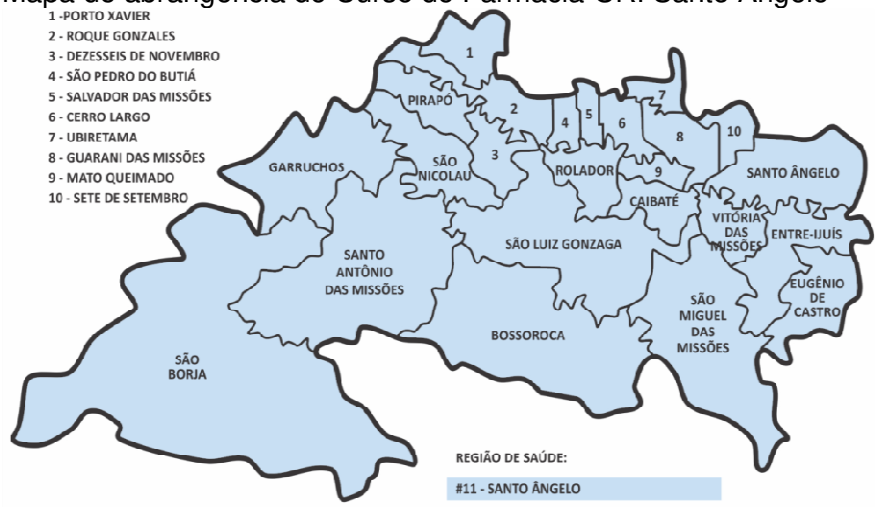


Figura 5: Municípios que compõem a 12ª Coordenadoria Regional de Saúde com sede em Santo Ângelo e que pertencem a 11ª Região de Saúde

4.2 Contexto de Inserção do Curso Na Instituição

A URI, ancorada nos princípios da ética, da corresponsabilidade de gestão e da formação humana, tem como missão "Formar pessoal ético e competente, inserido na comunidade regional, capaz de construir conhecimento; promover a cultura, o intercâmbio, a fim de desenvolver a consciência coletiva na busca contínua da valorização e solidariedade humana" (PDI URI, 2016-2020, p. 15) a qual permeia entre o curso de Farmácia.

A Universidade com seus campus e extensão abrangem mais de 100 municípios das regiões Alto Uruguai Norte, Médio Alto Uruguai, Missões e Fronteira Oeste (aproximadamente um terço do estado do RS). É a sexta maior universidade gaúcha com 16.000 alunos, 41 cursos de graduação (Bacharelados, Licenciaturas e Tecnólogos) em suas unidades e 82 ofertas de cursos de pós-graduação (*Lato* e *Stricto sensu*) nas diversas áreas do conhecimento. Na Pós-graduação *Stricto sensu* desenvolve sete programas, contemplando sete Mestrados e dois Doutorados.

Dispõe de 354 laboratórios nas diversas áreas e mais de 430 mil exemplares em suas bibliotecas. A área construída de suas unidades soma 125.347,21 metros quadrados. Em 2012, aproximadamente 170.000 pessoas foram beneficiadas por meio dos projetos de extensão/assistência com destaque aos da área da saúde, que totalizaram 56.229 pessoas, com representatividade de 33%.

No Câmpus de Erechim, o curso de Farmácia conta com uma excelente infra-estrutura de salas de aula e laboratórios, além de gabinetes para professores de tempo integral e parcial e de sala comunitária para os docentes. O espaço físico do curso concentra-se no prédio denominado Prédio 12, no qual estão presentes salas de aula e a maior parte dos laboratórios do curso como laboratório de Química Farmacêutica, Hematologia, Bioquímica, Bioquímica Clínica, Microbiologia**,** Farmacotécnica Magistral e Industrial dentre outros, as atividades de pesquisa são desenvolvidas junto aos laboratórios de aulas práticas. Os Laboratórios básicos como de Anatomia, Química Orgânica, Química Analítica, Físico-Química, Citologia e Histologia, Bioquímica, Fisiologia, Parasitologia, Informática dentre outros são compartilhados com outros cursos da Instituição e distribuídos entre os prédios do Campus. Além dos laboratórios de aulas práticas o curso conta com uma biblioteca ampla e com acervo bibliográfico atual e de acordo com as propostas pedagógicas das disciplinas.

No Câmpus de Frederico Westphalen, os laboratórios destinados ao Curso de Farmácia, perfazem uma área de 1.500 metros quadrados, com destaque para a Farmácia Escola: convênio firmado com a Rede de Farmácias Agafarma e está localizada na Rua Maurício Cardoso, 642, sala 1, Frederico Westphalen, CEP: 98400-000; Laboratório Escola de Análises Clínicas: Localizado na sala 301, prédio 10 B, Avenida Assis Brasil, 709, Bairro Itapagé, Frederico Westphalen, CEP: 98400-000; além da Clinica de Nutrição – Técnica Dietética e Avaliação Nutricional. Os demais laboratórios estão localizados no prédio 10, além das salas de aula e de um espaço para a coordenação do Curso e para professores de tempo integral e parcial. Os laboratórios utilizados para as aulas práticas do curso incluem: Laboratório de Bromatologia, Laboratório de Química Analítica, Laboratório de Química Orgânica, Laboratório de Bioquímica, Laboratório de Bioquímica Clínica, Laboratório de Hematologia Clínica, Laboratório de Micologia Clínica e Imunologia Clínica, Laboratório de Farmacognosia, Laboratório de Controle de Qualidade de Medicamentos, Laboratório de Farmacotécnica Magistral e Industrial, Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, Laboratórios de Anatomia e Parasitologia, Laboratório de Física, Laboratório de Genética, Laboratório de Microbiologia, Laboratório de Histologia e Fisiologia, bem como o laboratório de Informática. No Câmpus II, está localizado o laboratório de Experimentação Animal. O Câmpus de Frederico Westphalen possui Convênio com mais de 95 empresas, nas mais diversas áreas de atuação Farmacêutica: Farmácias, Drogarias, Hospitais, Indústrias Farmacêuticas, Indústrias de alimentos, Laboratórios de Analises Clínicas, bem como com demais Instituições de Ensino para a realização de estágios curriculares e extracurriculares. Os demais Cursos da Saúde que compõem o Departamento de Ciências da Saúde são: Nutrição, Educação Física e Enfermagem.

O Câmpus de Santiago possui uma infraestrutura composta por laboratórios didáticos, salas de aula, biblioteca, videoteca, laboratório de informática, entre outros. Os laboratórios destinados à área da saúde perfazem uma área de 1080,7 metros quadrados. O curso de Farmácia conta com uma excelente infraestrutura de salas de aula e laboratórios, além de gabinetes para professores de tempo integral e parcial, sala comunitária para os docentes, sala de orientações aos alunos e sala de apoio aos cursos da área de saúde. O espaço físico do curso concentra-se no prédio 9, no qual estão presentes cinco salas de aula e a maior parte dos laboratórios do curso, como o Laboratório de Farmacognosia e Química Farmacêutica, Laboratório de Farmacotécnica e Cosmetologia, Laboratório de Tecnologia Farmacêutica e Controle de Qualidade de Medicamentos, Laboratório de Micologia e Microbiologia Clínica, Laboratório de Hematologia e Citologia Clínica, Laboratório de Bioquímica e Imunologia Clínica,

Laboratório de Farmacologia e Toxicologia, Biotério, Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento, sendo as atividades de pesquisa desenvolvidas junto aos laboratórios de aulas práticas. Os Laboratórios básicos como de Anatomia e Fisiologia, Biofísica, Botânica, Bioquímica e Química, Bromatologia, Tecnologia e Controle de Qualidade de Alimentos, Parasitologia Clínica, Informática, dentre outros são compartilhados com outros cursos da Instituição e distribuídos entre os prédios do Câmpus. Além dos laboratórios de aulas práticas, o curso conta com uma biblioteca ampla, com acervo bibliográfico atual e de acordo com as propostas pedagógicas das disciplinas. Em relação às áreas físicas destinadas a ações extensionistas do curso, deve-se destacar a Farmácia Escola com uma área de 134 m^2, a qual corresponde a um convênio firmado com farmácia privada integrante da rede de Farmácias Sanar e localizada na Rua Osvaldo Aranha, 535, sala 01, Centro. Adicionalmente, o Câmpus de Santiago possui convênios de cooperação técnica para prática de estágios supervisionados curriculares e/ou extracurriculares com aproximadamente 70 empresas, instituições ou municípios, dentre as quais se encontram farmácias, drogarias, distribuidoras de medicamentos, indústrias de alimentos, medicamentos e/ou cosméticos, laboratórios de análises clínicas e hospitais em diversos municípios da região e fora dela. Além disso, existe um convênio firmado com a prefeitura de Santiago através do Núcleo Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão (NIEPE), onde os alunos trabalham interdisciplinarmente com os Cursos de Enfermagem e Psicologia. Os demais Cursos que compõem o Departamento de Ciências da Saúde, neste Câmpus, são: Enfermagem e Educação Física.

O Câmpus de Santo Ângelo possui uma infraestrutura composta por laboratórios didáticos, salas de aula, bibliotecas, videoteca, laboratórios de informática, entre outros. O Curso de Farmácia conta com uma excelente infraestrutura de salas de aula e laboratórios, além de gabinetes para professores de tempo integral e parcial, e sala comunitária para os docentes. O espaço físico do curso concentra-se no prédio 13 e no prédio 17, no qual estão presentes salas de aula e os laboratórios do curso, tais como: Laboratório de Anatomia; Laboratório de Citologia e Histologia; Laboratório de Fisiologia; Laboratório de Farmacologia; Laboratório de Botânica; Laboratório de Farmacognosia e Química Orgânica; Laboratório de Farmacotécnica e Cosmetologia; Laboratório de Toxicologia e Fisico-química; Laboratório de Análise Instrumental; Laboratório de Química Inorgânica, Química Analítica Quantitativa e Química Farmacêutica; Laboratório de Bioquímica, Biofísica e Genética Molecular; Laboratório de Microbiologia, Micologia e Imunologia, Laboratório de Hematologia, Laboratório de Parasitologia; Laboratório de Tecnologia dos Alimentos e Laboratório de Tecnologia Farmacêutica e Controle de Qualidade. As atividades de pesquisa são desenvolvidas junto aos laboratórios de aulas práticas. Além dos laboratórios de aulas práticas o curso conta com uma biblioteca ampla e com acervo bibliográfico atual e de acordo com as propostas pedagógicas das disciplinas. O Câmpus de Santo Ângelo possui uma Farmácia Escola, situada no Prédio 3 e possui diversos convênios com empresas, nas mais diversas áreas de atuação Farmacêutica: Farmácias, Drogarias, Hospitais, Indústrias Farmacêuticas, Indústrias de alimentos, Laboratórios de Análises Clínicas, Secretaria Municipal de Saúde, Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde, bem como com demais Instituições de Ensino para a realização de estágios curriculares e extracurriculares. Os demais Cursos da Saúde que compõe o Departamento de Ciências da Saúde são: Enfermagem e Educação Física.

4.4 Contexto da Inserção do Curso na Legislação

O curso de Farmácia oferecido pela URI tem amparo nos seguintes Fundamentos Legais:

- Lei nº 6.202, de 17 de Abril de 1975, que atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares instituído pelo Decreto Lei nº 1.044, de 1969 e dá outras providências.

- Constituição Federal de 1988.

- Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990, Lei Orgânica da Saúde.

- Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- **Lei nº 9.795**, de 27 de Abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências e Decreto nº 4.281 de 25 de Junho de 2002 que regulamenta a Lei nº 9.795/1999.
- **Lei nº 10.436**, de 24 de Abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências.
- **Lei nº 10.639,** de 09 de Janeiro de 2003, que "altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.
- Portaria nº 1679/1999: Requisitos de Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências.
- **Leis nº 10.048**, de 08 de novembro de 2000 e **Lei nº 10.098,** de 19 de dezembro de 2000, regulamentadas pelo **Decreto 5.296**, de 02 de dezembro de 2004, que estabelece as condições de acesso às pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.
- Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004: institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.
- **Lei nº 11.645**, de 10 de Março de 2008, que altera a Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996 modificada pela Lei nº 10.639 de 09 de Janeiro de 2003 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.
- Lei nº 11.788, de 25 de Setembro de 2008, que dispõe sobre o Estágio de Estudantes, alterando a redação do Art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho.
- **Decreto n° 7.611**, de 17 de Novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.
- **Lei nº 12.605**, de 03 de Abril de 2012, que determina o emprego obrigatório da flexão de gênero para nomear profissão ou grau em diplomas.
- **Lei nº 13021**, de 08 de agosto de 2014, que dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas.
- Decreto nº 7611, de 17 de novembro de 2011: dispõe sobre a Educação Especial e Atendimento Educacional Especializado.
- Decreto Nº 8362 de 02/12/2014: que regulamenta a Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno de Espectro Autista.
- Lei 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

4.3.1 Legislação emanada do Ministério da Educação

- Resolução Nº 2, de 19 de Fevereiro de 2002. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia.
- Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002: que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
- **Resolução CNE/CP nº 01**, de 17 de Julho de 2004 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.
- **Resolução CNE/CES nº 3**, de 02 de Julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotado quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências
- Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007: alterada pela Portaria Normativa nº 23, de 01 de dezembro de 2010: dispõe sobre a disponibilização de informações acadêmicas de

forma impressa e virtual, onde a Instituição está constantemente acompanhando e atendendo ao estabelecido. .

- **Resolução nº 2**, de 18 de Junho de 2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelado, na modalidade presencial.
- **Resolução nº 4**, de 06 de Abril de 2009, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial.
- **Resolução CNE nº 1**, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

4.3.2 Legislação emanada do Conselho Federal de Farmácia

- Resolução CFF Nº 338, de 06 de maio de 2004. Conselho Nacional de Saúde. Política Nacional de Assistência Farmacêutica.
- Resolução CFF nº 418, de 29 de setembro de 2004 - Aprova o Código de Processo Ético da Profissão Farmacêutica.
- Resolução CFF Nº 430, de 17 de fevereiro de 2005. Dispõe sobre o exercício profissional do Farmacêutico com formação de acordo com a Resolução CNE/CES nº 2, de 19 de fevereiro de 2002.
- **Resolução CFF Nº 471, de 28 de fevereiro de 2008.** Aprova o regulamento sobre os símbolos oficiais dos Farmacêuticos. Dispõe sobre o magistério das matérias, disciplinas, unidades, módulos, conteúdos ou componentes curriculares específicos dos profissionais Farmacêuticos.
- **Resolução CFF nº 480**, de 25 de junho de 2008, que dispõe sobre os serviços farmacêuticos na farmácia-escola, pública ou privada, e dá outras providências
- Resolução CFF Nº 610, de 20 de março de 2015. Dispõe sobre as atribuições do farmacêuticos na farmácia universitária e dá outras providências.
- **Resolução CFF Nº 576, de 28 de junho de 2013.** Dá nova redação ao artigo 1º da Resolução/CFF nº 440/05, que dispõe sobre as prerrogativas para o exercício da Responsabilidade Técnica em Homeopatia.
- Resolução CFF nº 482 de 30 de julho de 2008 - Dispõe sobre o magistério das matérias, disciplinas, unidades, módulos, conteúdos ou componentes curriculares específicos dos profissionais farmacêuticos.
- Resolução CFF Nº 590 de 28 de novembro de 2013. Dispõe sobre a coordenação, direção e gestão dos cursos de Farmácia.
- Resolução CFF Nº 591 de 28 de novembro de 2013. Dispõe sobre o magistério das disciplinas ou componentes específicos de cursos de Farmácia.
- Resolução CFF Nº 592 de 28 de novembro de 2013. Institui a taxa de administração referente à vistoria e ao exame das condições de oferta para reconhecimento de cursos livre.
- **Resolução nº 586 de 29 de agosto de 2013.** Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências.
- Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.
- Resolução Nº 572 de 25 de abril de 2013, dispõe sobre a regulamentação das especialidades farmacêuticas, por linhas de atuação.

4.3.3 Legislação emanada da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

- Resolução nº 423/CUN/2002 de 05 de abril de 2002: dispõe sobre o aproveitamento de Estudos.

- Resolução nº 847/CUN/2005, de 09 de Dezembro de 2005, que dispõe sobre a Regulamentação do Aproveitamento de Atividades Complementares.
- Resolução nº 1019/CUN/2007, de 01 de Junho de 2007, que dispõe sobre o regulamento para o desenvolvimento de pesquisas institucionalizadas.
- **Portaria Normativa nº 1**, de 03 de Setembro de 2007, que dispõe sobre os procedimentos para cumprimento da Resolução CNE/CES nº 3, de 02 de Julho de 2007, que dispõe sobre a carga horária mínima de todos os cursos de graduação (Licenciaturas, Bacharelados, Tecnólogos e Sequenciais) e Pós Graduação Lato e *Strictu Sensu* da URI, mensurada em horas de 60 (sessenta) minutos de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo.
- **Resolução nº 1111/CUN/2007**, de 03 de Dezembro de 2007, que dispõe sobre a Criação da Disciplina de Libras – Língua Brasileira de Sinais nos Cursos da URI.
- **Resolução nº 1170/CUN/2008**, de 28 de março de 2008, que dispõe sobre o Programa Permanente de Avaliação Institucional.
- **Resolução nº 2000/CUN/2014, de 26 de setembro de 2014:** Adequação da Resolução nº 1312/CUN/2009, dispõe sobre a Constituição do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação – Licenciaturas e Bacharelados e dos Cursos Superiores de Tecnologia da URI
- Resolução nº 1625/CUN/2011, de 25 de Novembro de 2011, que dispõe sobre o Programa de Complementação Pedagógica e Docência Júnior Voluntária da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI.
- **Resolução nº 1744/CUN/2012, de 28 de setembro de 2012:** que dispõe sobre a Adequação da Resolução nº 1054/CUN/2007, que dispõe sobre Normas para Criação/Implantação de Cursos de Graduação da URI.
- Resolução nº 1750/CUN/2012, 03 de outubro de 2012: dispõe sobre alteração da Resolução nº 1747/CUN/2012, que regulamenta o Processo de Recrutamento e Seleção de Docentes na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.
- Resolução nº 1864/CUN/2013 de 27 de setembro de 2013: dispõe sobre alteração da Resolução nº 847/CUN/2005 – Atividades Complementares.
- Resolução nº 2003/CUN/2014, de 26 de setembro de 2014: dispõe sobre Adequação da Resolução nº 1745/CUN/2012, que dispõe sobre a inclusão dos Estágios Não-obrigatórios nos Projetos Pedagógicos dos Cursos da URI.
- Resolução nº 2097/CUN/2015, de 29 de maio de 2015: dispõe sobre Regulamentação da Política de Sustentabilidade Socioambiental da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.
- **Resolução nº 2098/CUN/2015**, de 29 de Maio de 2015, que dispõe sobre Normas para Atualização/Adequação/Reformulação dos projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da URI.

4.4 Contexto da Inserção do Curso na Área Específica da Atuação Profissional

Observando a legislação acima apresentada e a relação destas leis com a saúde, faz-se necessário ressaltar a presença do conceito de saúde em muitos documentos vinculados à área e aos quais a URI e o curso de Farmácia estão alinhados. Assim, o conceito de saúde é o construído na VIII Conferência Nacional de Saúde (1986), que permite conceber o processo saúde doença em termos de uma relação dinâmica do homem com o meio, caracterizado pela inter-relação e interdependência de todos os fenômenos (físicos, biológicos, sociais e mentais) e não só como ausência da doença, mas como promoção, prevenção e reabilitação, contemplando o homem como um ser biopsicossocial. Portanto, é um conceito com base numa visão global, holística, pois, já em 1981, a Organização Mundial da Saúde (OMS) adotou, como estratégia mundial da "Saúde para todos, no ano 2000", os seguintes objetivos: "[...] promover estilos de vida saudáveis, prevenir e fomentar a reabilitação daqueles cuja saúde tenha sido afetada".

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 6º, considera a saúde como: "[...] um direito de todos e dever do estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doenças e de outros agravos e ao acesso universal igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação" (art.196). Em seu artigo 198, inciso II, a Constituição determina como diretrizes para a concretização desse direito social, o "Atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais" e, no inciso III, "participação da comunidade" (BRASIL, 1988).

Na Lei 8.080/90 em seu artigo 5º, inciso III, o Sistema Único de Saúde determina como objetivo "A assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, como realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas". Em seu artigo 7º coloca como princípios, inciso I, "Universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência"; em seu inciso II, "Integralidade de assistência, entendida como um conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigido para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema"; ainda em seus incisos VII, X e XII, propõe que o estabelecimento de prioridades e a orientação programática deverá ser referendada por dados epidemiológicos e que as ações em saúde, meio ambiente e saneamento básico deverá ser de forma integrada, atendendo a todos os níveis de assistência com capacidade de resolução.

A Conferência de Alma-Ata (1978) refere que os cuidados primários em Saúde refletem, e a partir delas evoluem, as condições econômicas e as características sócio culturais e políticas do país e de suas comunidades, e se baseiam na aplicação dos resultados relevantes da pesquisa social, biomédica e de serviços de saúde e da experiência em saúde pública, e ainda, incluem pelo menos: educação no tocante a problemas prevalentes de saúde e aos métodos para sua prevenção e controle, promoção da distribuição de alimentos e da nutrição apropriada, provisão adequada de água de boa qualidade e saneamento básico, cuidados de saúde materno infantil, inclusive planejamento familiar, imunização contra as principais doenças infecciosas, prevenção e controle de doenças endêmicas, tratamento apropriado de doenças e lesões comuns e fornecimento de medicamentos essenciais, e, também, requerem e promovem a máxima autoconfiança e participação comunitária e individual no planejamento, organização, operação e controle dos cuidados primários de saúde, fazendo o mais pleno uso possível de recursos disponíveis, locais, nacionais e outros, e para esse fim desenvolvem, através da educação apropriada, a capacidade de participação das comunidades.

Em uma resposta à crescente demanda por uma nova concepção em Saúde Pública no mundo, a primeira conferência sobre a Promoção da Saúde, realizada em Ottawa em 21 de novembro de 1986, tendo como ponto de referência a declaração de Alma Ata, emite carta dirigida à execução do objetivo "Saúde para Todos no Ano 2000", refere como a promoção da saúde interfere no desenvolvimento pessoal e social indicando que ela deve, "proporcionar informação e educação sanitária e aperfeiçoar as aptidões indispensáveis à vida".

Este movimento em nível mundial, surgido há décadas, aponta para uma assistência à saúde diferenciada, na qual a população tenha acesso ao desenvolvimento e manutenção máxima de sua saúde. Os mais diversos setores sociais devem tomar esta orientação como base, buscando uma escuta sensível das necessidades culturais dos indivíduos, respeitando e trabalhando para garantir a promoção plena da Saúde individual e coletiva. Neste contexto, a formação acadêmica dos futuros profissionais da área da saúde, propiciada pelas IES do País e em especial da URI, deve estar em permanente consonância.

Considerando ainda a importância de observar a legislação que permeia situações atinentes a História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Educação Ambiental e Educação em Direitos Humanos, destaca-se a seguir sua contextualização no Curso de Farmácia.

Em atendimento a Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que

estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro Brasileira e Indígena". Estes assuntos são contemplados transversalmente nos conteúdos programáticos, em Sociologia (código 73-227), Farmacognosia A (código 40-668), Saúde Coletiva I e II (códigos 40-683, 40-679) e Farmácia Hospitalar I (código 40-676) através de uma abordagem/discussão crítica dos mesmos. O diálogo entre as diferentes raças e a formação social dentro da sociedade e das organizações é considerada de fundamental importância nas ações práticas do/com o ser humano.

Ainda, em conformidade com o Parecer CNE/CP nº 3/2004, aprovado em 10 de março de 2004 e a Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 do Conselho Nacional de Educação a qual institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o plano de ensino das disciplinas e seus conteúdos programáticos, bem como as ações/pesquisas que promovam a educação de cidadãos atuantes e conscientes, pertencentes a uma sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscam relações étnico-sociais positivas, rumo à construção de uma nação democrática.

Em conformidade com a Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos e de acordo com o art. 5º desse documento, que indica que a Educação em Direitos Humanos tem como objetivo a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural, destacam-se algumas das disciplinas que a abordam, sendo Sociologia (código 73-227), Saúde Coletiva I e II (códigos 40-683, 40-679), Ética e Legislação Farmacêutica (código 40-667) e Farmácia Hospitalar I (código 40-676).

Conforme art. 7º, Inciso II dessa resolução, projetam-se também, ações e projetos voltados à dignidade humana, igualdade de direitos, reconhecimento e valorização das diferenças e da diversidade. De igual forma, destaca-se a formação de uma consciência cidadã capaz de se fazer presente em níveis cognitivo, social, cultural e político.

Também atinente à Lei nº 9.795, de 27 de abril de 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), a EA por ser um componente essencial e permanente de formação está presente de forma articulada, em todos os cursos de graduação da URI e em especial no Curso de Farmácia, que tem como disciplinas essenciais para esta abordagem, Sociologia (código 73-227), Botânica aplicada a Farmácia (código 20-288), Química Analítica Clássica (código 10-982), Química Analítica Clássica II Experimental (código 10-386), Farmacognosia A (código 40-668), Farmácia Hospitalar I (40-676) e Toxicologia (40-542).

Ainda, a inserção destes conhecimentos concernentes à Educação Ambiental no currículo do Curso de Farmácia da URI ocorre pela combinação de transversalidade (por meio de projetos e ações integradas nos cursos de graduação e com a comunidade) e de tratamento nos componentes curriculares.

No processo de gestão da IES e no planejamento curricular do Curso de Farmácia, são considerados os saberes e os valores da sustentabilidade, acessibilidade, a diversidade de manifestações da vida, os princípios e os objetivos estabelecidos, buscando atender ao estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (BRASIL, 2012).

Ainda, com relação aos Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior, a acessibilidade é entendida em seu amplo espectro (acessibilidade atitudinal, arquitetônica/física, metodológica/pedagógica, programática, instrumental, transportes, comunicações e digital). Neste sentido, a URI prevê as condições de acessibilidade, colocando em prática os princípios de inclusão educacional, assegurando o acesso e principalmente as condições plenas de participação e aprendizagem, conforme preconiza a legislação pertinente e diretrizes políticas do MEC/Inep/SINAES.

Conforme o Decreto n° 5.296 de 02 de dezembro de 2004, que estabelece as condições de acesso às pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida e o Decreto n° 7.611, de 17 de Novembro de 2011 e a **Lei 13.146, de 06 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). A URI atende as normas estabelecidas, procurando continuamente atualizações e melhorias, com vistas à qualidade no atendimento ao público em geral.

V - FUNDAMENTOS NORTEADORES DO CURSO

A proposta pedagógica do curso de Farmácia foi construída com base nos fundamentos Ético-Políticos, Epistemológicos, Didático-Pedagógicos e Metodológicos, além de considerar aspectos relacionados a acessibilidade e Tecnologias e Informação e Comunicação, que serão explicitados a seguir.

5.1 Fundamentos Ético-Políticos

O Curso de Farmácia acredita na construção de uma sociedade que seja de fato democrática, na qual a participação dos cidadãos não fique restrita ao exercício do voto, mas que seja ampliada à conquista dos direitos e à defesa dos deveres de cada um. Os mesmos devem ser uníssonos para uma conscientização do processo educativo, a fim de formar profissionais para os quais a consciência e as práticas sociais sejam direcionadas à defesa e à construção de uma sociedade mais justa e mais solidária. O conhecimento e os serviços relativos à educação e à saúde devem ser de fácil acesso a todas as camadas sociais e não apenas a um restrito grupo de privilegiados. Trata-se de um referencial estritamente político-pedagógico que atende aos predicados mais elementares da construção de um projeto que tem, na saúde, o seu principal acervo. Um referencial que contemple as necessidades sociais da saúde, com atenção integral da mesma no sistema regionalizado hierarquizado de referência e o trabalho multidisciplinar e multiprofissional, dando ênfase à sociedade.

O Projeto Político-Pedagógico da URI também contempla as questões do SUS emanadas do Termo de Ajuste do Projeto Pedagógico, advindas da Portaria 2.101, de 03 de novembro de 2005, a qual institui o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde/ Pró-Saúde. Essas ações englobam as atividades desenvolvidas por docentes e discentes do Curso de Farmácia, como em projetos de Atenção Farmacêutica e nos Estágios inseridos no currículo do Curso de Farmácia, assim como pelos projetos de extensão. A Atenção Farmacêutica é peça fundamental que se insere no Programa de Estratégia de Saúde da Família (ESF), valorizando a prevenção de doenças, bem como promovendo a saúde. O referido Projeto Político Pedagógico objetiva auxiliar a implementação do Programa de Estratégia de Saúde da Família (ESF) com o intuito de articular as bases epistemológicas da saúde e da educação superior, conduzindo, dessa forma, para a formação de profissionais Farmacêuticos coerentes com a realidade do sistema doença/saúde, alicerçados nos parâmetros basilares do SUS. Isso posto, os recursos humanos formados no curso de Farmácia encontram-se aptos a atender às demandas sociais através da Pesquisa e da Extensão.

Nesse sentido, esta Proposta Político-Pedagógica está de acordo com a Portaria 2.118, de 03 de novembro de 2005, que institui a parceria entre o Ministério da Educação e o Ministério da Saúde para cooperação mútua na formação e desenvolvimento de recursos humanos na área da saúde.

5.2 Fundamentos Epistemológicos

Considerando que o Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões está inserido num contexto marcado por um amplo processo de transição paradigmática, no qual ícones e ideias vinculadas à ciência moderna estão sendo questionados e reavaliados, o curso procura se inserir neste processo de reflexão crítica acerca do paradigma

científico em voga, suas bases de sustentação e as necessidades de mudanças. Nesse sentido, tendo presente, que a expressão epistemologia deriva de "episteme" do grego, e significa ciência e/ou conhecimento, pode-se dizer que seus fundamentos epistemológicos têm por base os conhecimentos das diversas ciências que dão sustentação científica ao seu currículo, com vistas a dar conta das competências necessárias ao exercício profissional e cidadão. Assim, o Curso de Farmácia procura fundamentar suas bases epistemológicas no exercício da construção de um conhecimento que, além de ser capaz de gerar desenvolvimento científico e tecnológico, também esteja voltado para a satisfação de necessidades humanas e sociais. Para tanto, busca no processo de formação o rigor científico, o desenvolvimento da autonomia intelectual do acadêmico, a transformação da realidade social na qual se insere, visando a construção de "um conhecimento prudente para uma vida decente" (SOUZA,1987, p.37) e, de qualidade.

Sendo assim, o Curso, como espaço de formação do profissional farmacêutico centrado no processo epistemológico de construção do conhecimento, privilegia a busca, a reflexão, a relação teoria-prática, a interdisciplinaridade, a articulação entre ensino-pesquisa-extensão/ intervenção, no propósito de uma formação integral e generalista. Neste sentido, considera-se imprescindível, que os temas estudados e desenvolvidos também devam se voltar para a realidade socioeconômica e cultural com vistas às transformações necessárias. Tal fato requer um conjunto de novas experiências e experimentos a serem vivenciados pela comunidade acadêmica em questão, que devem se concentrar em elementos voltados à integração da Farmácia aos conhecimentos produzidos por sua área específica, e também, aos conhecimentos gerados por outras áreas do conhecimento, úteis ao profissional Farmacêutico em seu campo de trabalho. Essa realidade epistemológica configura-se, então, como um constante exercício de construção do conhecimento, voltado à interdisciplinaridade e à busca da integração do Farmacêutico com um novo paradigma científico, o qual, em última instância, diz respeito à construção de uma sociedade mais solidária, fundamentada em novas práticas de direito, de poder e na construção de uma ciência que, tendo em mente as consequências da sua ação, produz um conhecimento que possa favorecer a todos, resultando assim, num novo senso comum.

5.3 Fundamentos Didático-Pedagógicos

De acordo com a Resolução CNE/CES Nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia, os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Farmácia estão relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações de assistência e atenção farmacêutica.

Com um projeto pedagógico centrado no acadêmico como sujeito da aprendizagem, o professor deverá assumir, em sala de aula, uma postura de facilitador e mediador do processo ensino aprendizagem. Passará a deslocar a lente do ensinar para o processo de construção do conhecimento. Tal metodologia busca uma formação integral e adequada do acadêmico no processo de uma reflexão crítica alicerçada na realidade local, regional e nacional e que, esse processo de ensino, esteja afinado com a pesquisa e a extensão/assistência. Assim, objetiva-se a formação de um sujeito autônomo, comprometido e inquiridor.

Esta nova perspectiva impõe um reposicionamento onde o foco no aprender a aprender não está mais na disciplina ou nos conteúdos, mas no processo de aprendizado como um todo, envolvendo teoria, prática, pesquisa, interdisciplinaridade e contextualização, sendo estes, requisitos básicos para a formação de um acadêmico ativo, ético, capaz de trabalhar em equipe, atento e sensível para com os problemas de sua região.

Os fundamentos didático-pedagógicos que norteiam o Curso promovem a formação de um profissional com conhecimentos requeridos para o exercício de competências e habilidades gerais como a Atenção à saúde; Tomada de decisões; Comunicação; Liderança; Administração, Gerenciamento e Educação Permanente no âmbito da generalista da formação farmacêutica.

Tais fundamentos concentram-se numa prática interdisciplinar, na qual o conjunto de conhecimentos é estudado de forma integrada, construindo assim uma base sólida acerca dos saberes necessários ao Farmacêutico.

Assim, a concepção pedagógica baseia-se no pressuposto de que a educação deva ser compreendida como o processo de socialização dos conhecimentos historicamente construídos pela humanidade, construindo e reconstruindo, de modo a adequá-los à realidade social e, desse modo, contribuir na formação do farmacêutico enquanto sujeito crítico-reflexivo, responsável, comprometido e ciente de seu papel na sociedade.

5.4 Pressupostos metodológicos do Curso

5.4.1 Relação Teoria-Prática

A formação de profissional Farmacêutico necessita da indissociação entre a teoria e a prática o que possibilitará conhecimento concreto e consequentemente corretas ações/ intervenções enquanto profissionais da saúde.

Neste sentido, o Curso de Farmácia da URI promove a relação teórico-prática através da:

- Resolução de situações-problema em que os conteúdos das disciplinas são aplicados em questões relacionadas ao exercício da profissão.
- Realização de atividades práticas nos laboratórios, aplicando os conhecimentos em situações concretas das atividades profissionais.
- Realização de atividades de pesquisa e extensão, ampliando assim os conhecimentos teórico-práticos das áreas de atuação do curso.
- Realização de visitas técnicas, nas quais os conhecimentos das aulas são vivenciados concretamente em situações da profissão.
- Realização de estágios, desde os semestres iniciais do curso que possibilitam a vivência das competências e habilidades profissionais, colocando em prática os conhecimentos aprendidos no decorrer das disciplinas do curso.
- Elaboração de um projeto de pesquisa (Trabalho de Graduação I) e o seu desenvolvimento (Trabalho de Graduação II).

5.4.2 Trabalho Interdisciplinar

O curso de Farmácia da URI possibilita o desenvolvimento da interdisciplinaridade aos acadêmicos através de:

- Realização de práticas em laboratórios em que a análise dos resultados promova relação abrangente entre os conteúdos do curso.

- Realização de visitas técnicas em que a compreensão das vivências desafia o acadêmico a estabelecer relações entre conteúdos estudados em disciplinas diferentes.

- Participação em eventos científicos institucionais, regionais e nacionais, em que os acadêmicos têm a oportunidade de ampliar a sua compreensão sobre os conhecimentos específicos do curso, relacionando-os com questões mais amplas.

- Entrelaçamento das disciplinas com a participação em projetos de pesquisa, de extensão, nas ações pontuais desenvolvidas pelo curso junto à sociedade.

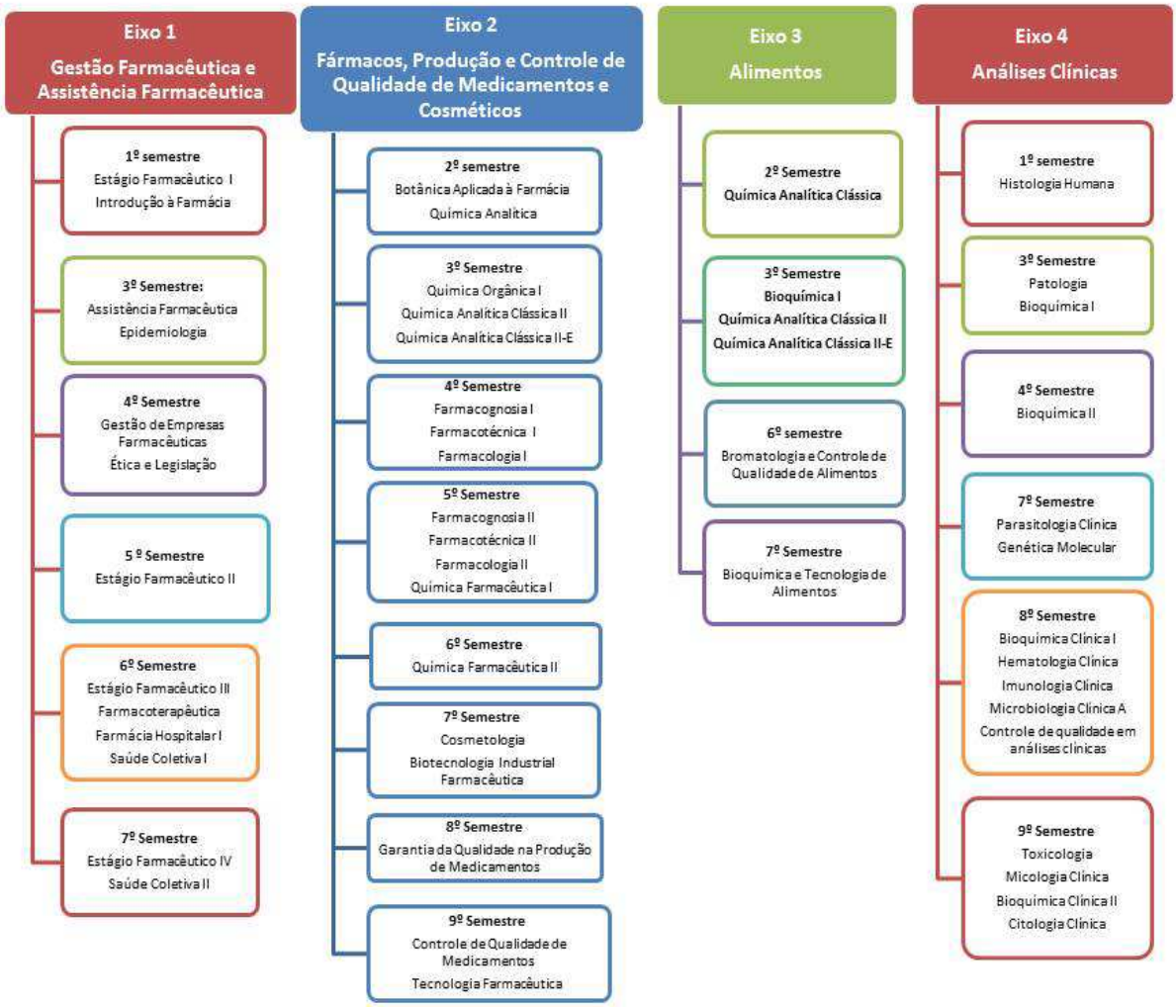
- Discussões, reflexões e problematizações propostas pelos docentes, estabelecendo relações com conteúdos estudados. As disciplinas com conteúdos afins são desenvolvidas em sequência ou em paralelos, agrupadas em quatro eixos temáticos.

5.4.2.1 Eixos Temáticos

A interdisciplinaridade dentro do Curso de Farmácia também está organizada através da adoção de eixos temáticos de formação (Figura 1). Estes foram organizados por áreas de atuação do profissional farmacêutico. Assim, cada eixo funciona como norteador da prática pedagógica docente, pois permite a adoção de estratégias de trabalhos interdisciplinares pelas disciplinas da matriz curricular.

O NDE de cada unidade da URI tem autonomia para decidir, em conjunto com o seu colegiado, as atividades específicas de cada eixo.

Figura 6 – Eixos temáticos de formação do Curso de Farmácia da URI.



5.4.3 Ensino Problematizado e Contextualizado

Entende-se que o sucesso do processo ensino aprendizagem está relacionado diretamente à capacidade de apresentar a situação problema e contextualizá-la na área de atuação do profissional Farmacêutico. Através de práticas pedagógicas dialógicas e reflexivas, é oportunizado ao acadêmico a observação da realidade social, política e principalmente da saúde envolvendo seus saberes, vivências e interesses.

Neste contexto, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão é fundamental no processo de produção do saber, pois estabelece um diálogo com as demais áreas do conhecimento, relacionando a investigação científica a ações de cunho comunitário e assistencial.

5.4.4 Integração com o Mundo do Trabalho

O Curso de Farmácia oportuniza ao seu egresso o desenvolvimento de suas habilidades e competências, com compromisso no saber científico/técnico, ético, justo, humanista e com responsabilidade social preparando-o para sua inserção no mercado de trabalho.

Na disciplina de Introdução à Farmácia (código 40-101) e Estágio Farmacêutico I (40-665), ambas no primeiro semestre, são abordadas as diferentes áreas de atuação do profissional Farmacêutico através de palestras, encontros e visitas observacionais, colocando o aluno em contato com as mesmas.

No decorrer dos semestres, durante os Estágios Supervisionados II, III, IV e V (códigos 40-670, 40-675, 40-681, 40-690, respectivamente), os acadêmicos têm uma visão mais ampla de sua inserção no mercado de trabalho nos diversos locais da atuação profissional como Farmácias, Drogarias, Laboratórios de Análises Clínicas e Toxicológicas, Hospitais, Indústrias Alimentícias e Indústrias Farmacêuticas, dentre outros.

Além disso, os estágios extracurriculares, visitas técnicas, atividades com egressos, semanas e jornadas acadêmicas, bem como atividades de pesquisa e extensão representam momentos em que se possibilita ainda mais ao acadêmico esta integração.

5.4.5 Flexibilidade Curricular

A flexibilização curricular no Curso de Farmácia da URI se dá através das disciplinas do Núcleo Livre, onde as disciplinas eletivas são oferecidas em diferentes semestres, de acordo com a demanda do campo profissional. O acadêmico também poderá cursar disciplinas de outros semestres, desde que atenda os respectivos pré-requisitos, bem como poderá cursar em outros cursos da instituição, desde que seja realizado um estudo preliminar pelo Coordenador do Curso de Farmácia, do plano de ensino da(s) disciplina(s) solicitada(s). Adicionalmente, conforme previsto nas normas regimentais da URI, é possível o aproveitamento de créditos em casos de transferências de curso externas ou internas.

O Projeto Pedagógico do Curso prevê avaliações periódicas do projeto curricular e, assim que houver necessidade em atender às demandas da comunidade, está previsto que o Colegiado do Curso proceda as discussões e os trâmites necessários para efetuar as mudanças curriculares, respeitando o Estatuto, o Regimento e os Órgãos Colegiados da Universidade bem como as legislações vigentes.

5.5 Acessibilidade

Os Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior estão em conformidade com a legislação pertinente e diretrizes políticas do MEC/Inep (Decretos- 10.048, de 8 novembro de 2000 e 10.098, de 19 de dezembro de 2000) para todas as universidades, centros universitários, centros federais de educação tecnológica, faculdades integradas, faculdades, faculdades tecnológicas, institutos ou escolas superiores. A acessibilidade é entendida em seu amplo espectro (acessibilidade atitudinal, arquitetônica/física, metodológica/pedagógica, programática, instrumental, transportes, comunicações e digital).

Nesse sentido, as instituições de Educação Superior necessitam dar condições de acessibilidade, colocar em prática os princípios de inclusão educacional, assegurando o acesso e principalmente às condições plenas de participação e aprendizagem. Em atenção ao Referencial de Acessibilidade que amplia o conceito de acessibilidade, ou seja, "o conceito de acessibilidade deve ser verificado de forma ampla, e não apenas restrita a questões físicas e arquitetônicas, uma vez que o vocábulo expressa um conjunto de dimensões diversas, complementares e indispensáveis para que haja um processo de efetiva inclusão", entende-se que a reflexão sobre tal aspecto precisa estar inserida nos PPCs da Universidade.

Nesta perspectiva o princípio da transversalidade traduz a educação especial que, por meio do atendimento educacional especializado, garante os recursos necessários à participação e aprendizagem do aluno com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação durante sua trajetória educacional. (BRASIL, 2013). Com efeito, diferentes espectros da acessibilidade perpassam a arquitetura curricular, ainda que de forma implícita ou o que se denomina de currículo oculto.

A acessibilidade envolve, nesta ótica, elementos atitudinais que refutam preconceitos e estereótipos, já que estes também se configuram como barreiras de convivência, e de aprendizagem. Outro espectro a ser considerado no currículo em ação diz respeito à acessibilidade metodológica ou pedagógica. Sob este prisma, ao professor compete zelar para que todos aprendam.

Assim, a atuação docente deve convergir para eliminar barreiras metodológicas que subjazem à atuação do professor. Neste sentido, "a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional irão determinar, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas". De igual forma, o acesso ao conhecimento das políticas públicas inerentes a sua profissão são condições de acessibilidade, haja vista, os novos direitos advindos de tais prerrogativas. Na URI, a acessibilidade ao Ensino Superior também se dá via PROUNI; FIES; Bolsas Próprias; PARFOR; PIBID,CREDIURI entre outros.

Na URI, prevê-se ainda, em consonância com a superação de barreiras instrumentais, a disponibilização aos discentes e docentes sinistros, classes com apoio para o lado esquerdo, bancadas, entre outros.

A acessibilidade também está prevista nas rampas e calçadas da Universidade, bem como nos transportes. A redução das barreiras na comunicação dá-se através de Intérpretes por meio da Língua Brasileira de Sinais, Libras, em sala de aula. Além deste, o uso de computador portátil, textos em braile, concorrem para maior inclusão dos que apresentam deficiência. Ressalta-se que a disciplina de Libras está presente em todos os cursos da Universidade, consoante a legislação em vigor.

A URI dispõe de Núcleos de Acessibilidade que alinha-se com a Missão, a Visão e os Valores da Universidade, pois evidenciamos que os objetivos a que se propõe o Núcleo envolvem a preocupação com a solidariedade humana na promoção da cultura que preconiza o desenvolvimento da consciência coletiva. Destina-se à ação solidária e
integração com as comunidades, buscando um ambiente que contemple a acessibilidade plena. Em consonância com a legislação vigente que assegura o direito de todos à educação (CF/88 art. 205), com a atual política de educação especial e os referenciais pedagógicos da educação inclusiva, os quais advogam a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola (CF/88 art. 206, I).

O Curso de Farmácia assegura o acompanhamento e fornecimento de subsídios o direito de todos à educação, tendo como princípio a igualdade de condições para o acesso e permanência, por meio de: encaminhamentos de acadêmicos para cadastro para atendimentos psicopedagógicos, aquisições de equipamentos de acessibilidade (materiais didáticos, tecnologias assistivas, guia-interprete), realizações de orientações do Coordenador com o Colegiado de Curso, propondo adaptações metodológicas e curriculares, bem como recursos de acessibilidade

aos acadêmicos acompanhados garantindo, dessa forma, o acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade singular de cada indivíduo (art. 208, V).

5.6 Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs

A Universidade busca "harmonizar os processos de comunicação, implementando melhorias no sistema de informatização, de informação, serviços e no processo de comunicação" de acordo com o PDI (2016-2020).

O Curso emprega variadas tecnologias de informação para a comunicação com a comunidade acadêmica, com vistas ao processo ensino-aprendizagem, a saber: computadores, internet, e-mail, redes sociais, salas multimídia (televisão, aparelho de som e fones de ouvido), disponibilização de materiais, envio de atividades, chat, fórum que possibilitam a comunicação entre professores, alunos e coordenadores. Os sistemas informatizados também reúnem informações acadêmicas, lançamento de notas e registro de aulas e frequência aos professores, atividades complementares, egressos. Além disso, informações sobre o Curso aos alunos e aos coordenadores, professores, disciplinas e ementas aos chefes de Departamento.

O sistema disponibiliza informações de cunho pedagógico; aos professores, o registro e socialização dos planos de ensino e atividades desenvolvidas em sala de aula, e, aos alunos, o acompanhamento e progressão do desenvolvimento dos conteúdos, bem como o envolvimento em discussões, debates e, principalmente, o domínio dos principais conceitos das matérias. Enquanto se esforçam para entender, representar e solucionar problemas complexos do mundo real, tanto professores quanto alunos têm a oportunidade de refletir sobre as soluções e informá-las, gerenciando, assim, as atividades de aprendizagem com base no projeto, em um ambiente estruturado pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação.

Esse sistema é dividido nos portais dos Alunos, Professores, Coordenadores e Departamentos. Ensejam-se, igualmente, textos técnicos em jornais locais e regionais, elaboração de fôlderes, informativos, palestras, aulas expositivas e pôsteres, com dados do Curso e apresentando trabalhos realizados pelos acadêmicos.

Os alunos do Curso têm à sua disposição laboratórios de Informática, onde são desenvolvidas aulas com a utilização de softwares. Dentre os quais, citam-se: Windows; Office, BrOffice.org (Writer, Impress e Calc); Mozila Firefox e Google Chrome. A IES também disponibiliza aos alunos o acesso à rede wireless, fazendo com que, dessa forma, o aluno possa realizar pesquisas em diversos locais do Câmpus com seus dispositivos móveis.

Além disso, há a possibilidade de os alunos realizarem a impressão de trabalhos e documentos através das impressoras localizadas próximas aos laboratórios de informática. Igualmente, está disponível aos alunos a consulta das obras que estão disponíveis na biblioteca física, podendo realizarem reservas e renovações dessas.

O Câmpus da URI dispõem o Programa Minha Biblioteca plataforma Pergamum com acervo digital disponíveis para pesquisa e consulta através de sistema on-line.

A IES disponibiliza o acesso para professores e acadêmicos ao portal de periódicos da CAPES sendo utilizada como ferramenta para acessar artigos científicos e monografias. As aulas contam com artefatos tecnológicos disponíveis aos professores, tanto para projeção, quanto para organização de aulas com auxílio de tecnologia, o que atrai a atenção do aluno e projeta a sua participação.

Ainda, as TICs proporcionam o acesso dos portadores de deficiências no sentido de oferecer suporte tecnológico, tanto ao docente como ao estudante, no processo de formação do farmacêutico.

Como descrito, as TICs, disponibilizadas no processo ensino-aprendizagem, possibilitam ao acadêmico ingressar no mundo tecnológico oferecido pela IES, sendo esse um apoio à

aquisição de conhecimento pedagógico, à interatividade entre a comunidade acadêmica, o que assegura o cumprimento dos objetivos e do perfil do egresso, propostos no PPC.

VI. IDENTIDADE DO CURSO

6.1 Perfil Do Curso

O Curso de Graduação em Farmácia da URI tem como perfil a formação de farmacêuticos generalistas, qualificados para o exercício de atividades, pautado numa perspectiva humanística, crítica e reflexiva para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Esses profissionais deverão ser capazes de reconhecer e intervir sobre os problemas/situações associados aos fármacos e aos medicamentos, às análises clínicas e toxicológicas e ao controle, produção e análise de medicamentos e alimentos, pautados em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade.

6.2 Objetivos geral e específicos do Curso

6.2.1 Objetivo Geral

Formar profissionais generalistas que atuem com competência, ética e compromisso social e que sejam capazes de enfrentar os desafios atuais do mercado de trabalho nas diferentes áreas de atuação do farmacêutico.

6.2.2 Objetivos Específicos

- Formar profissionais com perfil de liderança e aptos a atuarem de maneira interdisciplinar e transdisciplinar.

- Formar profissionais capazes de atuar efetivamente nos processos de promoção, prevenção de doenças, assim como na clínica e na terapêutica, enfocando a resolução de problemas individuais e coletivos.

- Fomentar a formação e as atividades relacionadas à assistência e à atenção farmacêutica, em vários níveis de atuação, contribuindo para a formação de um profissional Farmacêutico que atenda às necessidades da sociedade moderna.

- Preparar Farmacêuticos capazes de promover e gerenciar o uso correto e racional de medicamentos, em todos os níveis de sistema de saúde, nos setores públicos e privados.

- Formar profissionais capazes de atuar efetivamente em atividades relacionadas à Saúde Coletiva.

- Formar profissionais capacitados a desenvolver ações relacionadas à Pesquisa e Extensão.

-Estimular a educação continuada como forma de garantir a atualização profissional.

- Capacitar farmacêuticos para desenvolver Farmácia Clínica - interpretar e avaliar prescrições, monitorar interações medicamentosas e estudar a utilização do medicamento.

- Desenvolver habilidades e competências relacionadas às Análises Clínicas e Toxicológicas, com vistas à formação de um profissional Farmacêutico capaz de atuar de forma crítica na realização, desenvolvimento e interpretação de exames laboratoriais clínicos e relacionados às análises toxicológicas, humana e ambiental.

- Preparar o profissional para desenvolver, produzir e realizar controle de qualidade de insumos farmacêuticos, medicamentos, cosméticos e correlatos, desde as matérias primas até o produto final.

- Preparar o profissional para desenvolver, produzir, avaliar alimentos, desde a obtenção das matérias primas até o produto final.

- Desenvolver habilidades e competências relacionadas à Farmácia Hospitalar, com vistas à formação de um profissional Farmacêutico capaz de atuar de forma crítica no desenvolvimento da assistência Farmacêutica que envolve o gerenciamento, dispensação, manipulação, sobretudo o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes, promovendo o uso racional de medicamentos.

6.3 Perfil do Profissional a ser Formado

Para que as diversas possibilidades de atuação do profissional, perfil generalista, capaz de atuar na profissão de forma ampla e crítica, atendendo às necessidades regionais, tanto no setor público quanto no privado, sejam realizadas pelo Farmacêutico, faz-se necessário que o mesmo tenha uma formação adequada para que transmita, em suas atuações, um perfil voltado aos ditames do saber técnico-científico.

Para tanto, a formação é diversificada contemplando conhecimentos das Ciências Exatas, Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Humanas e Sociais e Ciências Farmacêuticas. Esse fato confere ao egresso uma capacidade de análise global, e não meramente reducionista, das questões pertinentes ao seu âmbito de ação. O profissional formado apresentará um sólido conhecimento científico e técnico para garantir sua integração plena no mercado de trabalho, acompanhando a literatura específica da área, para se manter sempre atualizado. A formação garante ao profissional autonomia e capacidade de responder rapidamente às demandas sociais. Com o desenvolvimento do espírito criativo, esta formação profissional permite ao egresso desenvolver inovações, tanto em técnicas e métodos quanto em produtos específicos. Além disso, este profissional recebe uma formação administrativa que lhe permite gerenciar o exercício das atividades farmacêuticas, visando à eficiência e à qualidade na produção ou prestação de serviços, reconhecendo a sua importância na comunidade, sem esquecer o complexo universo das relações humanas. Este, seguramente, é um perfil altamente desejado.

Em suma, podemos dizer que o Curso de Farmácia da URI forma um profissional Farmacêutico com qualidade técnica, capacidade científica para aprender e criar, espírito de organização e liderança, com condições de ser, também, um administrador com sensibilidade às questões humanas. Este curso forma, pois, um profissional Farmacêutico generalista completo, que deve ser, ao mesmo tempo, um estudante, podendo ser um técnico e/ou cientista e que tenha, em sua visão maior, um profissional administrador, capaz de ser humanista e agir no âmbito das Ciências Farmacêuticas, em uma dimensão exata do espaço que elas ocupam nas relações da humanidade com o universo que a compreende.

6.4 Competências e Habilidades

O Curso de Farmácia da URI tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das competências e habilidades gerais e específicas, constantes nos itens 6.4.1 e 6.4.2, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Farmácia.

6.4.1 Competências e Habilidades gerais

I - Atenção à saúde: os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo;

II - Tomada de decisões: o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas;
III - Comunicação: os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação;
IV - Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;
V - Administração e gerenciamento: os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde; e
VI - Educação permanente: os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

6.4.2 Competências e Habilidades Específicas

O curso de Farmácia da URI tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades específicas:
- Respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;

- Atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;

- Atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;

- Reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;

- Exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;

- Conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;

- Desenvolver assistência farmacêutica individual e coletiva;

- Atuar na pesquisa, desenvolvimento, seleção, manipulação, produção, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos, sintéticos, recombinantes e naturais, medicamentos, cosméticos, saneantes e domissaneantes e correlatos;

- Atuar em órgãos de regulamentação e fiscalização do exercício profissional e de aprovação, registro e controle de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes e correlatos;

- Atuar na avaliação toxicológica de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes, correlatos e alimentos;

- Realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos e histoquímicos, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança;

- Realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;

- Avaliar a interferência de medicamentos, alimentos e outros interferentes em exames laboratoriais;

- Avaliar as interações medicamento/medicamento e alimento/medicamento;

- Exercer a farmacoepidemiologia;

- Exercer a dispensarão e administração de nutracêuticos e de alimentos de uso integral e parenteral;

- Atuar no planejamento, administração e gestão de serviços farmacêuticos, incluindo registro, autorização de produção, distribuição e comercialização de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes e correlatos;

- Atuar no desenvolvimento e operação de sistemas de informação farmacológica e toxicológica para pacientes, equipes de saúde, instituições e comunidades;

- Interpretar e avaliar prescrições;

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

6.5 Campo de Atividade Profissional

O campo de atividade profissional do Farmacêutico é amplo, estando no Conselho Federal de Farmácia cerca de setenta (70) atuações cadastradas. A demanda por profissionais

Farmacêuticos, no Brasil, é elevada, conforme destaca a Comissão de Especialistas de Ensino de Farmácia. Atualmente, conforme a Lei Federal nº 13021/2014 considera a farmácia estabelecimento de saúde e obriga a presença de um farmacêutico no horário de funcionamento das mesmas.

Sua atividade é também requerida em hospitais, onde se destaca a figura do farmacêutico hospitalar que atende a um preceito legal. A presença no serviço público como em Unidades Básicas de Saúde, Vigilância Sanitária entre outros amplia as áreas de atuação. Os laboratórios de Análises Clínicas são de propriedade, em sua maioria, de farmacêuticos e representam um ótimo campo de trabalho. Na área da indústria de medicamentos e cosméticos, nas universidades e institutos de pesquisa, é cada vez mais indispensável e obrigatória a presença deste profissional.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Sistema Único de Saúde (SUS) utilizam, em seus quadros, a figura do farmacêutico e, ainda, com os progressos da Biotecnologia, esta área representa um atraente campo de trabalho para os futuros profissionais farmacêuticos.

Em relação às indústrias de alimentos, compete ao futuro profissional o controle, a produção e a análise dos produtos, contribuindo significativamente com avanços socioeconômicos do país.

6.6 Gestão do Projeto Pedagógico

A gestão do Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia tem como foco a corresponsabilidade, a ética, a participação, a democracia e a formação e desenvolvimento humano (PDI, 2016-2020), com preocupação com a formação universitária por excelência. Os indicadores de qualidade, principais, de avaliação do Curso são: organização didático-pedagógica, perfil profissional, infraestrutura física e qualificação do corpo docente. Ainda, é importante salientar a importância da estrutura de apoio para o desenvolvimento do projeto do curso, o desempenho acadêmico e as relações com a comunidade como fatores de avaliação da qualidade. No projeto pedagógico considera-se: concepção e objetivos do curso, necessidade social, perfil profissional a ser formado, a organização curricular, as disciplinas e outros componentes curriculares, a concepção metodológica do curso, o sistema de avaliação e a articulação com o ensino de pós-graduação, pesquisa e extensão. Na estrutura de apoio para o desenvolvimento do curso são considerados os recursos humanos, a gestão acadêmica e os recursos de infraestrutura. No desempenho acadêmico, é avaliada a utilização das vagas e a demanda pelo curso, o desempenho dos egressos, os resultados do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), as avaliações das condições de ensino, as avaliações com objetivo de renovação de reconhecimento, resultados da avaliação interna do curso, através da avaliação institucional (AI), desempenho dos alunos nas disciplinas teóricas e teórico-práticas e o desempenho dos docentes. Na integração com a comunidade são avaliadas as atividades curriculares e extracurriculares do curso, a inserção do profissional no mercado de trabalho, a participação da comunidade no apoio ao curso e a socialização dos conhecimentos do curso na comunidade e vice-versa.

Considerando já o que foi exposto acima, o Curso estabelece como objetivos permanentes e estratégicos a ênfase na formação inicial e continuada do quadro profissional, produção do conhecimento integrado ao ensino, pesquisa e extensão e inserção destas atividades e avaliação contínua. As diretrizes de trabalho serão determinadas pelo Estatuto da Universidade, guardadas as particularidades inerentes ao Curso. A gestão será coordenada pelo Colegiado de Curso formado pelo coordenador, professores e representante estudantil. As competências do colegiado referem-se à proposição de modificações curriculares, aperfeiçoamento de ementários e conteúdos programáticos, proposição de espaços de atualização através de cursos, encontros, jornadas, viagens de estudo, proposição de curso de pós-graduação e contribuição na construção do perfil do profissional que o curso buscará formar. O enfoque será estabelecer linhas de

trabalho comuns, integrar as disciplinas com o caráter generalista, aprimorar a relação teoria/prática, estabelecer formas de construir a partir da prática de ensino espaços de articulação entre ensino e pesquisa. O Coordenador do Curso será o responsável pela supervisão das atividades acadêmicas, articulando o desenvolvimento de ações entre professores e alunos, favorecendo o trabalho interdisciplinar. As decisões emanam de reuniões do Colegiado que acontecem, no mínimo, de três a quatro vezes no semestre. O desempenho da Gestão do Curso e dos docentes será aferido através da CPA/PAIURI.

Seguindo as diretrizes estabelecidas pelas Portarias do Ministério da Educação de números 147/2007 e 1, 2 e 3/2009, o Curso possui um NDE (Núcleo Docente Estruturante), órgão responsável pela concepção, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico, constituindo-se em requisito legal no processo de avaliação permanente do Curso. É constituído pelo Coordenador e professores de diversas áreas do conhecimento que abrangem o Curso.

6.6.1 Núcleo Docente Estruturante - NDE

O Núcleo Docente Estruturante – NDE é o órgão responsável pela concepção, implementação e consolidação do projeto Pedagógico dos Cursos de Graduação. A constituição do NDE, na URI, está normatizado por meio da Resolução 2000/CUN/2014, que dispõe sobre Constituição do NDE - Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação - Licenciaturas e Bacharelados e dos Cursos Superiores de Tecnologia.

São atribuições do NDE:

a) Coordenar, em conjunto com o Coordenador, a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção, filosofia, objetivos, fundamentos norteadores e o perfil profissional do egresso do curso, conforme Resolução nº 1744/CUN/2009;

b) Contribuir na elaboração/revisão das ementas dos diversos componentes curriculares, bem como na sugestão de referências bibliográficas e estrutura de laboratórios.

c) Manter atualizado o PPC, atendendo ao que prescrevem as diretrizes emanadas dos órgãos educacionais ou de classe ligados ao curso.

d) Liderar o processo de reestruturação curricular, sempre que necessário, e encaminhar o PPC para aprovação nas diversas instâncias da URI.

e) Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos diversos componentes curriculares.

f) Participar do processo de implantação do curso, quando novo, do processo de renovação de reconhecimento do curso e do processo permanente de auto-avaliação, liderado pela CPA (Comissão Permanente de Auto-avaliação).

g) Acompanhar as atividades do Colegiado de Curso, descritas no Estatuto da URI, sugerindo adequações metodológicas, estratégias de ensino e indicando, quando necessário, contratações e ou substituições de docentes.

h) Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso.

i) Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo.

j) Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

k) Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante de cada curso será constituído:

a) Pelo Coordenador do Curso, seu presidente.

b) Ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*.

c) Ter todos os membros em regime de trabalho em tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral.

O NDE do Curso de Farmácia do Câmpus de Erechim foi instituído pela Portaria Nº 1108 de abril de 2011, seguida das seguintes atualizações: Portaria Nº 1273 de maio de 2012 e Portaria Nº 1732 de 15 de Agosto de 2014, e Portaria Nº 2131 de 31 de Agosto de 2016, esta última vigente nesta data.

O NDE do Curso de Farmácia do Câmpus de Frederico Westphalen foi instituído pela Portaria Nº 838, de 04 de novembro de 2009, seguida das seguintes atualizações: Portaria Nº 1122 de 14 de abril de 2011; Portaria Nº 1209 de 14 de março de 2012; Portaria Nº 1538 de 07 de fevereiro de 2014; Portaria Nº 1530 de 12 de Agosto de 2014; e Portaria Nº 1890 de 24 de Abril de 2015, esta última vigente nesta data.

O NDE do Curso de Farmácia do Câmpus de Santiago foi criado por meio da Portaria Nº 1288 de 5 de julho de 2012, seguida das seguintes atualizações: Portaria N° 1298 de 08 de agosto de 2012; Portaria N° 1559 de 01 de abril de 2014; e Portaria Nº 1725 de 05 de agosto de 2014, Portaria Nº 2078, de 29 de abril de 2016, esta última vigente nesta data.

O NDE do Curso de Farmácia do Câmpus de Santo Ângelo teve sua primeira portaria de nomeação a Nº 840 de 20 de outubro de 2009, após ocorreu atualização com a portaria Nº 1062 de 04 de novembro de 2010, ocorreu outra atualização do NDE Nº 1737, de 25 de agosto de 2014. A portaria N° 2139 de 21 de setembro de 2016 é a atualmente em vigor.

6.7 Comissão Própria De Avaliação – CPA

A CPA/URI (Comissão Própria de Avaliação) é uma parte do processo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) que faz a coordenação do processo interno de autoavaliação institucional da URI, tendo como base as múltiplas dimensões previstas no SINAES, em consonância com os princípios e diretrizes do Programa de Avaliação Institucional da URI – PAIURI, do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e Projeto Político Pedagógico Institucional– PPI (Resolução nº 1913/CUN/2014).

Esta comissão, sob a coordenação da Pró Reitoria de Ensino, é responsável pela operacionalização de todo o processo avaliativo da URI e está constituída pela Resolução nº 1170/CUN/ 2008 e pela Portaria Nº 1575, de 10 de abril de 2014, vigentes nesta data.

6.8 Acompanhamento de discentes e egressos

Consciente da necessidade de oferecer serviços aos discentes, a URI desenvolve programas de apoio aos discentes, com destaque os serviços de apoio psicopedagógico, apoio extraclasse, de acessibilidade, de atividades de nivelamento e extracurriculares. Além disso, ao ingressarem recebem orientações específicas sobre a estrutura da universidade, regimento escolar, projeto pedagógico do curso e orientações sobre o ambiente universitário e serviços oferecidos pela universidade (PDI, 2016-2020).

O atendimento aos discentes está, principalmente ligado à coordenação do curso, às áreas de conhecimento, aos departamentos acadêmicos (diretórios acadêmicos), as direções, às pró-reitorias, ao serviço de apoio ao estudante (SAE), ao serviço de apoio psicológico e psicopedagógico, à assistencial social, à biblioteca, ao departamento de registro e controle acadêmico e aos programas de bolsas de estudo.

Além disso, o acompanhamento dos egressos também é considerado, tendo em vista que a Instituição, ao observar e ouvir os egressos pode reformular e atualizar seus currículos e procedimentos visando melhorias. Por outro lado, os graduados, ao receberem a atenção da Instituição, percebem que a formação não termina com o recebimento de um diploma e que a profissão não é algo estanque. Por isso, a URI estabeleceu no seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI a implementação do Programa de Acompanhamento de Egressos – PAE. O programa é um dos instrumentos de avaliação institucional, focalizando ações avaliativas da estrutura curricular dos cursos de graduação.

A URI possui o Programa URI CARREIRAS, aprovado pela RESOLUÇÃO Nº 2063/CUN/2015. O programa tem como finalidade acompanhar e reaproximar os exalunos, valorizando a integração com a vida acadêmica, científica e cultural da Universidade, bem como orientar, informar e atualizar os egressos de acordo com as novas tendências do mundo do trabalho, promovendo acompanhamento, atividades e cursos de extensão ou a inserção na Pós-Graduação.

A URI mantém cadastro de seus egressos, sendo que cabe à coordenação do Curso implantar um banco de dados, com o cadastro informatizado de todos os alunos egressos do Curso. Compete ao coordenador do Curso processar os dados recebidos dos egressos, bem como encaminhar aos mesmos, periodicamente, por via eletrônica, informações sobre seminários, cursos, encontros, semanas acadêmicas, entre outras atividades, como forma de interação com os mesmos. Os resultados deste programa também permitem a avaliação sistemática do Curso e do seu currículo, bem como podem orientar a estruturação de cursos de extensão e de pós-graduação a serem oferecidos à comunidade.

6.9 Integração entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Pós graduação

A finalidade da Educação Superior é projetada para assegurar um ensino científico articulado ao trabalho de pesquisa e investigação, promovendo a divulgação dos conhecimentos culturais científicos e técnicos.

A pesquisa é um componente constitutivo tanto da teoria quanto da prática. A familiaridade com a teoria só pode se dar por meio do conhecimento das pesquisas que lhe dão sustentação. De modo semelhante, a atuação prática possui uma dimensão investigativa e constitui uma forma, não de simples reprodução, mas de construção de conhecimento.

Ressalta-se dentre as finalidades da Educação Superior, no artigo 43 (LDB 9394/96, cap. IV) os seguintes incisos:

I – Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

III – Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

IV – Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem o patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de formas de comunicações;

VI – Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

VII – Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, Res. CNE/CP Nº1/2002, artigo 3º ressaltam que a formação de professores que atuarão nas diferentes etapas e modalidades da educação básica devem seguir alguns princípios norteadores para o exercício profissional, considerando, entre outros:

III – A pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento.

Portanto, justifica-se a importância da presença da pesquisa no curso de Farmácia.

6.9.1 O Ensino no Contexto do Curso

A construção do conhecimento pelo professor e acadêmico, tendo como base as habilidades e competências do profissional, é possibilitada pelo desenvolvimento de atividades teóricas, práticas e estágios curriculares. A matriz curricular está disposta de forma a possibilitar um conhecimento crescente e gradual do acadêmico. O ensino está associado a atividades extracurriculares como Jornadas, Ciclo de Palestras, Visitas Técnicas, entre outras. Ressalta-se que o ensino, no Curso de Farmácia, está integrado à Pesquisa e à Extensão.

6.9.2 A Pesquisa no Contexto do Curso

A pesquisa está aliada à formação do Farmacêutico Generalista, no intuito de desenvolver no aluno o pensamento crítico e científico nas diferentes áreas de atuação profissional.

O curso de Farmácia da URI tem grupos de pesquisas ativo e registrado no Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), conforme demonstrado na Quadro 1.

Câmpus	Grupo de Pesquisa	Linhas de Pesquisas
Erechim	Grupo de Pesquisa em Ciências Farmacêuticas	Pesquisa e desenvolvimento tecnológico de fármacos, medicamentos e cosméticos Produção, desenvolvimento e controle de qualidade de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos Promoção, prevenção e reabilitação da saúde Toxicologia e experimentação animal e humana
Frederico Westphalen	Grupo de Pesquisa em Ciências Farmacêuticas	Produtos Naturais Promoção, prevenção e reabilitação da saúde
Santiago	Grupo de Pesquisa em Estudos Farmacêuticos	Produção, desenvolvimento e controle de qualidade de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos Pesquisa e desenvolvimento tecnológico de fármacos, medicamentos e cosméticos Promoção, prevenção e reabilitação da saúde Toxicologia e experimentação animal e humana
Santo Ângelo	Grupo de Pesquisa em Ciências Farmacêuticas	Epidemiologia e processo saúde e doença. Gestão e planejamento em saúde à indivíduos e grupos sociais. Pesquisa e desenvolvimento tecnológico de fármacos, medicamentos e cosméticos. Produção, desenvolvimento e controle de qualidade de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. Tecnologia e desenvolvimento de alimentos.

Quadro 1. Grupo e linhas de pesquisa do Curso de Farmácia da URI

As pesquisas no contexto institucional são orientadas por um professor pesquisador e vinculadas aos programas desenvolvidos na Universidade e contemplados (ou não) com bolsas de Iniciação Científica, a saber:

- PROBIC/URI: Programa Básico de Iniciação Científica

- PIIC/URI: Programa Institucional de Iniciação Científica – URI
- REDES: Rede de Estudo e Pesquisa em Desenvolvimento Sustentável – URI
- URI/MEMÓRIA: Programa de Pesquisa URI/Memória – URI
- PROBIC/FAPERGS: Programa de Bolsa de Iniciação Científica – FAPERGS
- PROBIT/FAPERGS: Programa de Bolsa de Iniciação Tecnológica – FAPERGS
- BIC/FAPERGS: Bolsa de Iniciação Científica da FAPERGS
- PIBIC/CNPq: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – CNPq
- PIBITI/CNPq: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – CNPq
- PIBIC/EM/CNPq: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio CNPq.

Todo projeto, envolvendo seres humanos, para ser implementado, deve ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), via Plataforma Brasil. O CEP foi criado em agosto de 2005 na URI, credenciado junto a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP do Ministério da Saúde, desde setembro de 2003, inicialmente como Comitê de Bioética; e, renovado em dezembro de 2010, conforme Carta nº 0280/CONEP/CNS.

Da mesma forma, estudos envolvendo animais devem receber a aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), criada em novembro de 2011 através da Resolução nº 1628/CUN/2011 e credenciada junto ao Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, em dezembro de 2011.

6.9.3 A Extensão no Contexto do Curso

A URI considera a Extensão como: “o processo educativo, cultural e científico, que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissolúvel, e viabiliza relação transformadora entre Universidade e Sociedade” (PDI, 2011/2015).

Neste sentido, a Extensão constitui-se como um importante eixo na estrutura universitária, por desencadear um conjunto de ações voltadas aos interesses e necessidades comunitárias e sociais, decorrentes das atividades de pesquisa e de ensino oferecidas na Universidade e que viabilizem práticas participativas e representativas dos interesses das populações e da realidade regional.

Com base nisso, o Curso de Farmácia da URI utiliza como estratégias para atingir a Política de Extensão: oferecer estágios supervisionados em empresas da região, do estado e fora dele; desenvolver semanas acadêmicas, seminários, fóruns, cursos e palestras de diferentes temas e de áreas afins; promover e apoiar a execução de projetos de extensão na comunidade, tais como Projeto Rondon e VERSUS; serviços especializados à comunidade; incentivar e apoiar a integração da universidade com as empresas, atividades estas vinculadas ao Programa de Extensão: Saúde e Solidariedade e às seguintes Linhas Temáticas:

- Grupos Sociais Vulneráveis

- Pessoas com Deficiências, Incapacidades e Necessidades Especiais

- Questões ambientais

- Infância e Adolescência

- Jovens e Adultos

- Terceira Idade

- Gestão Pública

- Organização da Sociedade Civil e Movimentos Sociais e Populares

- Saúde Humana

- Saúde da Família

- Saúde e Proteção no Trabalho

- Endemias e Epidemias

- Desenvolvimento Humano

Tais atividades poderão ser realizadas, diretamente, ou com interface com o Curso com:

- realização de Convênio com Prefeituras Municipais; Coordenadorias Regionais de Saúde, Secretaria Estadual de Saúde; Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul; Instituto Federal Farroupilha (IFF) entre outros;

- estabelecimento de Convênio com empresas da região, bem como fora dela (drogarias, farmácias, hospitais, laboratórios de análises clínicas, frigoríficos, indústrias alimentícias, farmacêuticas e cosméticas).

6.9.4 A Pós-Graduação no Contexto do Curso

Os Cursos de Pós-Graduação têm elevada relevância, tornando-se um diferencial para profissionais que buscam melhores posições no mercado de trabalho unindo qualificação e reconhecimento. Nesse sentido, os cursos de especialização capacitam profissionais aptos a atuarem no mercado de trabalho, incrementando a produção de bens e serviços, atendendo as exigências do mercado, dentro de um contexto atual da globalização com as demandas das novas tecnologias, enfrentando uma nova estruturação do mundo.

Portanto, a URI oportuniza aos egressos e demais profissionais a realização de cursos de especialização para a complementação e enriquecimento dos conhecimentos construídos ao longo dos cursos de graduação.

Os trabalhos desenvolvidos no âmbito da Pós Graduação (Monografias, Artigos, Ensaios e Estudos) são utilizados como fonte de pesquisa e estudo no ensino da graduação, contribuindo com a formação técnico-científica e aproximando a pós graduação ao tripé ensino, pesquisa e extensão.

VII - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

7.1 Estrutura curricular do Curso

A organização curricular do curso atende as orientações apresentadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Farmácia. Segundo a Resolução CNE/CES nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, os conteúdos essenciais para a formação do Farmacêutico devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional.

Os conteúdos devem contemplar (I) Ciências Exatas; (II) Ciências Biológicas e da Saúde; (III) Ciências Humanas e Sociais e, (IV) Ciências Farmacêuticas, a seguir apresentados:

I - Ciências Exatas - incluem-se os processos, os métodos e as abordagens físicos, químicos, matemáticos e estatísticos como suporte às ciências farmacêuticas;

II - Ciências Biológicas e da Saúde – incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de bases moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, bem como processos bioquímicos, microbiológicos, imunológicos, genética molecular e bioinformática em todo desenvolvimento do processo saúde-doença, inerentes aos serviços farmacêuticos;

III - Ciências Humanas e Sociais – incluem-se os conteúdos referentes às diversas dimensões da relação indivíduo/sociedade, contribuindo para a compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais e conteúdos

envolvendo a comunicação, a economia e gestão administrativa em nível individual e coletivo, como suporte à atividade farmacêutica;

IV - Ciências Farmacêuticas – incluem-se os conteúdos teóricos e práticos relacionados com a pesquisa e desenvolvimento, produção e garantia da qualidade de matérias-primas, insumos e produtos farmacêuticos; legislação sanitária e profissional; ao estudo dos medicamentos no que se refere à farmacodinâmica, biodisponibilidade, farmacocinética, emprego terapêutico, farmacoepidemiologia, incluindo-se a farmacovigilância, visando garantir as boas práticas de dispensação e a utilização racional; conteúdos teóricos e práticos que fundamentam a atenção farmacêutica em nível individual e coletivo; conteúdos referentes ao diagnóstico clínico laboratorial e terapêutico e conteúdos da Bromatologia, biossegurança e da toxicologia como suporte à assistência farmacêutica.

No curso de Farmácia da URI estes conteúdos essenciais estão distribuídos em quatro grandes núcleos denominados: Núcleo de Formação Geral, com carga horária de 1.065 horas, Núcleo de Concentração, com carga horária de 1.335 horas, Núcleo Especializado, com carga horária de 1.725 horas e Núcleo Livre, com carga horária obrigatória de 90 horas, conforme apresentada na Quadro 2.

Com relação a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados na modalidade presencial, a Resolução CNE/CES nº 4 de 6 de abril de 2009 prevê como carga horária mínima para o Curso de Farmácia, 4.000 horas (quatro mil horas) e integralização mínima em cinco anos. Ainda, a Resolução CNE/CES nº 3, de 02 de julho de 2007, aponta para a hora aula de 60 minutos de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo, normatizadas na URI através da Portaria n° 1 de 03 de Setembro de 2007, que dispõe sobre os procedimentos para o cumprimento da Resolução CNE/CES n° 3 de 02 de Julho de 2007.

Conforme estes documentos, a carga horária do Curso de Farmácia da URI está efetivada mediante a integralização mínima de cinco anos, com uma carga horária de 4.395 horas. Na URI, a hora aula efetiva é de 50 minutos e desta forma o Calendário Acadêmico está adequado quanto ao número de dias letivos para o cumprimento da carga horária total dos cursos, em cumprimento a Resolução CNE/CES nº 3/2007. No Quadro 3 visualizam-se os conteúdos essenciais e respectivas disciplinas que compõem os três núcleos norteadores do Curso.

7.1.1 Disciplinas de Formação específica

NÚCLEOS	CONHECIMENTOS QUE INTEGRAM	CARGA HORÁRIA
Núcleo Especializado	Bioquímica e Tecnologia de Alimentos; Biotecnologia Industrial Farmacêutica; Cosmetologia; Estágio Farmacêutico IV; Assistência Farmacêutica; Farmacocinética I; Genética Molecular; Parasitologia Clínica; Saúde Coletiva II; Bioquímica Clínica I; Garantia da Qualidade na Produção de Medicamentos; Hematologia Clínica; Imunologia Clínica; Microbiologia Clínica A; Trabalho de Graduação I; Bioquímica Clínica II; Citologia Clínica; Controle de Qualidade em Análises Clínicas; Controle de Qualidade de Medicamentos I; Micologia Clínica; Tecnologia Farmacêutica; Toxicologia; Trabalho de Graduação II; Estágio Farmacêutico V	1725 horas

7.1.2 Disciplinas de Formação Geral

NÚCLEOS	CONHECIMENTOS QUE INTEGRAM	CARGA

		HORÁRIA
Disciplinas de Formação Geral	Anatomia Humana; Biologia Celular e Embriologia; Estágio Farmacêutico I; Introdução à Farmácia; Fundamentos de Física; Fundamentos de Matemática; Histologia; Química Geral e Inorgânica; Sociologia; Botânica Aplicada à Farmácia; Físico-química; Fisiologia e Biofísica; Metodologia Científica; Microbiologia Básica A; Química Analítica Clássica; Química Orgânica I; Bioquímica I; Epidemiologia; Imunologia; Patologia; Química Analítica Clássica II; Química Analítica Clássica II-E; Química Orgânica II.	1.065 horas

7.1.3 Disciplinas articuladoras

As disciplinas articuladoras incluem as que estimulam a interdisplinaridade e transdiciplinaridade, contribuindo para a compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, sociais, ambientais, éticos e legais no âmbito individual e coletivo do processo saúde-doença. Os conteúdos das disciplinas articuladoras são trabalhados nas seguintes disciplinas: Sociologia, Epidemiologia, Saúde Coletiva I e II, Assistência Farmacêutica. Vale ressaltar que esta articulação se efetiva nas disciplinas de estágio Farmacêutico I, II, III, IV e V durante a formação.

7.1.4 Disciplinas eletivas

NÚCLEOS	CONHECIMENTOS QUE INTEGRAM	CARGA HORÁRIA
Núcleo Livre	Eletivas I - Inglês Instrumental I, Libras – Língua Brasileira de Sinais, Português Instrumental; e Realidade Brasileira. Eletivas II - Psicologia Aplicada à Farmácia, Educação e Práticas Pedagógicas na Formação do Farmacêutico Educador, Primeiros Socorros, Envelhecimento humano, Semiologia Farmacêutica. Eletivas III - Química Analítica Instrumental A, Farmacotécnica Homeopática, Tecnologia de Bebidas Alcoólicas, Nutrição Clínica, Tópicos Especiais em Farmácia I, Tópicos Especiais em Farmácia II Análise Sensorial de Alimentos, Toxicologia Forense.	90 horas (obrigatórias)

7.1.5 Atividade complementares

As atividades complementares correspondem a atividades incrementadas ao longo da formação e neste contexto, a URI em todos os seus cursos possui mecanismos de aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelos estudantes, através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou à distância, conforme orienta da Resolução n° 1864/CUN/2013. Conforme o artigo 4º do Regimento das Atividades Complementares do Curso de Farmácia (Anexo I), considera-se como atividades extracurriculares a participação em seminários, palestras, congressos, cursos, conferências, viagens de estudos, projetos de pesquisa e extensão, estágios extracurriculares, realização de disciplinas eletivas (quando excedente a carga horária exigida pelo curso e cursada com aproveitamento), publicação de resumos em anais de eventos,

publicações de artigos, participação em órgãos colegiados, monitoria, organização de eventos ou outras atividades a critério do colegiado.

Representam para o Curso de Graduação em Farmácia, **150 horas** integralizadas ao longo dos cinco anos de curso, sujeitas à análise, aprovação e validação da Coordenação do Curso, registrando-os no Sistema de Informações Escolares, tendo como referência as modalidades de participação, carga horária e créditos previstos, conforme apresentação de documentos hábeis (certificados, diplomas, atestados, etc.) pelos acadêmicos. A carga horária registrada integraliza o Histórico Escolar do acadêmico, visando em momento próximo à formatura, a análise de currículo.

Não se aceita a carga horária de 150 horas em uma única atividade complementar realizada, conforme o Regimento das Atividades Complementares do Curso de Farmácia (Anexo I). Neste sentido, recomenda-se a distribuição de carga horária entre os grupos de atividades complementares oferecidas. Casos omissos serão definidos pela Coordenação do Curso Farmácia, assessorada por seu NDE e Colegiado.

7.1.6 Estágios

Os Estágios Curriculares Supervisionados do Curso de Farmácia constituem-se de um ato educativo obrigatório, que proporciona ao estagiário o exercício da competência técnica e o compromisso ético profissional, em situação real, nas áreas específicas da atuação farmacêutica.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, Resolução CNE/CES nº 02 de 19 de Fevereiro de 2002 a formação do Farmacêutico deverá garantir o desenvolvimento de estágios curriculares, sob supervisão docente. A carga horária mínima do estágio curricular supervisionado deverá atingir 20% da carga horária total do Curso de Graduação em Farmácia proposto, com base no Parecer/Resolução específico da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação. O estágio curricular poderá ser realizado na Instituição de Ensino Superior e/ou fora dela, em instituição/empresa credenciada, com orientação docente e supervisão local, devendo apresentar programação previamente definida em razão do processo de formação.

Os pressupostos seguem também o disposto no Artigo 1° da Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008, a qual define que “o estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior [...]”.

Diante do exposto, o Curso de Farmácia da URI, apresenta uma carga horária de estágio de 900 horas, atendendo 20,48% da carga horária total do Curso. Os mesmos estão distribuídos ao longo do curso, conforme Quadro 4 e visam desenvolver conhecimentos científicos que assegurem a compreensão das concepções de saúde e enfermidade, dos princípios psicossociais e éticos e dos fundamentos do método científico; Promoção e aplicação de políticas de saúde; Atuação em equipes multidisciplinares na busca da transformação de realidades na área da saúde.

De acordo com Resolução 2003/CUN/2014 que dispõe sobre adequação da Resolução nº 1745/CUN/2012 que dispõe sobre a inclusão dos Estágios Não-obrigatórios no curso. O estágio não obrigatório constitui-se em trabalho prático onde as atividades são exercidas mediante fundamentação teórica e/ou prática prévia ou simultaneamente adquirida, acompanhadas pelo supervisor acadêmico e pelo professor e supervisor local da unidade concedente. Este estágio deverá seguir a lei n° 11.788 de 25 de setembro de 2008.

ESTÁGIO/ÁREA DO ESTÁGIO	SEMESTRE	LOCAIS DE REALIZAÇÃO	CARGA HORÁRIA

Estágio Farmacêutico I (código 40-665) / estágio observacional nas áreas de atuação profissional	I semestre	Drogarias, farmácias, hospitais, distribuidoras de medicamentos, Unidades Básicas de Saúde, Vigilâncias Sanitárias, Coordenadorias Regionais de Saúde e Secretarias Municipais de Saúde.	30 horas
Estágio Farmacêutico II (código 40-670) / Ética e Legislação Farmacêutica	V semestre	Farmácias, drogarias e distribuidoras de medicamentos.	135 horas
Estágio Farmacêutico III (código 40-675) / Farmacologia, Farmacoterapêutica e Atenção Farmacêutica	VI semestre	Farmácias, drogarias, distribuidoras de medicamentos e hospitais.	135 horas
Estágio Farmacêutico IV (código 40-681) / Saúde coletiva	VII semestre	Unidades Básicas de Saúde, Vigilâncias Sanitárias, Coordenadorias Regionais de Saúde, Secretarias Municipais de Saúde e hospitais.	75 horas
Estágio Farmacêutico V (código 40-690)	X semestre	Indústrias Farmacêuticas e/ou Cosméticas, Farmácias Magistrais e Hospitalares, Indústrias Alimentícias, Laboratórios de Análises Clínicas e Toxicológicas, Bancos de Sangue, Laboratórios de Pesquisa, Coordenadorias Regionais de Saúde e Secretarias Municipais de Saúde.	525 horas
		Carga Horária Total	**900 horas**

Quadro 2 - Representação das áreas dos Estágios Curriculares Supervisionados do Curso de Farmácia da URI, semestre, locais de realização e respectivas cargas horárias.

Os estágios curriculares realizados fora da URI são feitos em empresas e/ou instituições conveniadas à URI. Além disso, todos os alunos assinam Termos de Compromisso de Estágio e possuem Seguro de Vida.

Os Regimentos dos Estágios II, III e IV encontram-se no Apêndice II e o Regimento do Estágio V encontra-se no Apêndice III.

7.1.7 Programas e Projetos de Extensão

O programa de extensão em que o Curso de Graduação Farmácia se insere, conforme o PDI (2016-2020) intitula-se Saúde e Solidariedade. Os projetos de extensão visam atividades com a comunidade local e regional, aproximando o Curso das necessidades e demandas de saúde e sociais da comunidade de abrangência com o intuito de valorização da cidadania, autonomia e empoderamento. Os projetos e programas de extensão desenvolvidos no curso são inseridos no sistema de projetos da URI, o SPURI.

O fomento às atividades de extensão também está registrado como prioridade da Universidade no Plano de Gestão 2014-2018, onde se propõe a consolidação da política de extensão vigente, a ampliação e qualificação da oferta de atividades extensionistas e o

atendimento às demandas da sociedade local e regional, promovendo a articulação com a pesquisa e o ensino. Estas ações possibilitam o envolvimento do acadêmico e docentes junto a comunidade e fortalecem a missão e a visão da URI como universidade comunitária.

7.2 Específico para os cursos da área da saúde

7.2.1 Integração do curso com o sistema local e regional de saúde/SUS relação aluno docente

A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI está instalada em seis municípios, atendendo a comunidade que procede de mais de 100 municípios das regiões Alto Uruguai, Médio Uruguai, Missões, Centro-Oeste e ainda de alguns municípios catarinenses próximos aos seus campi. A atuação da URI está comprometida com o desenvolvimento educacional, científico e tecnológico, por meio de programas e projetos de extensão universitária. Insere-se e possibilita diversificadas
atividades comunitárias com o intuito de contribuir no enfrentamento e resolução de problemas sócios–ambientais vivenciados pela população (PDI, 2016 – 2020).

Destacam-se vários convênios com instituições e estabelecimentos de saúde, secretarias municipais e estaduais de saúde, hospitais, clínicas, ambulatórios, unidades básicas de saúde, estratégias de saúde da família, dentre outras.

Frente a essa realidade e, ao considerar que uma boa parte dos acadêmicos do Curso de Farmácia é oriunda dessas regiões e/ou municípios, a Integração do Curso com o sistema local e regional de saúde do SUS no que concerne a relação aluno/docente se dá por meio do conhecimento/reflexão da realidade vivida pelos acadêmicos e teorização acerca do papel do farmacêutico nessa realidade concreta.

7.2.2 Integração do Curso com o sistema local e regional de saúde/SUS relação alunos/usuário

Busca-se no transcorrer das disciplinas integrar o Sistema Único de Saúde com acadêmicos por meio da problematização e vivência na realidade do SUS quando ocorre então a relação efetiva dos alunos com os usuários/trabalhadores da saúde.

Destaca-se que o Curso de Farmácia encontra-se em espaços de participação social do SUS, com representação docente e discente, entre eles: CIES (Comissão de Integração Ensino e Serviço); Conselho Municipal de Saúde, Comitê de Mortalidade Infantil, dentre outros.

A integração do Curso com a realidade do SUS no que tange a relação alunos com usuários e trabalhadores de saúde se dá nas vivências de estágios curriculares, nas disciplinas de Estágio Farmacêutico IV e Trabalho de Graduação I e II, nos projetos de extensão e pesquisa, nas atividades extraclasses como VERSUS, PET Saúde e projeto Rondon. Vale destacar que essa integração se estabelecem nos mais diversos espaços como por exemplo: serviços de saúde, nas escolas, nos CRAS, em atividades individuais e coletivas; no domicílio dos usuários; nas reuniões de equipe com participação nas atividades de educação permanente; nas visitas técnicas; com a participação nas conferencias municipais (saúde, idoso, criança, pessoas com necessidades especiais, entre outras).

7.2.3 Atividades práticas de ensino para áreas da saúde

Dentre as atividades práticas de ensino, o Curso de Farmácia propicia diversos cenários como, por exemplo: Farmácias, Estratégias de Saúde da Família dos municípios e Região, Hospitais (Farmácias e laboratório de análises clínicas), Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), Unidades Básicas de Saúde (UBS), CRAS. Além destes, o Câmpus Santiago e Erechim contam

também com CEPP (Centro de Estágios e Práticas Profissionais da URI) e ainda, o campus de Santiago conta com o NIEPE (Núcleo interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão).

As atividades desenvolvidas nesses cenários apontam para o exercício das competências e habilidades gerais dos profissionais de saúde, tais como a atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração\gerenciamento e educação permanente, o que vêm de encontro com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). Acredita-se que estas ações desenvolvidas pelo farmacêutico possibilitam a formação generalista e a produção de competências e habilidades para todo o ciclo da assistência farmacêutica, destacando o cuidado a saúde, o planejamento, avaliação em saúde e problemas relacionados ao uso dos medicamentos.

VIII – SISTEMA DA AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

8.1 Pressupostos Metodológicos para o Processo de Avaliação Acadêmica e, cumprimento do Regimento da Universidade

Considerando a avaliação como um processo que envolve todas as atividades realizadas pelos alunos, bem como a sua postura nos encontros teóricos e teórico-práticos, os acadêmicos do Curso de Farmácia são avaliados não apenas por meio de resultados de exames ou trabalhos escritos. Seu desempenho durante a realização de tarefas, sua capacidade de criar e raciocinar, sua capacidade de análise e reflexão acerca da realidade em que se encontra, são elementos básicos considerados na avaliação. Aliado a isso, cada professor e aluno considera os aspectos legais acerca da avaliação, propostos no Regimento da Universidade, os quais propõem:

Art. 84. O plano de ensino deve conter a indicação dos objetivos de cada disciplina, o conteúdo programático, a carga-horária disponível, a metodologia a ser seguida, os critérios de avaliação, o material e as referências bibliográficas necessárias.

Art. 85. O processo de aprendizagem, guardando íntima relação com a natureza da disciplina, é parte integrante do Plano de Ensino, compreendendo:
I - avaliação progressiva e cumulativa do conhecimento, mediante verificações parciais ao longo do período letivo em número mínimo de duas, sob a forma de exercícios, trabalhos escolares, arguições, seminários ou outras atividades;
II - verificação da capacidade de domínio do conjunto da disciplina ministrada, por meio de exame final do período, cumprindo o respectivo programa.

Art. 86. A avaliação do desempenho do aluno é feita por disciplina, considerando-se as notas obtidas.

Art. 87. Para fins de avaliação do desempenho, fica instituída a atribuição de notas de 0 (zero) a 10 (dez).
§ 1º. A média semestral da disciplina, por período letivo, é feita por média aritmética, e o cálculo deve conter, no mínimo 2 (duas) notas de provas e/ou exercícios ou trabalhos escolares, distribuídos proporcionalmente no semestre letivo.
§ 2º. O aluno que obtiver na disciplina uma média igual ou superior a 7 (sete) durante o período letivo e frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento), é dispensado de exame final dessa disciplina, ressalvados os casos das disciplinas práticas (Trabalho de Conclusão de Curso, Projetos e Estágios) em que o aluno obtendo nota igual ou superior a 5 (cinco) será considerado aprovado.
§ 3º. As médias são apuradas até a primeira decimal, sem arredondamento.
§ 4º. Para obtenção da média final deve ser utilizada a fórmula: (MS + EF) / 2 = (média semestral

mais exame final) dividido por dois.
§ 5º. Somente pode prestar exame final o aluno que obtiver a frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento) e a média final do semestre igual ou superior a 5 (cinco).
§ 6º. O aluno que não prestar exame final por motivo de doença, luto ou gala ou outros previstos em lei, pode prestá-lo em nova data, mediante requerimento encaminhado à Direção Acadêmica, no prazo de 5 (cinco) dias, salvo força maior.

Art. 88. A aprovação do aluno em cada disciplina, no semestre, depende de ter cumprido, concomitantemente, as seguintes condições:
I - ter obtido frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento);
II - ter obtido média final de aprovação não inferior a 5 (cinco).

Art. 89 A atribuição das notas e o controle de frequência é de responsabilidade exclusiva do professor da disciplina.
Parágrafo único. De acordo com a legislação em vigor, as faltas não podem ser abonadas.

Art. 90. Pode ser concedida a revisão de nota atribuída ao exame final, quando requerida à Direção Acadêmica, no prazo de 2 (dois) dias úteis, a contar da sua divulgação.
§ 1º. O requerimento para a revisão deverá ser formulado por escrito, devidamente fundamentado e justificado.
§ 2º. A instituição terá o prazo 03 (três) dias úteis, para responder à solicitação do requerente, a contar da entrega do requerimento pelo estudante.
§ 3º. Em caso de deferimento, os procedimentos a serem adotados reger-se-ão por Resolução específica a respeito do assunto.

Art. 91. Para cada aluno, a Secretaria Geral elabora e mantém atualizado, após cada semestre, o histórico escolar em que é registrada a disciplina cursada, com a respectiva carga horária, os créditos e a nota final obtida.

IX – ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

9.1 Pressupostos metodológicos para o Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado oportuniza o contato de acadêmico e professor com o contexto real de trabalho para o desenvolvimento de competências e habilidades técnica-científicas a partir das vivências práticas no cotidiano dos serviços de saúde problematizadas a luz dos referencias teóricos.

9.1.1 REGULAMENTO DOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS II, III, IV e V

9.1.2 REGULAMENTO DO ESTÁGIO FARMACÊUTICO II

CAPÍTULO I
DA DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO II

Art. 1º - O Estágio Farmacêutico II tem a finalidade de consolidar os conhecimentos adquiridos durante os semestres cursados, aplicando-os nas áreas de atuação farmacêutica (drogarias, farmácias e distribuidoras de medicamentos).

Art. 2º - O presente regulamento define as normas gerais e específicas necessárias para o correto desenvolvimento do Estágio Farmacêutico II nas diferentes áreas de atuação farmacêutica, fornecendo aos estagiários e seus supervisores as informações necessárias para o correto desenvolvimento dos programas de estágio nas diferentes áreas de atuação do farmacêutico.

Art. 3º - A disciplina de Estágio Farmacêutico II faz parte do currículo do Curso de Farmácia, sendo indispensável para a conclusão do mesmo, conforme a Resolução nº 02 da Câmara do Conselho Nacional de Educação (CNE)/Câmara de Educação Superior.

Art. 4º - O Estágio Farmacêutico II deverá ser cursado no 5º semestre do Curso de Farmácia e compreende carga horária de 135 horas.

Art. 5º - Para o acadêmico matricular-se no Estágio Farmacêutico II o mesmo deverá ter cursado as disciplinas de Ética e Legislação Farmacêutica (Código 40-667), Farmacologia I (Código 40-669) e Gestão de Empresas Farmacêuticas (Código 40-725).

CAPÍTULO II
DOS OBJETIVOS

Art. 6º - A disciplina de Estágio Farmacêutico II tem por Objetivo Geral proporcionar o exercício da competência técnica e o compromisso ético profissional, em situação real, nas áreas específicas da atuação farmacêutica.
Art. 7º - A disciplina de Estágio Farmacêutico II tem por Objetivo Específicos:
I - Promover a integração teórico-prática dos conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidas no decorrer do Curso de Farmácia.
II - Reconstruir o conhecimento teórico, através da vivência prática, proporcionando situações de aprendizagem em que o estudante interaja com a realidade do trabalho.
III - Complementar a formação profissional através de orientação e assistência sistemáticas.
IV - Desenvolver habilidades nos diferentes tipos de relações interpessoais, pertinentes a cada área de atuação do profissional farmacêutico.
V - Preparar profissionais competentes capazes de assumir com integridade e responsabilidade suas funções, através de vivências e conhecimentos do funcionamento das diferentes organizações farmacêuticas.
VI- Desenvolver e estimular as potencialidades individuais, propiciando o surgimento de profissionais empreendedores, flexíveis, versáteis e adaptáveis às constantes mudanças tecnológicas e ambientais.

CAPÍTULO III
DA COMISSÃO DO ESTÁGIO

Art. 8º - A Comissão de Estágio é constituída por, pelo menos, 02 (dois) Farmacêuticos professores do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI.

Art. 9º - São atribuições da Comissão do Estágio:
I- Avaliar e designar os locais adequados para a realização do Estágio Farmacêutico II.
II- Estabelecer os convênios da Universidade com as empresas concedentes.
III- Organizar e estruturar o Estágio Farmacêutico II.
IV- Designar, através de sorteio, um professor farmacêutico como supervisor acadêmico para cada estagiário.

V- Avaliar e assegurar a qualidade técnico-didática do Estágio Farmacêutico II

CAPÍTULO IV
DO SUPERVISOR LOCAL DO ESTÁGIO

Art. 10 - O Supervisor local do Estágio deverá ser obrigatoriamente um Farmacêutico.

Art. 11 - São atribuições do Supervisor local do Estágio:
I- Elaborar, junto com a comissão de estágio, programas de estágio com as atividades a serem desenvolvidas pelos estagiários.
II- Acompanhar e orientar o estagiário quanto às questões técnico-científicas, éticas e comportamentais.
III- Reunir-se com a comissão de estágio sempre que necessário.
IV- Comunicar à URI situações como rescisão, término ou alterações no termo de compromisso ou quaisquer circunstâncias que possam interferir no bom andamento do estágio curricular.
V- Avaliar o desempenho do estagiário, através de ficha de avaliação fornecida pela Universidade (conforme abaixo). A ficha de avaliação é um documento sigiloso, e deverá ser encaminhada diretamente à comissão de estágio.

CAPÍTULO V
DO SUPERVISOR ACADÊMICO

Art. 12 - O Supervisor acadêmico deverá ser 01 (um) Farmacêutico professor do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI.

Art. 13 - São atribuições do Supervisor acadêmico:
I- Acompanhar e orientar o estagiário quanto ao andamento do estágio e a elaboração do Relatório Final do Estágio.
II-Realizar encontros com o estagiário para elaboração do relatório e registrá-los através da Ficha de encontros com o superviso acadêmico (Apêndice E).
III- Reunir-se com a comissão de estágio sempre que necessário.
IV- Comunicar à Comissão de estágio situações que possam interferir no bom andamento do estágio.
V-Realizar visitação ao local do Estágio sempre que necessário e registrá-la através da Ficha de visitação ao local de estágio (Apêndice D).
VI- Avaliar o desempenho do estagiário, através de ficha de avaliação (Apêndice F).

CAPÍTULO VI
DO ESTAGIÁRIO

Art. 14 - São atribuições do estagiário:
I- Encaminhar a documentação específica necessária à realização do estágio.
II- Apresentar-se ao supervisor local, em data e hora marcada.
III- Informar-se das normas e regulamentos técnico-administrativos do local de estágio e cumpri-los exemplarmente.
IV- Cumprir o programa estabelecido pela empresa concedente, bem como as normas disciplinares de trabalho.
V- Comparecer a todas as atividades programadas pela empresa e pela comissão de estágio.
VI- Comunicar todas as ausências, por escrito, à supervisão acadêmica e local e, posteriormente recuperá-las.

VII- Desenvolver habilidades técnico-profissionais no decorrer do seu estágio, porém sempre respeitando os Direitos Humanos e a Ética Profissional.
VIII- Preservar sigilo referente às informações a que tiver acesso.
IX- Participar dos encontros programados com a comissão de estágio.
X- Informar aos supervisores locais e à comissão de estágio sobre eventuais problemas que possam surgir no decorrer do estágio.
XI- participar das reuniões propostas pela comissão de estágio, exceto em casos devidamente justificado, por escrito, à Comissão de Estágio.

CAPÍTULO VII
DO LOCAL DE ESTÁGIO

Art. 15 - O Estágio Farmacêutico II poderá ser realizado em drogarias, farmácias e distribuidoras de insumos e medicamentos, públicas ou privadas, onde esteja inserida a presença de um farmacêutico, que ofereçam oportunidades e condições para as práticas exigidas no respectivo estágio.

Art. 16 - Os locais de estágio deverão possuir:
I- Certificado de regularidade anual e alvará sanitário, fornecidos pelo Conselho Regional de Farmácia e pela Vigilância Sanitária.
II- Presença efetiva do Farmacêutico no estabelecimento durante o decorrer do Estágio Farmacêutico II.

Parágrafo único. Não é permitida a realização de estágio no próprio local de trabalho ou em empresas próprias ou de familiares.

Art. 17 - Será critério para escolha do local de estágio as informações obtidas junto às VISAs competentes, que quando não compatível, não será feita parceria de estágio com a referida empresa, sendo o motivo não informado.

Art. 18 - Casos excepcionais serão analisados pela comissão de estágio e/ou pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE).

CAPÍTULO VIII
DA FREQUÊNCIA

Art. 19 - A frequência do estagiário deverá ser comprovada em Ficha de Frequência, conforme Apêndice A, a ser entregue à comissão de estágio, assinada pelo supervisor local, junto com o Relatório Final.

Art. 20 - A carga-horária do aluno não poderá exceder 6 horas diárias e 30 horas semanais, conforme o artigo 10 da Lei n° 11.788/2008, e a frequência deverá ser integral (100%).

Art. 21 - O estagiário poderá solicitar afastamento, por motivo de doença ou acidente, de acordo com a legislação vigente. Os dias perdidos deverão ser recuperados. Não serão abertas condições especiais de realização do estágio, após o prazo estabelecido para o mesmo.

Art. 22 - No caso de aluna gestante, não cabem os benefícios da Lei nº 6202/75, conforme parecer CEE 116/76. Aconselha-se a realização do estágio no semestre seguinte devido à extensão do período de licença.

CAPÍTULO IX
DA SEQUÊNCIA REGULAMENTAR DO ESTÁGIO FARMACÊUTICO II

Art. 23 - Os alunos que satisfizerem os requisitos para realização da disciplina de Estágio Farmacêutico II deverão apresentar os seguintes documentos antes do início do estágio: Histórico Escolar e xerox do comprovante de matrícula.

Art. 24 - Quando solicitado pela empresa concedente de estágio, os critérios para seleção serão baseados na análise do *Curriculum Vitae*, Histórico escolar e nos critérios estabelecidos pela empresa concedente do estágio.

Art. 25 - Após os tramites normais o aluno receberá:

- Carta de Apresentação (conforme abaixo)
- Termo de Compromisso de Estágio (O Termo de Compromisso de Estágio (TCE) é um documento elaborado com base nas informações fornecidas pelo aluno com dados da empresa concedente de estágio e do próprio aluno estagiário. O estágio só é considerado oficial após a entrega do TCE com as devidas assinaturas).
- Ficha de Frequência (conforme abaixo)
- Ficha de Avaliação do Supervisor Local (conforme abaixo)

Art. 26 - Os alunos serão supervisionados em seus locais de estágio pelo Supervisor Acadêmico e um membro da Comissão de Estágio, mantendo-se os registros (conforme abaixo).

CAPÍTULO X
DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Art. 27 - Os critérios de seleção serão baseados no histórico escolar.

§ 1º Caso solicitado pela empresa concedente de estágio, a Comissão de Estágio Farmacêutico II fará a pré-seleção do estagiário e a empresa fará a seleção final.

Parágrafo Único. Alunos que trabalhem em empresas do ramo ou possuam estabelecimento farmacêutico deverão, obrigatoriamente, estagiar em empresas de terceiros.

CAPÍTULO XI
DAS DESPESAS

Art. 28 - As despesas referentes à transporte, estadia e alimentação, durante o período de estágio, ficarão a cargo do estagiário, exceto nos casos em que houver bolsa de estágio e/ou benefícios concedidos pela empresa concedente de estágio.

CAPÍTULO XII
DO SEGURO

Art. 29 - A Universidade contratará um seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, vigente durante todo o período de realização do mesmo, conforme preconizado no Termo de

Compromisso firmado entre as partes. Da mesma forma a Universidade contratará um seguro para os professores quando em vistorias de estágios.

CAPÍTULO XIII
DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Art. 30 - Para aprovação na disciplina de Estágio Farmacêutico II, o aluno deverá obter nota igual ou superior a 5,0 (cinco), e ter cumprido todos os critérios de avaliação, não havendo a realização de exame final, uma vez que este não condiz com a natureza da disciplina.

Art. 31 - O sistema de avaliação do aproveitamento do Estágio Farmacêutico II será composto por:
- Desempenho, através da avaliação do Supervisor Local, pelas fichas de avaliação (Apêndice C), com peso 3,5;
- Média aritmética de desempenho, conforme Apêndices F e G, calculadas da seguinte forma: Avaliação do Supervisor Acadêmico (peso 3,0) + Relatório Final Avaliador 1 (peso 3,0) + Relatório Final Avaliador 2 (peso 3,0) / 3;
- Prova de conhecimentos, com peso 3,5.

Art. 32 - A prova de conhecimentos deverá ter ênfase em Ética e Legislação Farmacêutica. A Comissão de Estágio definirá os assuntos que serão avaliados, a data e o local da prova.

CAPÍTULO XIV
DO RELATÓRIO FINAL

Art. 33 - O relatório das atividades desenvolvidas durante o Estágio Farmacêutico II será produzido como pré-requisito parcial para obtenção da nota final da referida disciplina.

Art. 34 - No relatório do Estágio Farmacêutico II será dada ênfase na parte organizacional e adequação a legislação vigente do local de estágio, sendo baseado no diário de campo do estagiário.

§ 1º Os itens a serem contemplados serão definidos pela Comissão de Estágio e/ou NDE do Curso e encaminhado pela Comissão de Estágio aos alunos matriculados na disciplina.

§ 2º A redação do relatório deverá ter entre 10 e 30 páginas e seguir as normas propostas pela ABNT.

Art. 35 - O relatório final deverá ser entregue à Comissão de Estágio, pelo aluno, em três cópias encadernadas, em data pré-estabelecida, não sendo recebido o relatório fora do prazo.

Art. 36 - Na entrega do relatório deverá ser entregue, obrigatoriamente, a Ficha de Encontros com o Supervisor Acadêmico (Apêndice E), informando que o acadêmico está apto a entregar o relatório.

Art. 37 - A versão definitiva do relatório deverá ser entregue à Coordenação do Curso de Farmácia, no formato e data pré-estabelecida pela Comissão de estágio.

CAPÍTULO XV
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

.

Art. 38 - Os casos omissos, não constantes neste manual, serão resolvidos pela Comissão da disciplina de Estágio Farmacêutico II e/ou pelo NDE.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO II
FICHA DE FREQUÊNCIA

Acadêmico:_____
Local do estágio:_____
Período:_____ **Supervisor:**_____

Data	Horário	Rubrica do Estagiário	Rubrica do Supervisor

_____
Supervisor Local – CRF

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO II

FICHA DE APRESENTAÇÃO

Local, _____ de _____ de _____

Prezado(a) Supervisor(a),

Vimos por meio deste apresentar-lhe o estagiário abaixo nominado, o qual realizará o Estágio Farmacêutico II nesta conceituada empresa:

_____

Desde já agradecemos a sua colaboração na concessão do estágio e a oportunidade de oferecer ao estagiário uma visão ética-profissional da profissão farmacêutica dentro desta renomada empresa.

Permanecemos à sua disposição.

Atenciosamente,

_____
Comissão de Estágio Farmacêutico II

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO II

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
SUPERVISOR LOCAL

Acadêmico:_____**Local do estágio:**_____ **Período:**_____
Cidade:_____ **Estado:**_____
Supervisor:_____
Registro CRF:_____

Critérios de avaliação	Nota (valores de 1,0 a 10,0)
Cumprimento das tarefas programadas	
Relacionamento pessoal, facilidade de se relacionar com os colegas e no ambiente de trabalho	
Talento e capacidade de identificar, sugerir, projetar e executar inovações úteis	
Interesse, espírito inquisitivo e autodeterminação	
Assiduidade e pontualidade	
Conhecimentos técnicos demonstrados no desenvolvimento das atividades programadas	
Observância das normas internas da empresa, discrição quanto a assuntos sigilosos e zelo pelo patrimônio	
Crescimento apresentado durante o período de estágio	
Média	

Você acredita que o acadêmico está apto a realizar as atividades de Farmacêutico?
( ) SIM ( ) NÃO

Comentários:
_____
_____

_____ ____/____/_____
Supervisor Local **Data**

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO II

FICHA DE VISITAÇÃO AO LOCAL DE ESTÁGIO

Acadêmico: _____
Local do Estágio:_____
Supervisor Local:_____
Representante da comissão de Estágio Farmacêutico II:_____
Supervisor Acadêmico:_____
Data:____/____/_____
Horário:_____

Comentários:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____ _____
Supervisor local **Comissão de Estágio Farmacêutico II**

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO II

FICHA DE ENCONTROS COM SUPERVISOR ACADÊMICO

Acadêmico:_____
Supervisor acadêmico:_____

O(a) acadêmico(a) está apto para a entrega do relatório da disciplina de Estágio Farmacêutico II.

Datas dos Encontros	Assunto/Atividades a ser realizadas	Rubrica do Aluno	Rubrica do Supervisor
1º ____/____			
2º ____/____			
3º ____/____			
4º ____/____			

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Supervisor acadêmico

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO II

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
SUPERVISOR ACADÊMICO

Acadêmico:_____
Supervisor acadêmico:_____

Itens avaliados	Nota
Comprometimento com as atividades de estágio	
Atendimento as orientações e correções de texto	
Cumprimento com as atividades propostas nos encontros	
Assiduidade, interesse e comprometimento com o estágio	
Peso 3,0	

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Supervisor Acadêmico

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO II

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
BANCA AVALIADORA

Acadêmico:_____
Avaliador:_____

Aspectos avaliados	Nota
Coerência com as atividades propostas	
Aprofundamento técnico-científico	
Objetividade, concisão, clareza e exposição lógica	
Formatação (normas ABNT) e correção gramatical	
Peso 3,0	

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Avaliador

Local, _____/_____/_____

9.1.3 REGULAMENTO DO ESTÁGIO FARMACÊUTICO III

CAPÍTULO I
DA DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO III

Art. 1º - O Estágio Farmacêutico III tem a finalidade de consolidar os conhecimentos adquiridos durante os semestres cursados, aplicando-os nas áreas de atuação farmacêutica (drogarias, farmácias, distribuidoras de medicamentos e hospitais).

Art. 2º - O presente regulamento define as normas gerais e específicas necessárias para o correto desenvolvimento do Estágio Farmacêutico III nas diferentes áreas de atuação farmacêutica, fornecendo aos estagiários e seus supervisores as informações necessárias para o correto desenvolvimento dos programas de estágio nas diferentes áreas de atuação do farmacêutico.

Art. 3º - A disciplina de Estágio Farmacêutico III faz parte do currículo do Curso de Farmácia, sendo indispensável para a conclusão do mesmo, conforme a Resolução nº 02 da Câmara do Conselho Nacional de Educação (CNE)/Câmara de Educação Superior.

Art. 4º - O Estágio Farmacêutico III deverá ser cursado no 6º semestre do Curso de Farmácia e compreende carga horária de 135 horas.

Art. 5º - Para o acadêmico matricular-se no Estágio Farmacêutico III o mesmo deverá ter cursado a disciplina de Farmacologia II (Código 40-672) e estar matriculado na disciplina de Atenção Farmacêutica I (Código 40-674) e Farmacoterapêutica (Código 40- 677). Caso o aluno opte por estágio em hospitais, o mesmo deverá ter cursado ou estar matriculado na disciplina de Farmácia Hospitalar I (Código 40-676).

CAPÍTULO II
DOS OBJETIVOS

Art. 6º - A disciplina de Estágio Farmacêutico III tem como Objetivo Geral proporcionar o exercício da competência técnica e o compromisso ético profissional, em situação real, nas áreas específicas da atuação farmacêutica.

Art. 7º - A disciplina de Estágio Farmacêutico III tem como Objetivos Específicos:
I-Promover a integração teórico-prática dos conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidas no decorrer do Curso de Farmácia;
II-Reconstruir o conhecimento teórico, através da vivência prática, proporcionando situações de aprendizagem em que o estudante interaja com a realidade do trabalho;
III-Complementar a formação profissional através de orientação e assistência sistemáticas;
IV-Desenvolver habilidades nos diferentes tipos de relações interpessoais, pertinentes a cada área de atuação do profissional farmacêutico;
V-Atenuar o impacto da passagem da vida acadêmica para o mercado de trabalho, preparando profissionais competentes capazes de assumir com integridade e responsabilidade suas funções, através de vivências e conhecimentos do funcionamento das diferentes organizações farmacêuticas.

CAPÍTULO III
DA COMISSÃO DO ESTÁGIO

Art. 8º - A Comissão de Estágio é constituída por, pelo menos, 2 (dois) Farmacêuticos professores do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI.

Art. 9º - São atribuições da Comissão do Estágio:
I- Avaliar e designar os locais adequados para a realização do Estágio Farmacêutico III.
II- Estabelecer os convênios da Universidade com as empresas concedentes.
III- Organizar e estruturar o Estágio Farmacêutico III.
IV- Designar, através de sorteio, um professor farmacêutico como supervisor acadêmico para cada estagiário.
V- Avaliar e assegurar a qualidade técnico-didática do Estágio Farmacêutico III.

CAPÍTULO IV
DO SUPERVISOR LOCAL DO ESTÁGIO

Art. 10 - O Supervisor local do Estágio deverá ser obrigatoriamente um Farmacêutico.

Art. 11 - São atribuições do Supervisor local do Estágio:
I- Elaborar, junto com a comissão de estágio, programas de estágio com as atividades a serem desenvolvidas pelos estagiários.
II- Acompanhar e orientar o estagiário quanto às questões técnico-científicas, éticas e comportamentais.
III- Reunir-se com a comissão de estágio sempre que necessário.
IV- Comunicar à URI situações como rescisão, término ou alterações no termo de compromisso ou quaisquer circunstâncias que possam interferir no bom andamento do estágio curricular.
V- Avaliar o desempenho do estagiário, através de ficha de avaliação fornecida pela Universidade (Apêndice C). A ficha de avaliação é um documento sigiloso, e deverá ser encaminhada diretamente à comissão de estágio.

CAPÍTULO V
DO SUPERVISOR ACADÊMICO

Art. 12 - O Supervisor acadêmico deverá ser 01 (um) Farmacêutico professor do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI.

Art. 13 - São atribuições do Supervisor acadêmico:
I- Acompanhar e orientar o estagiário quanto ao andamento do estágio e a elaboração do Relatório Final do Estágio.
II-Realizar encontros com o estagiário para elaboração do relatório e registrá-los através da Ficha de encontros com o superviso acadêmico (Apêndice E).
III- Reunir-se com a comissão de estágio sempre que necessário.
IV- Comunicar à Comissão de estágio situações que possam interferir no bom andamento do estágio.
V-Realizar visitação ao local do Estágio sempre que necessário e registrá-la através da Ficha de visitação ao local de estágio (Apêndice D).
VI- Avaliar o desempenho do estagiário, através de ficha de avaliação (Apêndice F).

CAPÍTULO VI
DO ESTAGIÁRIO

Art. 14 - São atribuições do estagiário:
I- Encaminhar a documentação específica necessária à realização do estágio.
II- Apresentar-se ao supervisor local, em data e hora marcada.
III- Informar-se das normas e regulamentos técnico-administrativos do local de estágio e cumpri-los exemplarmente.
IV- Cumprir o programa estabelecido pela empresa concedente, bem como as normas disciplinares de trabalho.
V- Comparecer a todas as atividades programadas pela empresa e pela comissão de estágio.
VI- Comunicar todas as ausências, por escrito, à supervisão acadêmica e local e, posteriormente recuperá-las.
VII- Desenvolver habilidades técnico-profissionais no decorrer do seu estágio, porém sempre respeitando os Direitos Humanos e a Ética Profissional.
VIII- Preservar sigilo referente às informações a que tiver acesso.
IX- Participar dos encontros programados com a comissão de estágio.
X- Informar aos supervisores locais e à comissão de estágio sobre eventuais problemas que possam surgir no decorrer do estágio.
XI- participar das reuniões propostas pela comissão de estágio, exceto em casos devidamente justificado, por escrito, à Comissão de Estágio.

CAPÍTULO VII
DO LOCAL DE ESTÁGIO

Art. 15 - O Estágio Farmacêutico III poderá ser desenvolvido em Farmácias, Drogarias, Distribuidoras de Medicamentos e Hospitais[1], públicas ou privadas, onde esteja inserida a presença de um farmacêutico, que ofereçam oportunidades e condições para as práticas exigidas no respectivo estágio.

Art. 16 - Os locais de estágio deverão possuir:
I- Certificado de regularidade anual e alvará sanitário, fornecidos pelo Conselho Regional de Farmácia e pela Vigilância Sanitária.
II- Presença efetiva do Farmacêutico no estabelecimento durante o decorrer do Estágio Farmacêutico III.

Parágrafo único. Não é permitida a realização de estágio no próprio local de trabalho ou em empresas próprias ou de familiares.

Art. 17 - Será critério para escolha do local de estágio as informações obtidas junto às VISAs competentes, que quando não compatível, não será feita parceria de estágio com a referida empresa, sendo o motivo não informado.

Art. 18 - Casos excepcionais serão analisados pela comissão de estágio e/ou pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE).

CAPÍTULO VIII
DA FREQUÊNCIA

[1] Somente os alunos que já cursaram ou estão matriculadas na disciplina de Farmácia Hospitalar A.

Art. 19 - A frequência do estagiário deverá ser comprovada em Ficha de Frequência, conforme Apêndice A, a ser entregue à comissão de estágio, assinada pelo supervisor local, junto com o Relatório Final.

Art. 20 - A carga-horária do aluno não poderá exceder 6 horas diárias e 30 horas semanais, conforme o artigo 10 da Lei n° 11.788/2008, e a frequência deverá ser integral (100%).

Art. 21 - O estagiário poderá solicitar afastamento, por motivo de doença ou acidente, de acordo com a legislação vigente. Os dias perdidos deverão ser recuperados. Não serão abertas condições especiais de realização do estágio, após o prazo estabelecido para o mesmo.

Art. 22 - No caso de aluna gestante, não cabem os benefícios da Lei nº 6202/75, conforme parecer CEE 116/76. Aconselha-se a realização do estágio no semestre seguinte devido à extensão do período de licença.

CAPÍTULO IX
DA SEQUÊNCIA REGULAMENTAR DO ESTÁGIO FARMACÊUTICO III

Art. 23 - Os alunos que satisfizerem os requisitos para realização da disciplina de Estágio Farmacêutico III deverão apresentar os seguintes documentos antes do início do estágio: Histórico Escolar e xerox do comprovante de matrícula.

Art. 24 - Quando solicitado pela empresa concedente de estágio, os critérios para seleção serão baseados na análise do *Curriculum Vitae*, Histórico escolar ou nos critérios estabelecidos pela empresa concedente do estágio.

Art. 25 - Após os tramites normais o aluno receberá:

- Carta de Apresentação (Apêndice B)
- Termo de Compromisso de Estágio (O Termo de Compromisso de Estágio (TCE) um documento elaborado com base nas informações fornecidas pelo aluno com dados da empresa concedente de estágio e do próprio aluno estagiário. O estágio só é considerado oficial após a entrega do TCE com as devidas assinaturas).
- Ficha de Frequência (Apêndice A)
- Ficha de Avaliação do Supervisor Local (Apêndice C)

Art. 26 - Os alunos serão supervisionados em seus locais de estágio pelo Supervisor Acadêmico e um membro da Comissão de Estágio, mantendo-se os registros (Apêndice E).

CAPÍTULO X
DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Art. 27 - Os critérios de seleção serão baseados no histórico escolar.

§ 1º Caso solicitado pela empresa concedente de estágio, a Comissão de Estágio Farmacêutico III fará a pré-seleção do estagiário e a empresa fará a seleção final.

Parágrafo Único. Alunos que trabalhem em empresas do ramo ou possuam estabelecimento farmacêutico deverão, obrigatoriamente, estagiar em empresas de terceiros.

CAPÍTULO XI
DAS DESPESAS

Art. 28 - As despesas referentes à transporte, estadia e alimentação, durante o período de estágio, ficarão a cargo do estagiário, exceto nos casos em que houver bolsa de estágio e/ou benefícios concedidos pela empresa concedente de estágio.

CAPÍTULO XII
DO SEGURO

Art. 29 - A Universidade contratará um seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, vigente durante todo o período de realização do mesmo, conforme preconizado no Termo de Compromisso firmado entre as partes. Da mesma forma a Universidade contratará um seguro para os professores quando em vistorias de estágios.

CAPÍTULO XIII
DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Art. 30 - Para aprovação na disciplina de Estágio Farmacêutico III, o aluno deverá obter nota igual ou superior a 5,0 (cinco), e ter cumprido todos os critérios de avaliação, não havendo a realização de exame final, uma vez que este não condiz com a natureza da disciplina.

Art. 31 - O sistema de avaliação do aproveitamento do Estágio Farmacêutico III será composto por:
- Desempenho, através da avaliação do Supervisor Local, pelas fichas de avaliação (Apêndice C), com peso 3,0;
- Média aritmética de desempenho, conforme Apêndices F e G, calculadas da seguinte forma: Avaliação do Supervisor Acadêmico (peso 4,0) + Relatório Final e Defesa Oral Avaliador 1 (peso 4,0) + Relatório Final e Defesa Oral Avaliador 2 (peso 4,0) / 3;
- Prova de conhecimentos, com peso 3,0.

Art. 32 - A prova de conhecimentos deverá ter ênfase nos conteúdos de Farmacologia, Farmacoterapêutica, Atenção Farmacêutica I e disciplinas afins. A Comissão de Estágio definirá os assuntos que serão avaliados, a data e o local da prova.

CAPÍTULO XIV
DO RELATÓRIO FINAL

Art. 33 - O relatório das atividades desenvolvidas durante o Estágio Farmacêutico III será produzido como pré-requisito parcial para obtenção da nota final da referida disciplina.

Art. 34 - No relatório do Estágio Farmacêutico III será dada ênfase a farmacologia, farmacoterapêutica, atenção farmacêutica, casos clínicos e problemas relacionados a medicamentos

§ 1º Os itens a serem contemplados no relatório da disciplina de Estágio Farmacêutico III serão definidos pela Comissão de Estágio e/ou NDE do Curso e encaminhado pela Comissão de Estágio aos alunos matriculados na disciplina.

§ 2º O relatório deverá ter entre 30 e 60 páginas e deverá seguir as normas propostas pela ABNT.

Art. 35 - O relatório final deverá ser entregue à Comissão de Estágio, pelo aluno, em três cópias encadernadas, em data pré-estabelecida, não sendo recebido o relatório fora do prazo.

Art. 36 - Na entrega do relatório deverá ser entregue, obrigatoriamente, a Ficha de Encontros com Supervisor Acadêmico (Apêndice E), informando que o acadêmico está apto para entregar o relatório e apresentar o relatório final para a banca.

Art. 37 - A versão definitiva do relatório deverá ser entregue à Coordenação do Curso de Farmácia, no formato e data pré-estabelecida pela Comissão de estágio.

CAPÍTULO XV
DA DEFESA ORAL DO RELATÓRIO FINAL

Art. 38 - O aluno deverá apresentar o relatório de estágio final para uma banca formada pelo supervisor acadêmico e por outros dois professores do curso.

Art. 39 - A apresentação terá duração de 15 a 20 minutos e o aluno será informado da composição da banca, data, horário e local da defesa *on line* e/ou por escrito com antecedência.

CAPÍTULO XVI
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 40 - Os casos omissos, não constantes neste manual, serão resolvidos pela Comissão da disciplina de Estágio Farmacêutico III e/ou pelo NDE.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO III

FICHA DE FREQUÊNCIA

Acadêmico:_____
Empresa:_____
Período:_____ **Supervisor:**_____

Data	Horário	Rubrica do Estagiário	Rubrica do Supervisor

_____
Supervisor Local - CRF

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO III

FICHA DE APRESENTAÇÃO

Local, _____ de _____ de _____

Prezado(a) Supervisor(a),

Vimos por meio deste apresentar-lhe o estagiário abaixo nominado, o qual realizará o Estágio Farmacêutico III nesta conceituada empresa:

_____

Desde já agradecemos a sua colaboração na concessão do estágio e a oportunidade de oferecer ao estagiário uma visão ética-profissional da profissão farmacêutica dentro desta renomada empresa.

Permanecemos à sua disposição.

Atenciosamente,

_____
Comissão de Estágio Farmacêutico III

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO III

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
SUPERVISOR LOCAL

Acadêmico:_____
Local do estágio:_____ **Período:**_____
Cidade:_____ **Estado:**_____
Supervisor:_____ **Registro CRF:**_____

Critérios de avaliação	**Nota (valores de 1,0 a 10,0)**
Cumprimento das tarefas programadas	
Relacionamento pessoal, facilidade de se relacionar com os colegas e no ambiente de trabalho	
Talento e capacidade de identificar, sugerir, projetar e executar inovações úteis	
Interesse, espírito inquisitivo e autodeterminação	
Assiduidade e pontualidade	
Conhecimentos técnicos demonstrados no desenvolvimento das atividades programadas	
Observância das normas internas da empresa, discrição quanto a assuntos sigilosos e zelo pelo patrimônio	
Crescimento apresentado durante o período de estágio	
Média	

Você acredita que o acadêmico está apto a realizar as atividades de Farmacêutico?
( ) SIM ( ) NÃO

Comentários:
_____
_____
_____

_____ ____/____/_____
Supervisor Local **Data**

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO III

FICHA DE VISITAÇÃO AO LOCAL DE ESTÁGIO

Acadêmico: _____
Local do Estágio e Supervisor:_____
Representante da comissão de Estágio Farmacêutico III:_____
Data:____/____/_____ Horário:_____

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____ _____
Supervisor local **Comissão de Estágio Farmacêutico III**

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO III

FICHA DE ENCONTROS COM SUPERVISOR ACADÊMICO

Acadêmico:_____
Supervisor acadêmico:_____

O(a) acadêmico(a) está apto para a entrega do relatório da disciplina de Estágio Farmacêutico III.

Datas dos Encontros	Assunto/Atividades a ser realizadas	Rubrica do Aluno	Rubrica do Orientador
1º ____/____			
2º ____/____			
3º ____/____			
4º ____/____			

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Supervisor acadêmico

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO III

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
SUPERVISOR ACADÊMICO

Acadêmico:_____
Supervisor acadêmico:_____

Itens avaliados	Nota
Comprometimento com as atividades de estágio	
Atendimento as orientações e correções de texto	
Cumprimento com as atividades propostas nos encontros	
Assiduidade, interesse e comprometimento com o estágio	
Peso 4,0	

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Supervisor Acadêmico

Local, _____/_____/_____

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO III

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
BANCA AVALIADORA

Acadêmico:_____
Avaliador:_____

	Aspectos avaliados	Nota
Apresentação escrita	Coerência com as atividades propostas	
	Aprofundamento técnico-científico	
	Objetividade, concisão, clareza e exposição lógica	
	Formatação (normas ABNT) e correção gramatical	
	Peso 2,0	
Apresentação oral	Objetividade e cumprimento do tempo de apresentação	
	Exposição lógica	
	Domínio do conteúdo	
	Segurança	
	Recursos utilizados	
	Peso 2,0	
Total	**Peso 4,0**	

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Avaliador

Local, _____/_____/_____

REGULAMENTO DO ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

CAPÍTULO I
DA DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

Art. 1º - O Estágio Farmacêutico IV tem a finalidade de consolidar os conhecimentos adquiridos durante os semestres cursados, aplicando-os na área de Saúde Pública.

Art. 2º - O presente regulamento define as normas gerais e específicas necessárias para o correto desenvolvimento do Estágio Farmacêutico IV, fornecendo aos estagiários e seus supervisores as informações necessárias para o correto desenvolvimento dos programas de estágio.

Art. 3º - A disciplina de Estágio Farmacêutico IV faz parte do currículo do Curso de Farmácia, sendo indispensável para a conclusão do mesmo, conforme a Resolução nº 02 da Câmara do Conselho Nacional de Educação (CNE)/Câmara de Educação Superior.

Art. 4º - O Estágio Farmacêutico IV deverá ser cursado no 7º semestre do Curso de Farmácia e compreende carga horária de 75 horas.

Art. 5º - Para o acadêmico matricular-se no Estágio Farmacêutico IV o mesmo deverá ter cursado ou estar matriculado na disciplina de Saúde Coletiva II (Código 40-683).

CAPÍTULO II
DOS OBJETIVOS

Art. 6º - A disciplina de Estágio Farmacêutico IV tem como Objetivo Geral proporcionar ao acadêmico uma formação generalista, crítica e reflexiva nos processos saúde-doença da coletividade, nos diversos níveis de atenção à saúde e no contexto do sistema único de saúde.

Art. 7º - A disciplina de Estágio Farmacêutico IV tem como Objetivos Específicos:
I-Contribuir para a formação do profissional farmacêutico, comprometido com as políticas públicas de saúde.
II-Trabalhar com ações de promoção, prevenção, proteção e reabilitação da saúde, individual e coletiva.
III-Promover ações em saúde que busquem a integralidade da assistência farmacêutica, proporcionando situações de aprendizagem em que o estudante interaja com a realidade do trabalho.
IV-Atuar no campo da saúde coletiva, compreendendo toda sua dimensão e na assistência do SUS, nos espaços individuais e coletivos no campo da saúde coletiva, com vista à melhoria da qualidade de vida da população.
V-Atuar em equipe agindo inter e transdisciplinarmente.

CAPÍTULO III
DA COMISSÃO DO ESTÁGIO

Art. 8º - A Comissão de Estágio é constituída por, pelo menos, 2 (dois) professores do Curso de Farmácia (Farmacêutico ou Enfermeiro) da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI.

Art. 9º - São atribuições da Comissão do Estágio:

- Avaliar e designar os locais adequados para a realização do Estágio Farmacêutico IV.
- Estabelecer os convênios da Universidade com os Locais de Estágio.
- Organizar e estruturar o Estágio Farmacêutico IV.
- Designar, através de sorteio, um professor farmacêutico/enfermeiro como orientador para cada estagiário.
- Avaliar e assegurar a qualidade técnico-didática do Estágio Farmacêutico IV.

CAPÍTULO IV
DO SUPERVISOR LOCAL DO ESTÁGIO

Art. 10 - O Supervisor local deverá ser Farmacêutico ou outro profissional da área da saúde.

Art. 11 - São atribuições do Supervisor local do estágio:
I- Elaborar, junto com a comissão de estágio, programas de estágio com as atividades a serem desenvolvidas pelos estagiários.
II- Acompanhar e orientar o estagiário quanto às questões técnico-científicas, éticas e comportamentais.
III- Reunir-se com a comissão de estágio sempre que necessário.
IV- Comunicar à URI situações como rescisão, término ou alterações no termo de compromisso ou quaisquer circunstâncias que possam interferir no bom andamento do estágio curricular.
V- Avaliar o desempenho do estagiário, através de ficha de avaliação fornecida pela Universidade (Apêndice C). A ficha de avaliação é um documento sigiloso, e deverá ser encaminhada diretamente à comissão de estágio.

CAPÍTULO V
DO SUPERVISOR ACADÊMICO

Art. 12 - O Supervisor acadêmico deverá ser 01 (um) Farmacêutico ou Enfermeiro professor do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI.

Art. 13 - São atribuições do Supervisor acadêmico:
I- Acompanhar e orientar o estagiário quanto ao andamento do estágio e a elaboração do Relatório Final do Estágio.
II-Realizar encontros com o estagiário para elaboração do relatório e registrá-los através da Ficha de encontros com o superviso acadêmico (Apêndice E).
III- Reunir-se com a comissão de estágio sempre que necessário.
IV- Comunicar à Comissão de estágio situações que possam interferir no bom andamento do estágio.
V-Realizar visitação ao local do Estágio sempre que necessário e registrá-la através da Ficha de visitação ao local de estágio (Apêndice D).
VI- Avaliar o desempenho do estagiário, através de ficha de avaliação (Apêndice F).

CAPÍTULO VI
DO ESTAGIÁRIO

Art. 14 - São atribuições do estagiário:
I- Encaminhar a documentação específica necessária à realização do estágio.
II- Apresentar-se ao supervisor local, em data e hora marcada.
III- Informar-se das normas e regulamentos técnico-administrativos do local de estágio e cumpri-los exemplarmente.

IV- Cumprir o programa estabelecido pela empresa concedente, bem como as normas disciplinares de trabalho.
V- Comparecer a todas as atividades programadas pela empresa e pela comissão de estágio.
VI- Comunicar todas as ausências, por escrito, à supervisão acadêmica e local e, posteriormente recuperá-las.
VII- Desenvolver habilidades técnico-profissionais no decorrer do seu estágio, porém sempre respeitando os Direitos Humanos e a Ética Profissional.
VIII- Preservar sigilo referente às informações a que tiver acesso.
IX- Participar dos encontros programados com a comissão de estágio.
X- Informar aos supervisores locais e à comissão de estágio sobre eventuais problemas que possam surgir no decorrer do estágio.
XI- participar das reuniões propostas pela comissão de estágio, exceto em casos devidamente justificado, por escrito, à Comissão de Estágio.

CAPÍTULO VII
DO LOCAL DE ESTÁGIO

Art. 15 - O Estágio Farmacêutico IV poderá ser realizado em Unidades Básicas de Saúde, VISAs estaduais ou municipais, Coordenadorias Regionais de Saúde, Secretarias Municipais de Saúde, Hospitais, onde esteja inserida a presença de um profissional da área da saúde, e que ofereça oportunidades e condições para as práticas exigidas no respectivo estágio.

Art. 16 - Os locais de estágio deverão possuir:
I- Certificado de regularidade anual e alvará sanitário, fornecidos pelo Conselho Regional de Farmácia e pela Vigilância Sanitária.
II- Presença efetiva do Farmacêutico ou outro profissional da área da saúde, durante o decorrer do Estágio Farmacêutico IV.

Parágrafo único. Não é permitida a realização de estágio no próprio local de trabalho ou em empresas próprias ou de familiares.

Art. 17 - Será critério para escolha do local de estágio as informações obtidas junto às VISAs competentes, que quando não compatível, não será feita parceria de estágio com a referida empresa, sendo o motivo não informado.

Art. 18 - Casos excepcionais serão analisados pela comissão de estágio e/ou pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE).

CAPÍTULO VIII
DA FREQUÊNCIA

Art. 19 - A frequência do estagiário deverá ser comprovada em Ficha de Frequência, conforme Apêndice A, a ser entregue à comissão de estágio, assinada pelo supervisor local, junto com o Relatório Final.

Art. 20 - A carga-horária do aluno não poderá exceder 6 horas diárias e 30 horas semanais, conforme o artigo 10 da Lei n° 11.788/2008, e a frequência deverá ser integral (100%).

Art. 21 - O estagiário poderá solicitar afastamento, por motivo de doença ou acidente, de acordo com a legislação vigente. Os dias perdidos deverão ser recuperados. Não serão abertas condições especiais de realização do estágio, após o prazo estabelecido para o mesmo.

Art. 22 - No caso de aluna gestante, não cabem os benefícios da Lei nº 6202/75, conforme parecer CEE 116/76. Aconselha-se a realização do estágio no semestre seguinte devido à extensão do período de licença.

CAPÍTULO IX
DA SEQUÊNCIA REGULAMENTAR DO ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

Art. 23 - Os alunos que satisfizerem os requisitos para realização da disciplina de Estágio Farmacêutico IV deverão apresentar Histórico Escolar e xerox do comprovante de matrícula antes do início do estágio.

Art. 24 - Quando solicitado pela empresa concedente de estágio, os critérios para seleção serão baseados na análise do *Curriculum Vitae*, Histórico escolar e nos critérios estabelecidos pela empresa concedente do estágio.

Art. 25 - Após os tramites normais o aluno receberá:

- Carta de Apresentação (Apêndice B)
- Termo de Compromisso de Estágio (O Termo de Compromisso de Estágio (TCE) é um documento elaborado com base nas informações fornecidas pelo aluno com dados da empresa concedente de estágio e do próprio aluno estagiário. O estágio só é considerado oficial após a entrega do TCE com as devidas assinaturas).
- Ficha de Frequência (Apêndice A)
- Ficha de Avaliação do Supervisor Local (Apêndice C)

Art. 26 - Os alunos serão supervisionados em seus locais de estágio pelo Supervisor Acadêmico e um membro da Comissão de Estágio, mantendo-se os registros (Apêndice E).

CAPÍTULO X
DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Art. 27 - Os critérios de seleção serão baseados no histórico escolar.

§ 1º Caso solicitado pela empresa concedente de estágio, a Comissão de Estágio Farmacêutico IV fará a pré-seleção do estagiário e a empresa fará a seleção final.

Parágrafo Único. Alunos que trabalhem em empresas do ramo ou possuam estabelecimento farmacêutico deverão, obrigatoriamente, estagiar em empresas de terceiros.

CAPÍTULO XI
DAS DESPESAS

Art. 28 - As despesas referentes à transporte, estadia e alimentação, durante o período de estágio, ficarão a cargo do estagiário, exceto nos casos em que houver bolsa de estágio e/ou benefícios concedidos pela empresa concedente de estágio.

CAPÍTULO XII
DO SEGURO

Art. 29 - A Universidade contratará um seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, vigente durante todo o período de realização do mesmo, conforme preconizado no Termo de Compromisso firmado entre as partes. Da mesma forma a Universidade contratará um seguro para os professores quando em vistorias de estágios.

1 CAPÍTULO XIII
DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Art. 30 - Para aprovação na disciplina de Estágio Farmacêutico IV, o aluno deverá obter nota igual ou superior a 5,0 (cinco), e ter cumprido todos os critérios de avaliação, não havendo a realização de exame final, uma vez que este não condiz com a natureza da disciplina.

Art. 31 - O sistema de avaliação do aproveitamento do Estágio Farmacêutico IV será composto por:
- Desempenho, através da avaliação do Supervisor Local, pelas fichas de avaliação (Apêndice C), com peso 3,0;
- Média aritmética de desempenho, conforme Apêndices F e G, calculadas da seguinte forma: Avaliação do Supervisor Acadêmico (peso 5,0) + Relatório Final e Defesa Oral Avaliador 1 (peso 5,0) + Relatório Final e Defesa Oral Avaliador 2 (peso 5,0) / 3;
- Prova de conhecimentos, com peso 2,0.

Art. 32 - A prova de conhecimentos deverá ter ênfase nos conteúdos de Saúde Coletiva I, Saúde Coletiva II e disciplinas afins. A Comissão de Estágio definirá os assuntos que serão avaliados, a data e o local da prova.

CAPÍTULO XIV
DO RELATÓRIO FINAL

Art. 33 - O relatório das atividades desenvolvidas durante o Estágio Farmacêutico IV será produzido como pré-requisito parcial para obtenção da nota final da referida disciplina.

Art. 34 - No relatório do Estágio Farmacêutico IV será dada ênfase a saúde pública, casos clínicos e problemas relacionados a medicamentos.

§ 1º Os itens a serem contemplados no relatório da disciplina de Estágio Farmacêutico IV serão definidos pela Comissão de Estágio e/ou NDE do Curso e encaminhado pela Comissão de Estágio aos alunos matriculados na disciplina.

§ 2º O relatório deverá ter entre 20 e 50 páginas e a redação deverá seguir as normas propostas pela ABNT.

Art. 35 - O relatório final deverá ser entregue à Comissão de Estágio, pelo aluno, em três cópias encadernadas, em data pré-estabelecida, não sendo recebido o relatório fora do prazo.

Art. 36 - Na entrega do relatório deverá ser entregue, obrigatoriamente, a Ficha de Encontros com Supervisor Acadêmico (Apêndice E), informando que o acadêmico está apto para entregar o relatório e apresentar o relatório final para a banca.

Art. 37 - A versão definitiva do relatório deverá ser entregue à Coordenação do Curso de Farmácia, no formato e data pré-estabelecida pela Comissão de estágio.

CAPÍTULO XV
DA DEFESA ORAL DO RELATÓRIO FINAL

Art. 38 - O aluno deverá apresentar o relatório de estágio final para uma banca formada pelo supervisor acadêmico e por outros dois professores do curso.

Art. 39 =- A apresentação terá duração de 15 a 20 minutos e o aluno será informado da composição da banca, data, horário e local da defesa *on line* e/ou por escrito com antecedência.

CAPÍTULO XVI
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 40 - O Supervisor local deverá ser Farmacêutico ou profissional da área da saúde.
Os casos omissos, não constantes neste manual, serão resolvidos pela Comissão da disciplina de Estágio Farmacêutico IV e/ou pelo NDE.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

FICHA DE FREQUÊNCIA

Acadêmico:_____
Empresa:_____
Período:_____ **Supervisor:**_____

Data	Horário	Rubrica do Estagiário	Rubrica do Supervisor

_____
Supervisor Local - CRF

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

FICHA DE APRESENTAÇÃO

Local, _____ de _____ de _____

Prezado(a) Supervisor(a),

Vimos por meio deste apresentar-lhe o estagiário abaixo nominado, o qual realizará o Estágio Farmacêutico IV nesta conceituada empresa:

_____

Desde já agradecemos a sua colaboração na concessão do estágio e a oportunidade de oferecer ao estagiário uma visão ética-profissional da profissão farmacêutica dentro desta renomada empresa.

Permanecemos à sua disposição.

Atenciosamente,

_____
Comissão de Estágio Farmacêutico IV

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
SUPERVISOR LOCAL

Acadêmico:_____
Local do estágio:_____ **Período:**_____
Cidade:_____ **Estado:**_____
Supervisor:_____ **Registro CRF:**_____

Critérios de avaliação	Nota (valores de 1,0 a 10,0)
Cumprimento das tarefas programadas	
Relacionamento pessoal, facilidade de se relacionar com os colegas e no ambiente de trabalho	
Talento e capacidade de identificar, sugerir, projetar e executar inovações úteis	
Interesse, espírito inquisitivo e autodeterminação	
Assiduidade e pontualidade	
Conhecimentos técnicos demonstrados no desenvolvimento das atividades programadas	
Observância das normas internas da empresa, discrição quanto a assuntos sigilosos e zelo pelo patrimônio	
Crescimento apresentado durante o período de estágio	
Média	

Você acredita que o acadêmico está apto a realizar as atividades de Farmacêutico?
( ) SIM ( ) NÃO

Comentários:
_____
_____
_____

_____ ____/____/_____
Supervisor Local **Data**

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

FICHA DE VISITAÇÃO AO LOCAL DE ESTÁGIO

Local do Estágio e Supervisor:_____
Acadêmico: _____
Representante da comissão de Estágio Farmacêutico IV:_____
Data:____/____/_____ **Horário:**_____

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____ _____
Supervisor local **Comissão de Estágio Farmacêutico IV**

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

FICHA DE ENCONTROS COM SUPERVISOR ACADÊMICO

Acadêmico:_____
Supervisor acadêmico:_____

O(a) acadêmico(a) está apto para a entrega do relatório da disciplina de Estágio Farmacêutico IV.

Datas dos Encontros	Assunto/Atividades a ser realizadas	Rubrica do Aluno	Rubrica do Orientador
1º ____/____			
2º ____/____			
3º ____/____			
4º ____/____			

____
____
____
____
____
____
____
____
____
_
Supervisor acadêmico

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
SUPERVISOR ACADÊMICO

Acadêmico:_____
Supervisor acadêmico:_____

Itens avaliados	Nota
Comprometimento com as atividades de estágio	
Atendimento as orientações e correções de texto	
Cumprimento com as atividades propostas nos encontros	
Assiduidade, interesse e comprometimento com o estágio	
Peso 5,0	

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Supervisor Acadêmico

Local, _____/_____/_____

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
BANCA AVALIADORA

Acadêmico:_____
Avaliador:_____

	Aspectos avaliados	Nota
Apresentação escrita	Coerência com as atividades propostas	
	Aprofundamento técnico-científico	
	Objetividade, concisão, clareza e exposição lógica	
	Formatação (normas ABNT) e correção gramatical	
	Peso 2,5	
Apresentação oral	Objetividade e cumprimento do tempo de apresentação	
	Exposição lógica	
	Domínio do conteúdo	
	Segurança	
	Recursos utilizados	
	Peso 2,5	
Total	**Peso 5,0**	

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Avaliador

Local, _____/_____/_____

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

CAPÍTULO I
DA DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

Art. 1º - O Estágio Supervisionado V tem a finalidade de consolidar os conhecimentos adquiridos durante os semestres cursados, aplicando-os na área de interesse do acadêmico.

Art. 2º - O presente regulamento define as normas gerais e específicas necessárias para o correto desenvolvimento do Estágio Supervisionado V, fornecendo aos estagiários e seus supervisores as informações necessárias para o correto desenvolvimento dos programas de estágio.

Art. 3º - A disciplina de Estágio Supervisionado V faz parte do currículo do Curso de Farmácia, sendo indispensável para a conclusão do mesmo, conforme a Resolução nº 02 da Câmara do Conselho Nacional de Educação (CNE)/Câmara de Educação Superior.

Art. 4º - O Estágio Supervisionado V deverá ser cursado no 10º semestre do Curso de Farmácia e compreende carga horária de 525 horas.

Art. 5º - Para o acadêmico matricular-se no Estágio Supervisionado V o mesmo deverá ter no mínimo 3500 horas em disciplinas obrigatórias.

CAPÍTULO II
DOS OBJETIVOS

Art. 6º - A disciplina de Estágio supervisionado V tem como Objetivo Geral Proporcionar o exercício da competência técnica e o compromisso ético-profissional, em situação real, nas áreas específicas da atuação farmacêutica.

Art. 7º - A disciplina de Estágio supervisionado V tem como Objetivos Específicos:
I-Promover a integração teórico-prática dos conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidas no decorrer do Curso de Farmácia.
II-Reconstruir o conhecimento teórico, através da vivência prática, proporcionando situações de aprendizagem em que o estudante interaja com a realidade do trabalho.
III-Complementar a formação profissional através de orientação e assistência sistemáticas.
IV-Desenvolver habilidade nos diferentes tipos de relações interpessoais, pertinentes a cada área de atuação do profissional farmacêutico.
V-Atenuar o impacto da passagem da vida acadêmica para o mercado de trabalho, preparando profissionais competentes capazes de assumir com integridade e responsabilidade suas funções, através de vivências e conhecimentos do funcionamento das diferentes organizações farmacêuticas.
VI-Desenvolver e estimular as potencialidades individuais, propiciando o surgimento de profissionais empreendedores, flexíveis, versáteis e adaptáveis às constantes mudanças tecnológicas e ambientais.

CAPÍTULO III
DA COMISSÃO DO ESTÁGIO

Art. 8º **-** A Comissão de Estágio é constituída por, pelo menos, 02 (dois) professores do Curso de Farmácia (Farmacêutico) da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI a fim de atender as áreas de atuação do profissional (ver item local de estágio).

Art. 9º - São atribuições da Comissão do Estágio:
I- Avaliar e designar os locais adequados para a realização do Estágio Supervisionado V.
II- Estabelecer os convênios da Universidade com os Locais de Estágio.
III- Organizar e estruturar o Estágio Supervisionado V.
IV- Designar um professor farmacêutico como orientador para cada estagiário de acordo com a área de atuação do profissional.
V- Avaliar e assegurar a qualidade técnico-didática do Estágio Supervisionado V.

CAPÍTULO IV
DO SUPERVISOR LOCAL DO ESTÁGIO

Art. 10 - O Supervisor local deverá ser Farmacêutico.

Art. 11 - São atribuições do Supervisor local do estágio:
I- Elaborar, junto com a comissão de estágio, programas de estágio com as atividades a serem desenvolvidas pelos estagiários.
II- Acompanhar e orientar o estagiário quanto às questões técnico-científicas, éticas e comportamentais.
III- Reunir-se com a comissão de estágio sempre que necessário.
IV- Comunicar à URI situações como rescisão, término ou alterações no termo de compromisso ou quaisquer circunstâncias que possam interferir no bom andamento do estágio curricular.
V- Avaliar o desempenho do estagiário, através de ficha de avaliação fornecida pela Universidade. A ficha de avaliação é um documento sigiloso, e deverá ser encaminhada diretamente à comissão de estágio.

CAPÍTULO V
DO SUPERVISOR ACADÊMICO

Art. 11 - O Supervisor acadêmico deverá ser 01 (um) Farmacêutico professor do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI.

Art. 12 - São atribuições do Supervisor acadêmico:
I- Acompanhar e orientar o estagiário quanto ao andamento do estágio e a elaboração do Relatório Final do Estágio.
II-Realizar encontros com o estagiário para elaboração do relatório e registrá-los através da Ficha de encontros com o superviso acadêmico (Apêndice E).
III- Reunir-se com a comissão de estágio sempre que necessário.
IV- Comunicar à Comissão de estágio situações que possam interferir no bom andamento do estágio.
V-Realizar visitação ao local do Estágio sempre que necessário e registrá-la através da Ficha de visitação ao local de estágio (Apêndice D).
VI- Avaliar o desempenho do estagiário, através de ficha de avaliação (Apêndice F).

CAPÍTULO VI
DO ESTAGIÁRIO

Art. 13 - São atribuições do estagiário:
I- Encaminhar a documentação específica necessária à realização do estágio.
II- Apresentar-se ao supervisor local, em data e hora marcada.
III- Informar-se das normas e regulamentos técnico-administrativos do local de estágio e cumpri-los exemplarmente.
IV- Cumprir o programa estabelecido pela empresa concedente, bem como as normas disciplinares de trabalho.
V- Comparecer a todas as atividades programadas pela empresa e pela comissão de estágio.
VI- Comunicar todas as ausências, por escrito, à supervisão acadêmica e local e, posteriormente recuperá-las.
VII- Desenvolver habilidades técnico-profissionais no decorrer do seu estágio, porém sempre respeitando os Direitos Humanos e a Ética Profissional.
VIII- Preservar sigilo referente às informações a que tiver acesso.
IX- Participar dos encontros programados com a comissão de estágio.
X- Informar aos supervisores locais e à comissão de estágio sobre eventuais problemas que possam surgir no decorrer do estágio.
XI- participar das reuniões propostas pela comissão de estágio, exceto em casos devidamente justificado, por escrito, à Comissão de Estágio.

CAPÍTULO VII
DO LOCAL DE ESTÁGIO

Art. 14 - O Estágio Supervisionado V poderá ser realizado em qualquer tipo de organização farmacêutica, pública ou privada, onde esteja inserida, desde que a mesma ofereça oportunidades e condições para as práticas exigidas no respectivo estágio como Indústrias Farmacêuticas e/ou Cosméticas, Farmácias Magistrais e Hospitalares, Indústrias Alimentícias, Laboratórios de Análises Clínicas e Toxicológicas, Bancos de Sangue, Laboratórios de Pesquisa, Coordenadorias Regionais de Saúde e Secretarias Municipais de Saúde.

Art. 15 - Os locais de estágio deverão possuir:
I- Certificado de regularidade anual e alvará sanitário, fornecidos pelo Conselho Regional de Farmácia e pela Vigilância Sanitária.
II- Presença efetiva do Farmacêutico ou outro profissional da área afim, durante o decorrer do Estágio Supervisionado V.

Parágrafo único. Não é permitida a realização de estágio no próprio local de trabalho ou em empresas próprias ou de familiares.

Art. 16 - Casos excepcionais serão analisados pela comissão de estágio e/ou pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE).

CAPÍTULO VIII
DA FREQUÊNCIA

Art. 17 - A frequência do estagiário deverá ser comprovada em Ficha de Frequência, conforme Apêndice A, a ser entregue à comissão de estágio, assinada pelo supervisor local, junto com o Relatório Final.

Art. 18 - A carga-horária do aluno não poderá exceder 6 horas diárias e 30 horas semanais, conforme o artigo 10 da Lei n° 11.788/2008, e a frequência deverá ser integral (100%).

Art. 19 - O estagiário poderá solicitar afastamento, por motivo de doença ou acidente, de acordo com a legislação vigente. Os dias perdidos deverão ser recuperados. Não serão abertas condições especiais de realização do estágio, após o prazo estabelecido para o mesmo.

Art. 20 - No caso de aluna gestante, não cabem os benefícios da Lei nº 6202/75, conforme parecer CEE 116/76. Aconselha-se a realização do estágio no semestre seguinte devido à extensão do período de licença.

CAPÍTULO IX
DA SEQUÊNCIA REGULAMENTAR DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

Art. 21 - Os alunos que satisfizerem os requisitos para realização da disciplina de Estágio Supervisionado V deverão apresentar Histórico Escolar e xerox do comprovante de matrícula, entregues junto com a Ficha de Inscrição Prévia (Apêndice B).

Art. 22 - Quando solicitado pela empresa concedente de estágio, os critérios para seleção serão baseados na análise do *Curriculum Vitae*, Histórico escolar e nos critérios estabelecidos pela empresa concedente do estágio.

Art. 23 - Após os tramites normais o aluno receberá:

- Carta de Apresentação (Apêndice C)
- Termo de Compromisso de Estágio (O Termo de Compromisso de Estágio (TCE) é um documento elaborado com base nas informações fornecidas pelo aluno com dados da empresa concedente de estágio e do próprio aluno estagiário. O estágio só é considerado oficial após a entrega do TCE com as devidas assinaturas)
- Ficha de Frequência (Apêndice A)
- Ficha de Avaliação do Supervisor Local (Apêndice D)

Art. 24 - Os alunos serão supervisionados em seus locais de estágio pelo Supervisor Acadêmico e um membro da Comissão de Estágio, mantendo-se os registros (Apêndice E).

CAPÍTULO X
DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Art. 25 - Os critérios de seleção serão baseados no histórico escolar.

§ 1º Caso solicitado pela empresa concedente de estágio, a Comissão de Estágio Supervisionado V fará a pré-seleção do estagiário e a empresa fará a seleção final.

Parágrafo Único. Alunos que trabalhem em empresas do ramo ou possuam estabelecimento farmacêutico deverão, obrigatoriamente, estagiar em empresas de terceiros.

CAPÍTULO XI
DAS DESPESAS

Art. 26 - As despesas referentes à transporte, estadia e alimentação, durante o período de estágio, ficarão a cargo do estagiário, exceto nos casos em que houver bolsa de estágio e/ou benefícios concedidos pela empresa concedente de estágio.

CAPÍTULO XII
DO SEGURO

Art. 27 - A Universidade contratará um seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, vigente durante todo o período de realização do mesmo, conforme preconizado no Termo de Compromisso firmado entre as partes. Da mesma forma a Universidade contratará um seguro para os professores quando em vistorias de estágios.

CAPÍTULO XIII
DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Art. 28 - Para aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado V, o aluno deverá obter nota igual ou superior a 5,0 (cinco), e ter cumprido todos os critérios de avaliação, não havendo a realização de exame final, uma vez que este não condiz com a natureza da disciplina.

Art. 29 - O sistema de avaliação do aproveitamento do Estágio Supervisionado V será composto por:
- Desempenho, através da avaliação do Supervisor Local, pela ficha de avaliação (Apêndice D), com peso 4,0;
- Média aritmética de desempenho, conforme Apêndices G e H, calculadas da seguinte forma: Avaliação do Supervisor Acadêmico (peso 4,0) + Relatório Final e Defesa Oral Avaliador 1 (peso 4,0) + Relatório Final e Defesa Oral Avaliador 2 (peso 4,0) / 3;
- Prova de conhecimentos, com peso 2,0.

Art. 30 - A prova de conhecimentos deverá ter ênfase na área de atuação de escolha do estágio e disciplinas afins. A Comissão de Estágio definirá os assuntos que serão avaliados, a data e o local da prova.

CAPÍTULO XIV
DO RELATÓRIO FINAL

Art. 31 - O relatório das atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado V será produzido como pré-requisito parcial para obtenção da nota final da referida disciplina.

Art. 32 - No relatório do Estágio Supervisionado V será dada ênfase a área de escolha do estágio por parte do acadêmico.

§ 1º Os itens a serem contemplados no relatório da disciplina de Estágio Supervisionado V serão definidos pela Comissão de Estágio e/ou NDE do Curso e encaminhado pela Comissão de Estágio aos alunos matriculados na disciplina.

§ 2º O relatório deverá ter entre 20 e 50 páginas e deverá seguir as normas propostas pela ABNT.

Art. 33 - O relatório final deverá ser entregue à Comissão de Estágio, pelo aluno, em três cópias encadernadas, em data pré-estabelecida, não sendo recebido o relatório fora do prazo.

Art. 34 - Na entrega do relatório deverá ser entregue, obrigatoriamente, a Ficha de Encontros com Supervisor Acadêmico (Apêndice E), informando que o acadêmico está apto para entregar o relatório e apresentar o relatório final para a banca.

Art. 35 - A versão definitiva do relatório deverá ser entregue à Coordenação do Curso de Farmácia, no formato e data pré-estabelecida pela Comissão de estágio.

CAPÍTULO XV
DA DEFESA ORAL DO RELATÓRIO FINAL

Art. 36 - O aluno deverá apresentar o relatório de estágio final para uma banca formada pelo supervisor acadêmico e por outros dois professores do curso.

Art. 37º A apresentação terá duração de 15 a 20 minutos e o aluno será informado da composição da banca, data, horário e local da defesa *on line* e/ou por escrito com antecedência.

CAPÍTULO XVI
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 38 - Os casos omissos, não constantes neste manual, serão resolvidos pela Comissão da disciplina de Estágio Supervisionado V e/ou pelo NDE.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

FICHA DE FREQUÊNCIA

Acadêmico:_____
Empresa:_____
Período:_____ **Supervisor:**_____

Data	Horário	Rubrica do Estagiário	Rubrica do Supervisor

_____
Supervisor Local - CRF

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

FICHA DE INSCRIÇÃO PREVIA PARA O ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

a) Identificação

Nome:_____
Número Acadêmico:_____
CPF:_____ Identidade:_____
Data de nascimento:_____/_____/_____
Endereço Residencial: Rua, número, CEP, Bairro, Cidade, Estado
_____
Telefone(s): ( ) _____ ( ) _____
E-mail:_____

b) Ano de ingresso no curso de farmácia: _____

c) Quais os motivos levaram você a cursar farmácia?

_____
_____

d) Qual a área você pretende seguir, após a conclusão do curso?

( ) Manipulação
( ) Análises Clínicas
( ) Hospitalar
( ) Indústria de medicamentos
( ) Dispensação
( ) Saúde Coletiva
( ) Docência
( ) Indústria de alimentos
( ) Outra: _____

e) Pretende realizar pós-graduação?

( ) Sim ( ) Não

Em que área e por quê? _____
_____

f) Observações:

_____
_____

g) Entregar junto:

- Histórico Escolar
- Xerox do comprovante de matrícula

8- Assinatura e data de preenchimento

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

FICHA DE APRESENTAÇÃO

Local, _____ de _____ de _____

Prezado(a) Supervisor(a),

Vimos por meio deste apresentar-lhe o estagiário abaixo nominado, o qual realizará o Estágio Supervisionado V nesta conceituada empresa:

_____

Desde já agradecemos a sua colaboração na concessão do estágio e a oportunidade de oferecer ao estagiário uma visão ética-profissional da profissão farmacêutica dentro desta renomada empresa.

Permanecemos à sua disposição.

Atenciosamente,

_____
Comissão de Estágio Supervisionado V

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
SUPERVISOR LOCAL

Acadêmico:_____
Local do estágio:_____ **Período:**_____
Cidade:_____ **Estado:**_____
Supervisor:_____ **Registro CRF:**_____

Critérios de avaliação	Nota (valores de 1,0 a 10,0)
Cumprimento das tarefas programadas	
Relacionamento pessoal, facilidade de se relacionar com os colegas e no ambiente de trabalho	
Talento e capacidade de identificar, sugerir, projetar e executar inovações úteis	
Interesse, espírito inquisitivo e autodeterminação	
Assiduidade e pontualidade	
Conhecimentos técnicos demonstrados no desenvolvimento das atividades programadas	
Observância das normas internas da empresa, discrição quanto a assuntos sigilosos e zelo pelo patrimônio	
Crescimento apresentado durante o período de estágio	
Média	

Você acredita que o acadêmico está apto a realizar as atividades de Farmacêutico?
( ) SIM ( ) NÃO

Comentários:
_____
_____
_____

_____ _____/_____/_____
Supervisor Local **Data**

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

FICHA DE VISITAÇÃO AO LOCAL DE ESTÁGIO

Local do Estágio e Supervisor:_____
Acadêmico: _____
Representante da comissão de Estágio Supervisionado V:_____
Data:____/____/_____ **Horário:**_____

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____ _____
Supervisor Acadêmico **Supervisor Local**

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

FICHA DE ENCONTROS COM SUPERVISOR ACADÊMICO

Acadêmico:_____
Supervisor acadêmico:_____

O(a) acadêmico(a) está apto para a entrega do relatório da disciplina de Estágio Supervisionado V.

Datas dos Encontros	Assunto/Atividades a ser realizadas	Rubrica do Aluno	Rubrica do Orientador
1º ____/____			
2º ____/____			
3º ____/____			
4º ____/____			

____
____
____
____
____
____
____
____
____
_

Supervisor acadêmico

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
SUPERVISOR ACADÊMICO

Acadêmico:_____
Supervisor acadêmico:_____

Itens avaliados	Nota
Comprometimento com as atividades de estágio	
Atendimento as orientações e correções de texto	
Cumprimento com as atividades propostas nos encontros	
Assiduidade, interesse e comprometimento com o estágio	
Peso 4,0	

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Supervisor Acadêmico

Local,, ____/____/_____

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

FICHA DE AVALIAÇÃO PARCIAL DO DESEMPENHO DO ESTÁGIO
BANCA AVALIADORA

Acadêmico:_____
Avaliador:_____

	Aspectos avaliados	Nota
Apresentação escrita	Coerência com as atividades propostas	
	Aprofundamento técnico-científico	
	Objetividade, concisão, clareza e exposição lógica	
	Formatação (normas ABNT) e correção gramatical	
	Peso 2,0	
Apresentação oral	Objetividade e cumprimento do tempo de apresentação	
	Exposição lógica	
	Domínio do conteúdo	
	Segurança	
	Recursos utilizados	
	Peso 2,0	
Total	**4,0**	

Comentários:
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Avaliador

Local, _____/_____/_____

X – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

10. 1 Pressupostos Metodológicos para o Trabalho de Graduação (TG)

Em consonância com o Art. 12 das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Farmácia, o aluno, para a conclusão de curso, deverá elaborar um trabalho sob orientação docente. Para tanto, a matriz curricular está organizada de tal forma a permitir a aproximação dos acadêmicos aos princípios que regem a estruturação e execução de estudos experimentais, desde os primeiros semestres do curso. No segundo semestre, o método científico e seus desdobramentos são apresentados através da Metodologia Científica (código 70-427) que culminam com a elaboração e construção de um projeto de Pesquisa na disciplina do oitavo semestre Trabalho de Graduação I (código 40-507). Além disso, como o intuito de auxiliar os acadêmicos na interpretação e análise dos dados obtidos, a matriz curricular disponibiliza no quarto semestre a disciplina de Bioestatística Geral (código 10-422).

O Projeto do TG passa por qualificação oral, apresentado à banca examinadora composta por dois professores, além do professor orientador. Quando necessário, os projetos são submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP – Pesquisa com Seres Humanos) ou Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA – Pesquisa com Seres Não Humanos).

O TG propriamente dito passa a ser elaborado na disciplina de Trabalho de Graduação II (código 40-508), no nono semestre, de forma individual, com caráter experimental ou apenas revisão e inseridos em uma das seguintes linhas de pesquisa dos Grupos de Pesquisa dos Câmpus. O mesmo poderá ser na forma de monografia ou artigo científico. O TG passa por qualificação oral, apresentado à banca examinadora composta por dois professores, além do professor orientador.

O Regulamento das Disciplinas de Trabalho de Graduação I e II, segue abaixo:

REGULAMENTO DAS DISCIPLINAS DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO I E II

CAPÍTULO I
DA DISCIPLINA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO I

Art. 1º - A disciplina de Trabalho de Graduação I consiste da elaboração individual, pelo acadêmico, do Projeto do Trabalho de Graduação, o qual será desenvolvido no semestre seguinte ao da execução da disciplina.

§1º O Projeto do Trabalho de Graduação será desenvolvido sob a orientação de professor do Curso de Farmácia, indicado pelo acadêmico nos termos do Apêndice A deste regulamento, até a quarta semana letiva do semestre.

§2º O Projeto do Trabalho de Graduação deverá versar sobre tema específico, de natureza teórica ou prática, das Ciências Farmacêuticas.

Art. 2º - Para a elaboração do Projeto de Trabalho de Graduação, o acadêmico deverá matricular-se na disciplina de Trabalho de Graduação I (código 40-507) oferecida no 8º do Curso de Farmácia e ter cursado 2500 horas.

Art.3° - A versão final a ser entregue para a banca do Projeto de Trabalho de Graduação deverá ser entregue em três vias encadernadas, pelo acadêmico ao professor responsável pela disciplina, conforme cronograma previamente definido por este, no início do semestre.

Art.4° - A versão definitiva do Projeto de Trabalho de Graduação deverá ser entregue pelo acadêmico à Coordenação do Curso de Farmácia da URI, ficando a critério de cada Câmpus a forma de entrega do mesmo, conforme cronograma previamente definido pelo professor responsável da disciplina, no início do semestre.

CAPÍTULO II
DA DISCIPLINA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO II

Art. 5º - A disciplina de Trabalho de Graduação II consiste na elaboração individual pelo acadêmico do Trabalho de Graduação, na forma de um trabalho monográfico ou de um artigo científico, objetivando oportunizar um treinamento para a futura atividade profissional. Este deverá refletir a capacidade de organização de textos de caráter analítico, com desenvolvimento lógico, domínio conceitual e grau de profundidade compatível com a graduação.

Art. 6º - Para a execução do Trabalho de Graduação, o acadêmico deverá matricular-se na disciplina de Trabalho de Graduação II (código 40-508) oferecida no 9º do Curso de Farmácia e ter cursado a disciplina de Trabalho de Graduação I.

Art. 7º - A elaboração do Trabalho de Graduação será sob a orientação do professor indicado pelo acadêmico na disciplina de Trabalho Graduação I (código 40-507).

Parágrafo único. No impedimento do orientador indicado na disciplina de Trabalho de Graduação I, o acadêmico deverá indicar novo orientador ao professor responsável pela disciplina, bem como ao Coordenador de Curso, de acordo com o Apêndice A.

Art.8° - A versão final a ser entregue para a banca do Trabalho de Graduação deverá ser entregue em três vias encadernadas, pelo acadêmico ao responsável pela disciplina, conforme cronograma previamente definido por este, no início do semestre.

Art. 9° - A versão definitiva do Trabalho de Graduação deverá ser entregue pelo acadêmico à Coordenação do Curso de Farmácia da URI, ficando a critério de cada Câmpus a forma de entrega do mesmo, conforme cronograma previamente definido pelo responsável da disciplina, no início do semestre.

CAPÍTULO III
DO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO I e II

Art. 10 - São atribuições do professor responsável pelas disciplinas de Trabalho de Graduação I e II:
I- coordenar a disciplina de Trabalho de Graduação I e II do Curso de Farmácia;
II- supervisionar a elaboração dos Projetos de Trabalho de Graduação;
III- colaborar na condução dos Projetos de Trabalho de Graduação, juntamente com os professores orientadores;
IV- estipular o cronograma das disciplinas de Trabalho de Graduação I e II;
V- zelar pelas normas técnicas referenciais da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
IV – organizar e dar publicidade, juntamente com a Coordenação do Curso de Farmácia, às bancas examinadoras de apresentação dos Projetos de Trabalho de Graduação e dos Trabalhos de Graduação.

CAPÍTULO V
DO PROFESSOR ORIENTADOR

Art. 11 - A orientação dos Projetos de Trabalho de Graduação e Trabalho de Graduação será exercida por professores do Curso de Farmácia da URI.

Parágrafo único. Em casos especiais, mediante justificativa elaborada pelo acadêmico e com a concordância do professor responsável pela disciplina e do Coordenador do Curso de Farmácia será aceita a orientação por professores de outros departamentos da URI, reservando-se a possibilidade do Trabalho de Graduação ter também um Co-orientador e/ou Colaborador.

Art. 12 - Cada professor poderá orientar até 3 (três) acadêmicos simultaneamente.

Art. 13 - São atribuições do Professor Orientador:
I - responsabilizar-se formalmente pela orientação e acompanhamento do Projeto de Trabalho de Graduação e do Trabalho de Graduação, desenvolvido pelo acadêmico na disciplina de Trabalho de Graduação I e II, respectivamente;
II - presidir as bancas examinadoras de apresentação do Projeto de Trabalho de Graduação e Trabalho de Graduação, responsabilizando-se pela entrega das avaliações (Apêndice B);
IV- emitir parecer de avaliação do comprometimento do aluno durante as etapas de desenvolvimento do Projeto do Trabalho de Graduação e do Trabalho de Graduação, conforme Apêndice C deste regulamento;

CAPÍTULO VI
DAS RESPONSABILIDADES DOS ACADÊMICOS

Art. 14 - São atribuições do acadêmico:
I- indicar um Professor Orientador, conforme o Apêndice A deste Regulamento, até a quarta semana letiva da disciplina de Trabalho de Graduação I e atuar em consonância com o mesmo;
II- cumprir com as normas deste Regulamento;
III- solicitar ao professor responsável pela disciplina, a troca de orientador, se necessário, por escrito e com motivo justificado;
IV - apresentar ao professor responsável pela disciplina de Trabalho de Graduação I, relatório das atividades desenvolvidas, quando solicitado.
V- encaminhar a versão final do Projeto do Trabalho de Graduação e do Trabalho de Graduação, bem como o parecer do orientador favorável à defesa, de acordo com o cronograma estabelecido pelo professor responsável pela disciplina;
VI- encaminhar a versão definitiva do Projeto do Trabalho de Graduação e do Trabalho de Graduação à Coordenação do Curso de Farmácia, de acordo com o cronograma estabelecido pelo professor responsável pela disciplina;
VII- emitir parecer de avaliação do orientador, conforme Apêndice D deste regulamento;

CAPÍTULO VII
DA ESTRUTURA DO PROJETO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO E DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Art. 14° - O Projeto do Trabalho de Graduação será apresentado de acordo com as normas estabelecidas pela ABNT ou pelo Manual de Normas Técnicas adotado em cada Câmpus. O Trabalho de Graduação será apresentado de acordo com as normas estabelecidas pela ABNT, Manual de Normas Técnicas adotado em cada Câmpus ou Normas do Periódico Científico.

Art. 15 - A estrutura do Projeto do Trabalho de Graduação compreende os seguintes elementos estruturais a serem definidos pelo NDE:
I - capa, folha de rosto, resumo e sumário;
II – introdução e/ou justificativa;
III- objetivos
IV - revisão bibliográfica;
V - metodologia;
VI- orçamento;
VII - cronograma;
VIII - referências bibliográficas.

Art. 16 - A estrutura do Trabalho de Graduação compreende os seguintes elementos estruturais a serem definidos pelo NDE:
I - capa, folha de rosto e folha de aprovação;
II - resumo, abstract e sumário;
III - introdução;
IV - referencial teórico;
V - objetivos;
VI - metodologia;
VII- resultados e discussão;
VIII - conclusão;
IX - referências bibliográficas.

Art. 17 - O Trabalho de Graduação poderá ser apresentado na forma de artigo, a ser submetido à revista de divulgação nacional ou internacional, seguindo, neste caso, as normas estabelecidas pelo periódico, compreendendo os seguintes elementos a serem definidos pelo NDE:
I - capa, folha de rosto e folha de aprovação;
II - resumo, abstract e sumário;
III – introdução estendida;
IV – manuscrito ou artigo;
IX - referências bibliográficas.

CAPÍTULO VIII
DA AVALIAÇÃO

Art. 18 - A avaliação da disciplina de Trabalho de Graduação I será realizada por uma banca presidida pelo professor orientador, a qual avaliará o projeto de Trabalho de Graduação elaborado no decorrer do 8º semestre, na disciplina de Trabalho de Graduação I.

Art. 19 - Não havendo obtido nota suficiente para aprovação na disciplina de Trabalho de Graduação I, o acadêmico terá dez dias, a contar do dia posterior da sua notificação, para apresentar novamente o Projeto do Trabalho de Graduação ao professor responsável pela disciplina.

§ 1º O professor responsável pela disciplina convoca o professor orientador para nova avaliação do Projeto do Trabalho de Graduação.

§ 2º Os examinadores, após análise da nova versão do trabalho entregue pelo acadêmico, deverão se reunir em data e hora determinada, definindo a nota que substituirá a anterior.

§ 3º Não será necessário uma nova apresentação oral do trabalho e o resultado da reavaliação será imediatamente comunicado ao acadêmico.

Parágrafo único. Na disciplina de Trabalho de Graduação I não existe exame final.

Art. 20 - A avaliação do Trabalho de Graduação será efetuada pela Banca Examinadora.

Art. 21 - A Banca Examinadora será responsável pela avaliação do conteúdo Trabalho de Graduação.
§1º A avaliação do conteúdo do trabalho monográfico ou artigo científico é baseada nos seguintes aspectos:
a. abrangência e grau de profundidade do conteúdo do texto;
b. caráter analítico do texto;
c. desenvolvimento lógico do texto;
d. estrutura e consistência do estudo.

Art. 22 - A Banca Examinadora do Trabalho de Graduação será constituída pelo Professor Orientador e por dois avaliadores indicados pelo professor orientador com a anuência do professor responsável pela disciplina.
§1º As Bancas Examinadoras serão presididas pelo Professor Orientador.
§2º O conceito final do aluno será atribuído pela média aritmética das notas resultantes dos Apêndices B e C, emitidos pelo professor orientador e pelos dois avaliadores;

Art. 23 - A defesa oral do Trabalho de Graduação será obrigatória e deverá ser realizada em solenidade pública, perante Banca Examinadora constituída especificamente para esse fim.

Art. 24 - Será considerado aprovado o acadêmico que, após cumprir todos os quesitos exigidos, obtiver na avaliação final, no mínimo nota cinco.

Art. 25 - Após a apresentação do Trabalho de Graduação, o acadêmico disporá do prazo de sete dias para a entrega da versão definitiva da mesma, efetuando as correções sugeridas pela Banca Examinadora.

§1º O não cumprimento do disposto no *caput* implica na reprovação do acadêmico.
§2º A versão definitiva do Trabalho de Graduação será encaminhada à Coordenação de Curso de Farmácia da URI, ficando a critério de cada Câmpus a forma de entrega do mesmo (encadernado com capa dura e lombada e/ou PDF).

CAPÍTULO IX
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 26 - Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pelo professor responsável pela disciplina juntamente com o Coordenador do Curso de Farmácia e o NDE.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA
TERMO DE INDICAÇÃO DO PROFESSOR ORIENTADOR

À Coordenação do Curso de Farmácia

Nome do Aluno: _____ Matr.: _____

Informo que desenvolverei um Trabalho de Graduação intitulado _____
_____
_____ sob orientação do docente _____ a partir desta data.

Declaro conhecer as normas de elaboração e apresentação do Trabalho de Graduação de Farmácia e segui-las fielmente.

Cordialmente,

_____
(assinatura do aluno)

_____
(assinatura do orientador)

Local, _____de _____ de _____.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Nome do Aluno: _____ Matr.: _____
Título do Trabalho: _____
_____
_____
Nome do Professor Orientador: _____

ITENS AVALIADOS	PONTUAÇÃO (1 A 10)
I – APRESENTAÇÃO/DEFESA	
Postura	
Uso de ilustrações, textos, etc.	
Recursos didáticos empregados	
Objetividade e clareza	
Sequência do desenvolvimento	
Adequação ao tempo	
Domínio sobre o assunto	
II – CONTEÚDO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO	
Introdução	
Referencial Teórico	
Conformidade em relação à proposta	
Metodologia	
Discussão	
Conclusão	
TOTAL DE PONTOS	

OBSERVAÇÃO: O acadêmico que atingir pontuação inferior a cinco será reprovado.

Local, _____ de _____ de ____.

_____
Examinador

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DO ACADÊMICO PELO ORIENTADOR

Nome do Aluno: _____ Matr.: _____
Título do Trabalho:
_____
_____
_____
_____
Nome do Professor Orientador: _____

ITENS AVALIADOS	PONTUAÇÃO (1 A 10)
Assiduidade	
Pontualidade	
Disposição e interesse para aprender	
Cumprimento das atividades propostas	
Capacidade para apresentar sugestões	
Iniciativa	
TOTAL DE PONTOS	

Comentários:_____
_____
_____
_____
_____

Local, _____ de _____ de ____.

_____
Orientador (a)

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR PELO ACADÊMICO

Nome do Aluno: _____ Matr.: _____
Título do Trabalho:
_____
_____
_____
_____

Nome do Professor Orientador:
_____

ITENS AVALIADOS	PONTUAÇÃO (1 A 5)
Efetuou o atendimento no dia e hora marcado.	
As orientações do conteúdo têm suprido a suas necessidades em relação ao tema pesquisado.	
Contribui para a resolução de problemas ocorridos durante a pesquisa.	
Incentivou o raciocínio crítico.	
Revisou o trabalho monográfico de forma crítica, enriquecendo o mesmo.	
Analisou e discutiu juntamente com o aluno os resultados do trabalho monográfico.	

Comentários:_____
_____
_____
_____

Local, _____ de _____ de ____.

_____
Acadêmico (a)

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CURSO DE FARMÁCIA

FICHA DE REGISTRO DE ORIENTAÇÃO

Nome do Acadêmico: _____
Matr.: _____
Nome do Professor Orientador:_____

DATA	ATIVIDADE	Acadêmico	Orientador

XI- ATIVIDADES COMPLEMENTARES

11.1 Pressupostos metodológicos para as atividades complementares

11.2 REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE FARMÁCIA - FORMAÇÃO GENERALISTA

Art. 1º - O Curso de Graduação em Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, regulamenta por meio deste documento as atividades complementares baseado na resolução nº 1864/CUN/2013.

Art. 2º - Da conceituação: entende-se por atividade complementar toda e qualquer atividade pertinente e útil para a formação humana e profissional do acadêmico a qual foi aprovada pelo colegiado do curso e que compõe o plano de estudos do mesmo. Estes estudos não podem ser aproveitados para dispensa de disciplinas integrantes da matriz curricular fixa do currículo em andamento.

Art. 3º - Da contemplação do documento: para que o documento seja parte integrante de complementação da formação profissional ele deverá conter o programa desenvolvido, bem como, sua carga horária. O documento deve ser oriundo do local da atividade, sendo original ou autenticado em cartório.

Art. 4º - Modalidade: o Curso de Graduação em Farmácia considera como atividades extracurriculares a participação em seminários, palestras, congressos, cursos, conferências, viagens de estudos, projetos de pesquisa e extensão, estágios extracurriculares, realização de disciplinas eletivas (quando excedente a carga horária exigida pelo curso e cursada com aproveitamento), publicação de resumos em anais de eventos, publicações de artigos, participação em órgãos colegiados, monitoria, organização de eventos ou outras atividades a critério do colegiado.

Art. 5º - Da frequência: para que o documento seja considerado válido a frequência deverá ser de no mínimo 75%, tanto para conteúdos teóricos como para atividades práticas.

Art. 6º - Da avaliação e registros: a recusa na aceitação de documentos fica a critério da Coordenação do Curso e colegiado do mesmo.

Art. 7º - Da carga horária: fica estabelecida uma carga horária mínima de 150 horas que serão contempladas através da distribuição descrita na tabela a seguir.
Parágrafo Primeiro – as atividades deverão ser na área da saúde e afins
Parágrafo Segundo – a certificação à Secretaria Geral, de que o aluno cumpriu a devida carga horária será feita pela Coordenação do Curso, em cada *campus*.

Art. 8º - Da finalidade: este regimento ter por objetivo a regulamentação das atividades complementares ou estudos extracurriculares do Curso de Graduação em Farmácia da URI e que foram aprovados em reunião do Departamento de Saúde da URI conforme Ata nº 58/2006.

Curso de Farmácia - Atividades Complementares – 150 horas

1- Extensão Universitária

Atividades	Máximo de Horas

	Contempladas
Participação em Projetos de Extensão Universitária como bolsista remunerado ou voluntário.	40*
Participação em comissão coordenadora ou organizadora de evento de extensão.	10
Participação efetiva e comprovada em semanas acadêmicas, cursos, jornadas, simpósios, congressos, encontros, conferências, fóruns, atividades artísticas promovidas pela URI ou outras IES, bem como, por conselhos ou associações de classe.	120
Participação em viagens de estudo.	20

2 – Iniciação Científica

Atividades	Máximo de Horas Contempladas
Participação em Projetos de Iniciação Científica.	50*
Publicação de Trabalhos:	
Artigos em revistas e jornais específicos da área da saúde	20
Trabalhos completos	10
Resumos em anais	10
Apresentação de Trabalhos em eventos:	
Pôster	10
Oral	10

3 – Ensino

Atividades	Máximo de Horas Contempladas
Realização de disciplinas eletivas excedentes ao número de horas exigidas pelo curso.	25% da carga horária da disciplina cursada
Realização de disciplinas de outros cursos/habilitação da URI ou outras IES, nacionais, cursadas com aproveitamento.	15% da carga horária da disciplina cursada
Realização de disciplinas de outros cursos/habilitação da URI em IES estrangeiras, cursadas com aproveitamento.	30% da carga horária da disciplina cursada
Estágios extracurriculares	80h
Monitoria	20**

4 – Outros

Atividades	Máximo de Horas Contempladas
Representante discente junto ao diretório acadêmico	10***
Intercâmbios internacionais institucionalizados	15

*Com a participação de no mínimo 01 (um) ano.
**Com participação de no mínimo 01 (um) semestre.
*** Conforme duração do mandato.

XII – PROGRAMAS E PROJETOS DE EXTENSÃO

Segundo o Manual de Extensão (2012), a URI concebe sua prática de extensão universitária como uma atividade de intervenção social e difusão de conhecimentos que, aliada à pesquisa, parte das demandas da realidade, desenvolvendo atividades pertencentes a todas as áreas temáticas. Há que se reconhecer, quanto à extensão, que ainda é necessário firmar seu conceito, compreendendo-a como campo de produção do saber sistematizado e, antes de tudo, como espaço básico de comunicação, ampliando o acesso a esse saber. Dessa maneira, a extensão é uma função da Universidade que possibilita um aprendizado significativo, ultrapassando os espaços eminentemente acadêmicos.

Ela viabiliza a interação entre conhecimento científico, tecnológico, popular e cultural, respondendo às demandas da região de abrangência da Universidade. Coordenada pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação, com a co-responsabilidade do CIAPEx, a Extensão tem envolvido diversos segmentos da sociedade, com a participação efetiva de professores e acadêmicos.

Através dos Departamentos, definiram-se linhas de extensão, programas e projetos que ratificam o compromisso social da universidade. Para cumpri-lo, a URI destina, pelo menos, 0,5 % da receita da graduação; quantia que é utilizada para bolsas de extensão e auxílios financeiros a projetos recomendados pelo CIAPEX.

As ações de extensão são caracterizadas na URI na seguinte forma:

- Programas de extensão (Conjunto articulado de projetos e outras atividades de extensão (cursos, eventos, prestação de serviços) permanentes, de caráter orgânicoinstitucional, com clareza de diretrizes e orientados a um objetivo comum em uma grande ação, em médio ou longo prazo.

- Projeto de extensão: Conjunto de ações processuais contínuas, de caráter comunitário, educativo, cultural científico, científico e tecnológico vinculado a um programa. Os projetos podem ou não estar vinculados a Programas de Extensão. Os projetos vinculados são de caráter permanente, enquanto que os não vinculados são temporários.

- Curso de extensão: Conjunto articulado de ações pedagógicas, de caráter teórico e/ou prático, planejadas e organizadas de modo sistemático, presencial ou à distância, com carga horária definida e processo de avaliação formal. Inclui oficina, workshop, laboratório e treinamentos. As prestações de serviços oferecidas como cursos, devem ser registradas como

tais, (os registros de cursos poderão ser classificados como de iniciação, atualização, qualificação profissional, aperfeiçoamento, etc).

- Evento: Ação extensionista que implica na apresentação e exibição pública e livre ou também com clientela específica, do conhecimento ou produto cultural, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela universidade.

XIII – MATRIZ CURRICULAR POR NÚCLEO

A matriz curricular do Curso de Farmácia está alicerçada em três grandes núcleos.

O Núcleo Formação básica - composto pelas seguintes disciplinas: Anatomia Humana; Biologia Celular e Embriologia; Estágio Farmacêutico I; Introdução à Farmácia; Fundamentos de Física; Fundamentos de Matemática; Histologia; Química Geral e Inorgânica; Sociologia; Botânica Aplicada à Farmácia; Físico-química; Fisiologia e Biofísica; Metodologia Científica; Microbiologia Básica A; Química Analítica Clássica; Química Orgânica I; Assistência Farmacêutica; Bioquímica I; Epidemiologia; Imunologia; Patologia; Química Analítica Clássica II; Química Analítica Clássica II-E; Química Orgânica II.

O Núcleo Formação especializada: Bioquímica e Tecnologia de Alimentos; Biotecnologia Industrial Farmacêutica; Cosmetologia; Estágio Farmacêutico IV; Farmacocinética I; Genética Molecular; Parasitologia Clínica; Saúde Coletiva II; Bioquímica Clínica I; Garantia da Qualidade na Produção de Medicamentos; Hematologia Clínica; Imunologia Clínica; Microbiologia Clínica A; Trabalho de Graduação I; Bioquímica Clínica II; Citologia Clínica; Controle de Qualidade em Análises Clínicas; Controle de Qualidade de Medicamentos I; Micologia Clínica; Tecnologia Farmacêutica; Toxicologia; Trabalho de Graduação II; Estágio Farmacêutico V.

O Núcleo integrador, composto pelas disciplinas: Sociologia, Epidemiologia, Saúde Coletiva I e II, Assistência Farmacêutica, trabalho de graduação I e II. Vale ressaltar que esta articulação se efetiva nas disciplinas de estágio Farmacêutico I, II, III, IV e V durante a formação.

O **Núcleo livre** é formado pelas disciplinas eletivas, onde se enquadram as Eletivas I Inglês Instrumental I, Libras – Língua Brasileira de Sinais, Português Instrumental; e Realidade Brasileira. As disciplinas de Eletivas II - Psicologia Aplicada à Farmácia, Educação e Práticas Pedagógicas na Formação do Farmacêutico Educador, Primeiros Socorros, Envelhecimento humano, Semiologia Farmacêutica. E as disciplinas de Eletivas III - Química Analítica Instrumental A, Farmacotécnica Homeopática, Tecnologia de Bebidas Alcoólicas, Nutrição Clínica, Tópicos Especiais em Farmácia I, Tópicos Especiais em Farmácia II Análise Sensorial de Alimentos, Toxicologia Forense.

XIV- REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

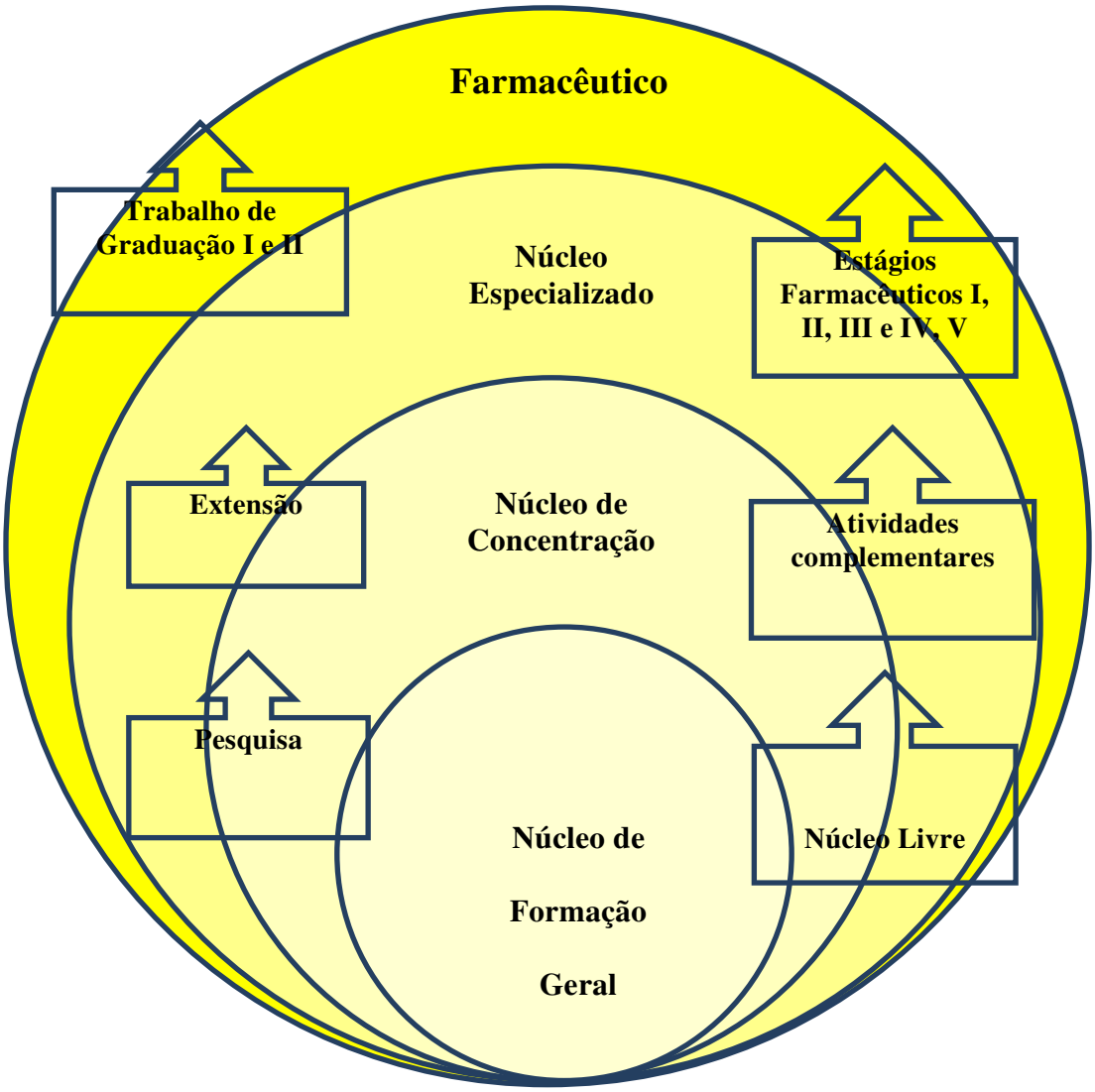


Figura 7 – Diagrama do perfil de Formação do Farmacêutico

XV- MATRIZ CURRICULAR - CURRICULO PLENO SEMESTRALIZADO
Situação Legal: Reconhecido
Integralização: Mínimo: 5 anos / Máximo: 10 anos
Carga-horária

Disciplinas Obrigatórias: 3.225 horas (215 créditos)
Disciplinas Eletivas: 120 horas (08 créditos)
Estágios obrigatórios: **900 horas (60 créditos)**
Atividades Complementares: 150 horas
Carga Horária Total: 4.395 horas

Código	Disciplinas	C.H T.	C.H P.	Créd.	Pré-requisitos	Co-requisitos
1º Semestre						
20-284	Anatomia Humana	30	15	03		
20-345	Biologia celular e embriologia	30	15	03		
40-665	Estágio Farmacêutico I		30	02		
10-984	Fundamentos de Física	30	15	03		
10-985	Fundamentos de Matemática	30		02		
20-118	Histologia	30	30	04		
40-101	Introdução à Farmácia	30		02		
10-983	Química Geral e Inorgânica	30	30	04		
73-227	Sociologia	30		02		
Total				**25**		
2º Semestre						
20-288	Botânica Aplicada à Farmácia	15	15	02		
10-981	Físico-Química	30	15	03	10-983	
20-346	Fisiologia e Biofísica	60	15	05		
70-427	Metodologia Científica	30		02		
20-236	Microbiologia Básica A	30	30	04		
10-982	Química Analítica Clássica	30	15	03		
10-986	Química Orgânica I	30	30	04	10-983	
	ELETIVA I			02		
Total				**25**		

3º Semestre						
40-666	Assistência Farmacêutica	30		02		
20-114	Bioquímica I	45	30	05		
40-313	Epidemiologia	30		02		
20-347	Imunologia	30	15	03		
40-699	Patologia	30	15	03		
10-385	Química Analítica Clássica II	30		02	10-982	
10-386	Química Analítica Clássica II – E		30	02	10-982	
10-987	Química Orgânica II	30	30	04	10-986	
	ELETIVA II			02		
Total				25		
4º Semestre						
60-725	Gestão de Empresas Farmacêuticas	30		02		
10-422	Bioestatística Geral	30		02		
20-115	Bioquímica II	45	30	05		
40-667	Ética e Legislação Farmacêutica	30		02		
40-668	Farmacognosia A	30	15	03		
40-669	Farmacologia I	75		05	20-346	
40-108	Farmacotécnica I	45	45	06		
Total				25		
5º Semestre						
40-670	Estágio Farmacêutico II		135	09	40-667, 40-669, 60-725	
40-671	Farmacognosia B	45	30	05	40-668, 40-669	
40-672	Farmacologia II	60	30	06	40-669	
40-109	Farmacotécnica II	45	45	06		
40-673	Química Farmacêutica I	60	30	06	10-987	
Total				32		
6º Semestre						
40-674	Atenção Farmacêutica I	30	15	03	40-672	
50-315	Bromatologia e Controle de Qualidade de Alimentos	45	30	05		
40-675	Estágio Farmacêutico III		135	09	40-670	40-674
40-676	Farmácia Hospitalar I	30	15	03		
40- 677	Farmacoterapêutica	60		04	40-672	
40-678	Química Farmacêutica II	60	30	06	10-987	
40-679	Saúde Coletiva I	30		02		
Total				32		
7º Semestre						
50-313	Bioquímica e Tecnologia	60	30	06	50-315	

	de Alimentos					
40-680	Biotecnologia Industrial Farmacêutica	45	15	04	20-115, 20-236	
40-700	Cosmetologia	30	30	04	40-108	
40-681	Estágio Farmacêutico IV		75	05	40-677	40-683
40-682	Farmacocinética I	45		03	40-669	
20-348	Genética Molecular	60	15	05		
40-701	Parasitologia Clínica	30	30	04		
40-683	Saúde coletiva II	30		02	40-679	
Total				33		

8º Semestre						
40-684	Bioquímica Clínica I	15	30	03		
40-685	Garantia da Qualidade na Produção de Medicamentos	30	15	03		
40-702	Hematologia Clínica	30	30	04		
40-703	Imunologia Clínica	30	30	04	20-347	
40-540	Microbiologia Clínica A	45	30	05	20-236	
40-507	Trabalho de Graduação I	30		02	2500 h	
40-704	Controle de Qualidade em Análises Clínicas	30		02		40-702; 40-540
	ELETIVA III			04		
Total				28		
9º Semestre						
40-686	Bioquímica Clínica II	45	30	05		
40-687	Citologia Clínica	30	15	03		
40-688	Controle de Qualidade de Medicamentos I	30	30	04		40-689
40-705	Micologia Clínica	15	15	02		
40-689	Tecnologia Farmacêutica	30	30	04	40-108, 40-109	
40-706	Toxicologia	45	15	04	40-672	
40-508	Trabalho de Graduação II		30	02	40-507	
Total				24		
10º Semestre						
40-690	Estágio Farmacêutico V		525	35	3500 h	

ELETIVAS I

Código	Disciplina	C.H		Créd.
		T	P	
81-285	Inglês Instrumental I	30		02
80-174	Libras – Língua Brasileira de Sinais	30		02
81-102	Português Instrumental	30		02
70-764	Realidade Brasileira	30		02

ELETIVAS II

Código	Disciplina	C.H		Créd.
		T	P	
40-691	Envelhecimento humano	30		02
70-897	Educação e Práticas Pedagógicas na Formação do Farmacêutico Educador	30		02
40-692	Primeiros Socorros	15	15	02
70-898	Psicologia Aplicada à Farmácia	30		02
40-693	Semiologia Farmacêutica	30		02

ELETIVAS III

Código	Disciplina	C.H		Créd.
		T	P	
40-694	Análise Sensorial de Alimentos	30		02
40-285	Farmacotécnica Homeopática	30	30	04
40-216	Nutrição Clínica	30	30	04
10-387	Química Analítica Instrumental A	30	30	04
50-314	Tecnologia de Bebidas Alcoólicas	30		02
40-695	Tópicos Especiais em Farmácia I	30		02
40-696	Tópicos Especiais em Farmácia II	60		04
40-697	Toxicologia Forense	30	30	04

15.1 Planos de ensino de cada disciplina elencadas por ordem de semestralização

1º SEMESTRE

20-284 - ANATOMIA HUMANA

DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 1º**

EMENTA
Introdução ao estudo da Anatomia. Sistemas: osteomuscular e articular, Nervoso, Endócrino, Respiratório, Digestório, Circulatório, Urinário e Genital masculino e feminino.

OBJETIVO GERAL
Possibilitar ao futuro Farmacêutico o aprendizado da organização morfológica do corpo humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Reconhecer as estruturas dos órgãos dos vários sistemas.
Permitir a integração entre Histologia, Fisiologia e Patologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução e generalidades: definição, nomenclatura anatômica, posição de estudo; eixos e planos anatômicos; normal, variações, divisão da anatomia; constituição do corpo humano.
Sistemas osteomuscular e articular, desenvolvimento do sistema esquelético; osteologia descritiva; principais ossos do corpo humano; principais músculos do corpo humano e principais articulações e estruturas que contribuem para a sua estabilização.
Sistema cardiovascular: morfologia do coração, principais vasos (artérias e veias), principais veias superficiais do membro superior e inferior, circulação cerebral e coronariana, principais ramificações torácica, abdominal e dos membros.
Sistema respiratório: considerações gerais, porção condutora: nariz externo, cavidade nasal, seios paranasais, faringe, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos, porção respiratória: pulmões e pleura.
Sistema digestório: considerações gerais, canal alimentar: boca, cavidade da boca, faringe, esôfago, estômago, intestinos, glândulas anexas: salivares, fígado e vias biliares, pâncreas.
Sistema renal: considerações gerais, rins e vias urinárias (secretora e excretora), uretra masculina e feminina
Sistema endócrino: considerações gerais glândulas endócrinas: hipófise, corpo pineal, tireoide, paratireoides, pâncreas, suprarrenais, timo, paragânglios, ovários e testículos.
Sistema Nervoso: considerações gerais, divisão do sistema nervoso; sistema nervoso central, meninges; vascularização do sistema nervoso; terminações nervosas; nervos cranianos; plexos nervosos (plexo cervical - plexo braquial - plexo sacral); sistema nervoso periférico e sistema nervoso autônomo.
Sistema genital masculino; considerações gerais, órgãos genitais externos: pênis, escroto, testículos e porção inferior do funículo espermático, órgãos genitais internos: epidídimo, ducto deferente, ducto ejaculatório, vesículas seminais, próstata e glândulas bulbo uretrais. Sistema genital feminino; órgãos genitais externos: vulva ou pudendo feminino, órgãos genitais internos: útero, tubas uterinas e ovários.

METODOLOGIA
Aulas expositivas; estudo dirigido em grupo; discussão de exercícios e casos clínicos, demonstração e estudos práticos.

A modalidade de aulas estabelecidas prevê:
aulas teóricas e expositivas - teórico/práticas
aulas práticas em laboratório com peças anatômicas - modelos anatômicos - blocos anatômicos (esplancnologia)

AVALIAÇÃO
Será realizada através de provas teóricas e práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
CALAIS-GERMAIN, Blandine. **Anatomia para o movimento.** Barueri: Manole, 2002.
MACHADO, Angelo B. M. **Neuroanatomia funcional.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
SOBOTTA, Johannes. **Atlas de anatomia humana.** 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

Campus de Frederico Westphalen
DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia básica dos sistemas orgânicos: com descrição dos ossos, junturas, músculos, vasos e nervos**. São Paulo: Ed. Atheneu, 1998.
MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. **Anatomia orientada para a clínica.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, 1101p.
SOBOTTA, J**. Atlas de anatomia humana**. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 2 v.

Campus de Santo Ângelo
DANGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. **Anatomia humana básica.** 2 ed. São Paulo: 2003.
MACHADO, Angelo B. M. **Neuroanatomia funcional.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
SOBOTTA, J. **Atlas de anatomia humana.** 21 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 2 v.

Campus de Santiago
CASTRO, Sebastião Vicente de. **Anatomia Fundamental.** 3ª ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2005.
Koogan, 2006.
NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, Novartis, 2011.
SOBOTTA, Johannes. **Atlas de Anatomia Humana.** 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
CROSSMAN, A. R.; NEARY, D. **Neuroanatomia ilustrada.** 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007 e 2011.
FREITAS, Valdemar de. **Anatomia:** conceitos e fundamentos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F. **Anatomia orientada para a clínica.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
NETTER, Frank H. **Atlas de anatomia humana.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
PARIZZI, Adelvino. **Anatomia humana básica.** 2. ed. Passo Fundo: Ediupf, 2004 e 2005.

Campus de Frederico Westphalen
MACHADO, Angelo B. M. **Neuroanatomia funcional.** 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2006. 363 p.
NETTER, F. H. **Atlas de anatomia humana**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, Novartis, 2000.

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia básica dos sistemas orgânicos: com descrição dos ossos, junturas, músculos, vasos e nervos**. São Paulo: Ed. Atheneu, 1998.
TANK, P.W.; GEST, T.R. **Atlas de anatomia humana.** Porto Alegre: Artmed, 2009, 448p.
AGUR, A.M.R. **Grant: Atlas de Anatomia**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

Campus de Santo Ângelo

ABRAHAMS, P. H.. **Atlas colorido de anatomia humana de McMinn**. 4.ed. São Paulo: Manole, 1999. 351 p.
ABRAHAMS, P. H.. **Atlas colorido de anatomia humana de McMinn**. 4.ed. São Paulo: Manole, 2000. 351 p.
HELMAN, Cecil G.; GARCEZ, Pedro M. **Cultura, saúde & doença.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 408p.
MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. **Anatomia orientada para a clínica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001
NETTER, F. H. **Atlas de anatomia humana.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, Novartis, 2011.

Campus de Santiago

DÂNGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar:** para o estudante de medicina. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.
FREITAS, V. de. **Anatomia: Conceitos e Fundamentos.** Porto Alegre: Artmed, 2004. 272 p.
JACOB, Stanley W; SEQUEIRA, Carlos Miguel Gomes (Trad.). **Anatomia e Fisiologia Humana.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.
ROHEN, J. W; ROMRELL, Lynn J (Colab.). **Anatomia Humana: Atlas Fotográfico de Anatomia Sistêmica e Regional.** 4. ed. São Paulo: Manole, 1998.
TORTORA, Gerard J.; GRABOWSKI, Sandra Reynolds. **Princípios de Anatomia e Fisiologia.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

20-345 – BIOLOGIA CELULAR E EMBRIOLOGIA

DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 1º**

EMENTA

Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica. Célula: organelas celulares e suas funções. Embriologia: gametogênese, primeiras fases do desenvolvimento, anexos embrionários e ação dos medicamentos no desenvolvimento embrionário.

OBJETIVO GERAL

Conhecer as noções básicas de biologia celular e embriologia;

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Capacitar os alunos para o manuseio do microscópio óptico.
Compreender os mecanismos celulares.
Conhecer noções da ação dos medicamentos sobre o desenvolvimento embrionário e barreira placentária.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica: tipos de microscópios; técnicas de preparo de lâminas histológicas.

Célula: introdução à citologia (nivelamento); organelas celulares, núcleo e ciclo celular e membrana plasmática.
Embriologia: introdução à embriologia; períodos de desenvolvimento intrauterino; sistema reprodutor feminino, sistema reprodutor masculino; gametogênese - mitose, meiose, espermatogênese, ovogênese, comparação entre o espermatozoide e o ovócito. Primeiras fases do desenvolvimento; anexos fetais e placenta. Ação dos medicamentos no desenvolvimento embrionário e fetal.

METODOLOGIA
A disciplina será desenvolvida sob a forma de aulas teóricas e de aulas práticas. As aulas teóricas têm por objetivo descrever, de maneira clara e concisa, a estrutura das células e tecidos e tópicos gerais sobre a embriologia humana. As aulas práticas visam complementar as informações teóricas e consistem no estudo minucioso, ao microscópio de luz, de lâminas permanentes e preparação à fresco previamente indicadas nos roteiros, além de questões dirigidas que orientem o estudo dos alunos durante as aulas.

AVALIAÇÃO
No decorrer do semestre serão realizadas avaliações teóricas objetivas e dissertativas e avaliações práticas correspondentes aos roteiros de aula. O desempenho e evolução dos alunos ao longo do semestre, quer nas atividades teóricas como nas atividades práticas, da disciplina, serão avaliadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
DE ROBERTIS, E. M. F; HIB, José. **De Robertis bases da biologia celular e molecular.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Histologia básica:** texto - atlas. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012 e 2011.
MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia clínica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Campus de Frederico Westphalen
ALBERTS B; JOHNSON A; LEWIS J; RAFF M; ROBERTIS K; WALTER P.- **Biologia Molecular da Célula**. 4a Ed. Artes Médicas: Porto Alegre, 2004
MOORE K. L; PERSAUD T.V.N. - **Atlas Colorido de Embriologia-Clínica**. 2ª Ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2002.
SADLER, T. W.; MUNDIM, F. D. Langman. **Embriologia Médica**. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Campus de Santo Ângelo
ALBERTS, Bruce. **Fundamentos da biologia celular:** uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: 2002.
ALBERTS, Bruce; SIMONETTI, Amauri Braga. **Biologia molecular da célula**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, Mark G. **Embriologia clínica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 540 p.

Campus de Santiago
ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTIS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 5ª Ed. Artes Médicas: Porto Alegre, 2009.

JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular.** 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
MOORE, K. L.; COSTA, A. M. A. **Embriologia clínica.** 8ª Ed**.** Elsevier: Rio de Janeiro, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
ALBERTS, Bruce et al. **Biologia molecular da célula.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011 e 2010.
GENESER, Finn. **Histologia:** com bases biomoleculares. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N; SHIOTA, Kohei. **Atlas colorido de embriologia clínica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
SADLER, T. W. **Langman embriologia médica.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
GARCIA, Sônia Maria Lauer de; FERNANDEZ, Casimiro Garcia. **Embriologia.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Campus de Frederico Westphalen
COCHARD, Larry R. Atlas de embriologia humana de Netter. Porto Alegre: ArtMed, 2003. 288p
DE ROBERTIS, E. M. F. - HIB, J. - PONZIO, R. - Biologia Celular e Molecular 14ª Ed. 2003.
JUNQUEIRA, L. C; ANDRADE, C. G. T. J.; JORDÃO, B. Q. Biologia celular e molecular. 7ª Ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2000.
MOORE, K. L.; COSTA, A. M. A. - Embriologia clínica. 8ª Ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2008.
SOBOTTA, J**. ATLAS de Histologia: Citologia, histologia e anatomia microscópica**,. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

Campus de Santo Ângelo
DE ROBERTIS, E. M. F. - HIB, J. - PONZIO, R. - **Biologia Celular e Molecular** 14ª Ed. 2003.
SADLER, T. W. **Langman: embriologia médica.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 282 p.
MOORE K. L. PERSAUD, T.V.N. - **Embriologia Clínica**. 6ª Ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2000.
MOORE, Keith L.. **Embriologia básica.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 453 p.

Campus de Santiago
COCHARD, L. R. **Atlas de Embriologia Humana de Netter.** Porto Alegre: Artmed, 2003.
DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J.; PONZIO, R. **Biologia Celular e Molecular.** 14ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
MOORE K. L; PERSAUD T.V.N. - **Atlas Colorido de Embriologia-Clínica**. 2ª Ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2002.
ROSS, M. H.; WOJCIECH, P. **Histologia: texto e atlas: em correlação com biologia celular e molecular.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
SADLER, T. W.; MUNDIM, F. D. **Langman / Embriologia Médica.** 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

40-665 – ESTÁGIO FARMACÊUTICO I
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 1º**

EMENTA
Atividades observacionais na área de atuação do farmacêutico sob a supervisão de professores.

OBJETIVO GERAL
Proporcionar aos acadêmicos uma visão geral das atribuições do farmacêutico na área privativa de atuação do profissional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Conhecer a organização e funcionamento das diferentes áreas de atuação do profissional Farmacêutico. Compreender o papel do profissional Farmacêutico nas diferentes áreas de atuação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Organização e atividades observacionais das drogarias e farmácias.
Organização, funcionamento e atividades observacionais na Coordenadoria Regional de Saúde e farmácias públicas.
Características gerais, serviços, funcionamento e atividades de observação em laboratórios de análises clínicas e toxicológicas.
Visitas de observação a Indústrias Alimentícias da região.
Atividades de observação nos laboratórios de aulas práticas da URI.

METODOLOGIA
Aulas expositivas e dialogadas, atividades práticas de observação em diferentes ambientes de atuação do farmacêutico (laboratórios, farmácias e serviço público), visitas a indústrias de alimentos, elaboração de relatórios e apresentação em seminário de socialização das atividades realizadas.

AVALIAÇÃO
A avaliação será realizada através dos relatórios elaborados pelos acadêmicos, bem como pela participação e apresentação no seminário de socialização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
FONSECA, Almir L. (Dir.). **Dicionário de especialidades farmacêuticas.** 41. ed. Rio de Janeiro: Publicações Científicas, 2012, 2010, 2009 e 2007.
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Manual do farmacêutico:** código de ética. Porto Alegre: CRFRS, 2009.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002 e 2010.

Campus de Frederico Westphalen
GENNARO, A. R. **Remington: a ciência e a prática da farmácia**. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xviii, 2208 p.
KOROLKOVAS, A.; CUNHA, B. C. de A.; FRANÇA, F. F. de A. C. de. **Dicionário Terapêutico Guanabara-** ed. 2007/2008
ZUBIOLI, A. **Ética Farmacêutica**. São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 2004. 400p.

Campus de Santo Ângelo
BRASIL. **Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960.** Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3820.htm
BRASIL**. Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 85.878, de 7 de abril de 1981.** Estabelece normas para execução da Lei nº 3.820, de 11 de novembro de

1960, sobre o exercício da profissão de farmacêutico, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D85878.htm
VIEIRA, Jair Lot. **Código de ética e legislação do farmacêutico.** Bauru, SP: EDIPRO, 2009.

Campus de Santiago

GENNARO, A. R. **Remington: a ciência e a prática da farmácia**. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xviii, 2208 p.
KOROLKOVAS, A.; CUNHA, B. C. de A.; FRANÇA, F. F. de A. C. de. **Dicionário Terapêutico Guanabara-** ed. 2007/2008
ZUBIOLI, A. **Ética Farmacêutica**. São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 2004. 400p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BÉNICHOU, Christian (Et al.). **Guia prático de farmacovigilância:** detectar e prevenir os efeitos indesejáveis dos medicamentos. 2. ed. São Paulo: Andrei, 1999.
BONFIM, José Ruben de Alcântara; MERCUCCI, Vera Lucia (Org.). **A construção da política de medicamentos.** São Paulo: Hucitec, Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 1997.
SANTOS, Jaldo de Souza (Coord.). **Como montar uma Farmácia Comunitária:** enfoque na Assistência Farmacêutica. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2001.
GENNARO, Alfonso R. **Remington:** the science and practice of pharmacy . 20 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010 e 2003.

Campus de Frederico Westphalen

Revista **Pharmacia Brasileira** - Conselho Federal de Farmácia .
CIÊNCIAS farmacêuticas: farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. xxxiii, 489p.
Decreto nº 85.878 de 1981: Normas para o Exercício da Profissão Farmacêutica.
Resolução nº 290 de 1996: Código de Ética Farmacêutica.
Lei nº 3.820 de 1960 e Lei nº 9.120 de 1995: Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Ministério da saúde. Agência Nacional de Vigilância. Resolução nº 391, de 9 de agosto de 1999. **Assegura a qualidade, segurança e eficácia do medicamento genérico e garantir sua intercambialidade com o respectivo produto de referência.** Disponível em:http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genericos/legis/resolucoes/391_99.htm
BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CESU nº. 2/02 de 19 de fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação em Farmácia**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES022002.pdf
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). **Resolução nº 290**, de 26 de abril de 1996. (Revogada pela Resolução nº 417/04). Ementa: Aprova o Código de Ética Farmacêutica. Disponível em: http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/290.pdf
REVISTA ÂMBITO FARMACÊUTICO. São Paulo – SP. Âmbito Editores Ltda.
REVISTA PHARMACIA BRASILEIRA. Publicação **do** Conselho Federal de Farmácia. Brasília-DF.

Campus de Santiago

STORPIRTIS, S. (Org.) **CIÊNCIAS farmacêuticas: farmácia clínica e atenção farmacêutica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. xxxiii, 489p.
Decreto nº 85.878 de 1981: Normas para o Exercício da Profissão Farmacêutica.
DICIONÁRIO de especialidades farmacêuticas: DEF 2005/2006. 34 ed. Rio de Janeiro: Publicações Científicas, 2005. 1234p.
Lei nº 3.820 de 1960 e Lei nº 9.120 de 1995: Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências.
Resolução nº 290 de 1996: Código de Ética Farmacêutica.

10-984 – FUNDAMENTOS DE FÍSICA
DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRI A: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 1º**

EMENTA
Movimentos oscilatórios e ondas; Átomos, moléculas, núcleos e radiações; Ótica; Fluidos.

OBJETIVO GERAL
Proporcionar ao aluno a fundamentação teórica na Física direcionada às Ciências Biológicas, Farmacêuticas e/ou Biomédicas, bem como a verificação de suas leis de forma prática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Oportunizar aos alunos condições para que possam identificar e interpretar qualitativa e quantitativamente os fenômenos físicos relacionados com as Ciências Biológicas, Farmacêuticas e/ou Biomédicas, bem como aplicar o conhecimento adquirido no entendimento de situações da vida diária e em situações de trabalho que venham a surgir.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Nivelamento: Notação científica.
Movimentos oscilatórios e ondas: Movimento harmônico simples; Ondas; Som e audição; Ondas eletromagnéticas.
Átomos, moléculas, núcleos e radiações: Espectro de emissão de átomos; O modelo de Bohr para o átomo de hidrogênio; Efeito fotoelétrico; A estrutura em camadas dos átomos; Ligações entre átomos, estrutura molecular e densidade; Radiações alfa, beta, gama e X; Radioatividade e decaimento radioativo; datação usando raios gama; Atividade, dose e dose equivalente; Radiobiologia e radioproteção; Emissão e absorção de luz por átomos e moléculas.
Ótica: Reflexão e refração; Formação de imagens por superfícies e lentes; Formação de imagens no olho humano; Interferência de luz; Difração; Poder de resolução; Microscópios óticos e eletrônicos; Luz polarizada.
Fluídos: Hidrostática, pressão e empuxo; Tensão superficial; Ângulo de contato e molhabilidade; Capilaridade; Fluxos laminar e viscoso de um fluido; equação de Bernoulli

METODOLOGIA
Aulas expositivas; aulas práticas no laboratório, seminários e discussão de exercícios.

AVALIAÇÃO
Avaliações escritas e relatórios das aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim

KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J. **Física.** São Paulo: Makron Books, 2013 e 2004.
NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica:** ótica, relatividade, física quântica. São Paulo: Edgard Blücher, 2013, 2008 e 2004.
NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica:** eletromagnetismo. São Paulo: Edgard Blücher, 2011, 2006 e 1997.
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física.** 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012, 2011, 2010, 2008, 2007 e 2006.

Campus de Frederico Westphalen

OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas.** São Paulo: Harbra, c1986. 490 p.
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 1:** mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: Fundação Calouste Gulbenkian, 2012. v.1
HENEINE, Ibrahim Felippe; NASCIMENTO, Maria Conceição Santos; HENEINE, Luiz Guilherme Dias. **Biofísica básica.** São Paulo: Atheneu, 2000. 391p.

Campus de Santo Ângelo

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 4 v.
KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; FARIAS, Alfredo Alves de. **Física.** São Paulo: Makron Books, 2012. 2 v.
NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica.** 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. XII, 328 p.

Campus de Santiago

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física.** 6 ed. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 2003. 4 v.
HENEINE, Ibrahim Felippe; NASCIMENTO, Maria Conceição Santos; HENEINE, Luiz Guilherme Dias. **Biofísica básica.** São Paulo: Atheneu, 2000. 391p.
OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas.** São Paulo: Harbra, c1986. 490 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BISSCHOP, Guy de; BISSCHOP, Éric de; COMMANDRÉ, Francisque. **Eletrofisioterapia.** São Paulo: Santos, 2001.
COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações elétricas.** 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013, 2012, 2010 e 2008.
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
OKUNO, Emico; CALDAS, Iberê Luiz; CHOW, Cecil. **Física para ciências biológicas e biomédicas.** São Paulo: Harbra, c1986.
SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. **Princípios de física.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Campus de Frederico Westphalen

NUSSENZVEIG, H. Moyses. **Curso de Física básica**. 4.ed São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
KELLER, F. J; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J; FARIAS, A. A. de (Trad). **Física.** São Paulo: Makron Books, 2004. xxi, 605 p.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau G; SOARES, Paulo A. de Toledo. **Os fundamentos da física.** 6.ed. São Paulo: Moderna, 1993. 3 v
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 2:** gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 228 p. (v 2)
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de fisica.** 6 ed. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 2003.

Campus de Santo Ângelo

HENEINE, I. F. **Biofísica básica.** São Paulo: Atheneu, 2000.
LEÃO, M. A. C. **Princípios de Biofísica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.
OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas.** São Paulo: Harbra, c1986. 490 p.
TIPLER, Paul Allen. **Física**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986. 2v

Campus de Santiago

KELLER, F. J; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J; FARIAS, A. A. de (Trad). **Física.** São Paulo: Makron Books, 2004. xxi, 605 p.
NUSSENZVEIG, H. Moyses. **Curso de Física Básica.** 4.ed São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 4 v
RESNICH, R., HALLIDAY, D., KRANE, K. S. **Física 1, 2, 3 e 4**. Rio de Janeiro: LTC.
SALGUEIRO, L.; FERREIRA, J. G. **Introdução à Biofísica.** Fundação Caloustre Gulbenkian, Lisboa, 1991.
TIPLER, P. **Física – Mecânica**, Vol. 1, 2 e 3, Rio de Janeiro: LTC.

10- 985 - FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA

DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 1º**

EMENTA

Funções e suas aplicações. Representações de dados em gráficos e suas interpretações. Utilização de aplicativos específicos para cálculo.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver os conceitos da matemática básica, bem como os conceitos e aplicações de funções na área específica de formação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Explorar os conceitos de funções e suas aplicações para resolução de problemas direcionados à Farmácia.
Interpretar representações gráficas que descrevam situações aplicadas nas ciências farmacêuticas.
Inter-relacionar os conteúdos de Fundamentos de Matemática com as demais disciplinas do Curso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nivelamento: Razão, algumas razões especiais; Proporção, propriedade fundamental das proporções; Grandezas diretamente e inversamente proporcionais; Regra de três simples e composta; Porcentagem; Sistemas de pesos e medidas; Transformações de unidades de medidas; Volumes.

Funções: função do primeiro grau, função do segundo grau, função exponencial, função logarítmica.

METODOLOGIA
Aulas expositivas e dialogadas, trabalhos individuais e em grupos, utilização do laboratório de informática com aplicativos específicos para o cálculo e utilização de calculadoras gráficas.

METODOLOGIA
Aulas expositivas e dialogadas, trabalhos individuais e em grupos, utilização do laboratório de informática com aplicativos específicos para o cálculo e utilização de calculadoras gráficas.

AVALIAÇÃO
Trabalhos e tarefas em classe e extraclasse, avaliações individuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
AGUIAR, Alberto Flávio Alves; XAVIER, Airton Fontenele Sampaio; RODRIGUES, José Euny Moreira. **Cálculo para ciências médicas e biológicas.** São Paulo: Harbra, 1988.
FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mírian Buss. **Cálculo A:** funções, limite, derivação, integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.
HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo:** um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010 e 2002.

Campus de Frederico Westphalen
AGUIAR, Alberto Flávio Alves; XAVIER, Airton Fontenele Sampaio; RODRIGUES, José Euny Moreira. **Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas.** São Paulo: Harbra, 1988.
ANTON, Howard. **Cálculo: Um Novo Horizonte.** Vol. 1, 6. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2000.
LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica.** Vol. 1. São Paulo: Harbra, 1994.

Campus de Santo Ângelo
ANTON, H. **Cálculo: Um Novo Horizonte.** Vol. 1, 6ª ed. Porto Alegre: Bookmann, 2000.
FLEMMING, D. M. GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração.** 6ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
HOFFMANN, L.D.; BRADLEY, G. L.; DE BIASI, R. S. **Cálculo**: **um curso moderno e suas aplicações**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

Campus de Santiago
AGUIAR, A. F. A.; XAVIER, A. F. S.; RODRIGUES, J. E. M. **Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas.** São Paulo: Harbra, 1988.
DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações.** São Paulo: Ática, 2003.
GIOVANI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática: uma nova abordagem.** São Paulo: FTD, 2010. 3 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
ANTON, Howard. **Cálculo:** um novo horizonte. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica.** 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994.
SIMMONS, George Finley. **Cálculo com geometria analítica.** São Paulo: Makron Books, 2013.

SWOKOWSKI, Earl Willian. **Cálculo com geometria analítica.** 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

Campus de Frederico Westphalen

FLEMMING, Diva Marilia; GONSALVES, Mirian Buss. **Cálculo A:** funções, limite, derivação, integração. 6. ed São Paulo, SP: Makron Books do Brasil, 2006. .
HOFFMANN, Laurence D; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo:** um curso moderno e suas aplicações. 6. ed, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.
LARSON, Roland E; HOSTETLER, Robert P; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo:** com geometria analítica. Vol. 1, 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica.** São Paulo: Makroon Books do Brasil, 1987. 2007.
STEWART, James. **Cálculo.** Vol. 1, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2009.

Campus de Santo Ângelo

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo.** Vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica.** Vol. 1. São Paulo: Harbra, 1994. AGUIAR, A. F. A.; XAVIER, A. F. S.; RODRIGUES, J. E. M. **Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas.** São Paulo: Harbra, 1988.

Campus de Santiago

ANTON, H.; PATARRA, C. C.; TAMANAHA, M. (Trad.). **Cálculo: um novo horizonte.** v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2000.
GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo:** Volume 1. 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações.** 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. & DOLCE, O. **Fundamentos de matemática elementar.** 8ª ed. Vol. I e II. São Paulo: Atual, 1993.
STEWART, J**.; Cálculo.** V. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

20-118 - HISTOLOGIA

DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 1º**

EMENTA

Tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Sistemas: circulatório; linfático; respiratório; digestório; endócrino; urinário; genital feminino e genital masculino; tegumentar.

OBJETIVO GERAL

Conhecer as características morfológicas dos tecidos e dos sistemas do organismo humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar e descrever os diversos tecidos do corpo humano.
Permitir a integração entre Anatomia e Fisiologia.
Desenvolver bases para a Patologia, Bioquímica, Citologia, Hematologia e Farmacologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tecidos**:** Tecido epitelial de revestimento e glandular: histogênese do epitélio; características gerais; polarização e especialização das células epiteliais de superfície.

Tecido conjuntivo: histogênese do tecido conjuntivo; caracterização; matriz extracelular; classificação do tecido conjuntivo; células do tecido conjuntivo. Tecidos conjuntivos especializados.
Tecido muscular: histogênese do tecido muscular; classificação; caracterização dos músculo esquelético, músculo liso e músculo cardíaco; regeneração muscular.
Tecido nervoso: histogênese do tecido nervoso; células do tecido nervoso (neurônios e glias); morfologia do neurônio; classificação dos neurônios; meninges, plexo coroide; nervos periféricos; regeneração nervosa.
Sistemas: Sistema circulatório e linfático. Sistema respiratório: cavidade nasal, nasofaringe, faringe, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos, bronquíolos terminais e alvéolos. Sistema digestório: cavidade oral, orofaringe, esôfago, estômago, intestinos, ânus; glândulas anexas do sistema digestório. Sistema endócrino: tireoide, paratireoide, pâncreas, suprarrenal. Sistema urinário: rins, vias urinárias. Sistema tegumentar: constituição da pele; processo de queratinização; anexos da pele.

METODOLOGIA
A disciplina será desenvolvida sob a forma de aulas teóricas e de aulas práticas. As aulas teóricas têm por objetivo descrever, de maneira clara e concisa, a estrutura das células e tecidos e tópicos gerais sobre a embriologia humana. As aulas práticas visam complementar as informações teóricas e consistem no estudo minucioso, ao microscópio de luz, de lâminas permanentes e preparação à fresco previamente indicadas nos roteiros, além de questões dirigidas que orientem o estudo dos alunos durante as aulas.

AVALIAÇÃO
No decorrer do semestre serão realizadas avaliações teóricas objetivas e dissertativas e avaliações práticas correspondentes aos roteiros de aula. O desempenho e evolução dos alunos ao longo do semestre, quer nas atividades teóricas como nas atividades práticas, da disciplina, serão avaliadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
DE ROBERTIS, E. M. F; HIB, José. **De Robertis bases da biologia celular e molecular.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Histologia básica:** texto - atlas. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012 e 2011.
ROSS, Michael H.; PAWLINA, Wojciech. **Histologia:** texto e atlas : em correlação com biologia celular e molecular. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008 e 2012.

Campus de Frederico Westphalen
GARTNER, Leslie P. **Atlas de colorido de histologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 413 p
SOBOTTA, J**. ATLAS de Histologia: Citologia, histologia e anatomia microscópica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
DI FIORI, Mariano S. H. **Atlas de histologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 229p.

Campus de Santo Ângelo
GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L.; SOUZA, Leila Francisco de. **Tratado de histologia:** em cores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 426 p.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. - **Histologia Básica**. 11ª Ed. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
WELSCH, Ulrich (Edt). **Sobotta: atlas de histologia: citologia, histologia e anatomia microscópica**. 7. ed., atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. ix, 259 p.

Campus de Santiago

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica.** 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
GARTNER, Leslie P. **Atlas de colorido de histologia**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 413 p
SOBOTTA, J**. Atlas de Histologia: Citologia, histologia e anatomia microscópica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

ALBERTS, Bruce et al. **Biologia molecular da célula.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011 e 2010.
DE ROBERTIS, E. M. F; HIB, José; PONZIO, Roberto. **De Robertis biologia celular e molecular.** 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003 e 2001.
LEBOFFE, Michael J. **Atlas fotográfico de histologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N; SHIOTA, Kohei. **Atlas colorido de embriologia clínica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia clínica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
SADLER, T. W. **Langman embriologia médica.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Campus de Frederico Westphalen

LIRA NETO, José Benedito de. **Atlas de citopatologia e histologia do colo uterino.** Rio de Janeiro: MEDSI, 2000. 164p.
DE ROBERTIS, E. M. F. - HIB, J. - PONZIO, R. **Biologia Celular e Molecular**. 14. ed. 2003.
JUNQUEIRA, L. C; ANDRADE, C. G. T. J.; JORDÃO, B. Q. **Biologia celular e molecular**. 7. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2000.
GENESER, Finn. **Atlas de histologia.** São Paulo: Panamericana, 1987. 224 p
MOTTA, Pietro. **Atlas Fotográfico a cores de Anatomia Microscopica:** Citologia, histologia, unidades pluritissulares, orgãos. Rio de Janeiro: Atheneu, 1974. 229p

Campus de Santo Ângelo

GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. **Atlas de histologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990. 322 p.
KERR, Jeffrey B. **Atlas de histologia funcional.** São Paulo: Artes Médicas, 2000. 402 p.
ROSS, Michael H.. **Histologia:** texto e atlas. 2.ed. São Paulo : Panamericana, 1993. 779 p.
SOBOTTA, Johannes; WELSCH, Ulrich; ENGELHARDT, Mira de Casrilevitz. **Histologia: atlas colorido de citologia, histologia e anatomia microscópica humana**. 5. ed., rev. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. ix, 258 p.
WELSCH, Ulrich (Edt). **Sobotta:** atlas de histologia: citologia, histologia e anatomia microscópica. 7. ed., atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Campus de Santiago

COCHARD, L. R. **Atlas de Embriologia Humana de Netter.** Porto Alegre: Artmed, 2003.
ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTIS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 5ª Ed. Artes Médicas: Porto Alegre, 2009.

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J.; PONZIO, R. **Biologia Celular e Molecular.** 14ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular.** 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
ROSS, M. H.; WOJCIECH, P. **Histologia: texto e atlas: em correlação com biologia celular e molecular.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

40-101 - INTRODUÇÃO À FARMÁCIA
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 1º**

EMENTA
A origem e a história da profissão farmacêutica. Estrutura curricular do curso de Farmácia. Características e atribuições profissionais do Farmacêutico. Ética, legislação e função social do farmacêutico. Entidades de classe. Experiências de profissionais farmacêuticos de diferentes áreas.

OBJETIVO GERAL
Conhecer a história e as atribuições da profissão farmacêutica e a estrutura do Curso de Farmácia, bem como, ter uma visão geral das atribuições do farmacêutico nas diversas áreas de atuação do profissional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Conhecer a estrutura curricular do curso de farmácia. Identificar as atribuições dos profissionais farmacêuticos nas diferentes áreas de atuação. Reconhecer a função social do farmacêutico. Estudar a regulamentação ética da profissão farmacêutica. Conhecer as funções e a organização dos CRF e CFF. Reconhecer as entidades de classe e entender suas funções. Conhecer a organização e funcionamento das drogarias e farmácias e atribuições do farmacêutico. Conhecer a organização e funcionamento dos laboratórios de análises clínicas e o papel do farmacêutico. Conhecer a indústria alimentícia as demais áreas de atuação do farmacêutico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
A origem e a história da profissão farmacêutica.
Estrutura curricular do curso de Farmácia, importância das disciplinas básicas na educação farmacêutica, a formação profissionalizante.
Requisitos legais para exercer a profissão.
Realidade do profissional Farmacêutico na contemporaneidade: o que é ser Farmacêutico; características e atribuições do profissional farmacêutico nas diferentes áreas de atuação, âmbito do profissional Farmacêutico.
Funções e organização do Conselho Federal e dos Conselhos Regionais de Farmácias; organizações da classe farmacêutica, lei nº 3.820 de 1960.
O código de ética da profissão farmacêutica.
Entidades atuantes da classe farmacêutica: Associação e Sindicato.
Política atual de medicamentos no Brasil: medicamentos referência, genéricos e similares.
Princípios básicos da dispensação farmacêutica e automedicação.
Organização geral dos estabelecimentos de atuação do profissional Farmacêutico.

METODOLOGIA
Desenvolvimento de trabalhos individuais e em grupo, aulas expositivas, palestras com docentes e ou profissionais farmacêuticos das diferentes áreas de atuação.

AVALIAÇÃO
Será realizada através relatórios, participação nas atividades propostas pela disciplina, apresentação de trabalhos, análise e comentário de artigos de revistas da área farmacêutica e participação nas discussões dos temas propostos em aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
FONSECA, Almir L. (Dir.). **Dicionário de especialidades farmacêuticas.** 41. ed. Rio de Janeiro: Publicações Científicas, 2012, 2010, 2009 e 2007.
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Manual do farmacêutico:** código de ética. Porto Alegre: CRFRS, 2009.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002 e 2010.
Campus de Frederico Westphalen
GENNARO, A. R. **Remington: a ciência e a prática da farmácia**. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xviii, 2208 p.
KOROLKOVAS, A.; CUNHA, B. C. de A.; FRANÇA, F. F. de A. C. de. **Dicionário Terapêutico Guanabara-** ed. 2007/2008
ZUBIOLI, A. **Ética Farmacêutica**. São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 2004. 400p.

Campus de Santo Ângelo
BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960.** Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3820.htm
BRASIL. Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 85.878, de 7 de abril de 1981**. Estabelece normas para execução da Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960, sobre o exercício da profissão de farmacêutico, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D85878.htm
VIEIRA, Jair Lot. **Código de ética e legislação do farmacêutico.** Bauru, SP: EDIPRO, 2009.

Campus de Santiago
DEF - **Dicionário de Especialidades Farmacêuticas.**
GENNARO, A. R. **Remington: A ciência e prática da farmácia.** 20ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
ZUBIOLI, A. **Ética Farmacêutica**. São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 2004. 400p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
BÉNICHOU, Christian (Et al.). **Guia prático de farmacovigilância:** detectar e prevenir os efeitos indesejáveis dos medicamentos . 2. ed. São Paulo: Andrei, 1999.
BONFIM, José Ruben de Alcântara; MERCUCCI, Vera Lucia (Org.). **A construção da política de medicamentos.** São Paulo: Hucitec, Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 1997.
SANTOS, Jaldo de Souza (Coord.). **Como montar uma Farmácia Comunitária:** enfoque na Assistência Farmacêutica. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2001.
GENNARO, Alfonso R. **Remington:** the science and practice of pharmacy . 20 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010 e 2003.

Campus de Frederico Westphalen
Revista **Pharmacia Brasileira** - Conselho Federal de Farmácia
CIÊNCIAS farmacêuticas: farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. xxxiii, 489p.
Decreto nº 85.878 de 1981: Normas para o Exercício da Profissão Farmacêutica.
Resolução nº 290 de 1996: Código de Ética Farmacêutica.
Lei nº 3.820 de 1960 e Lei nº 9.120 de 1995: Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências.

Campus de Santo Ângelo
BRASIL. Ministério da saúde. Agência Nacional de Vigilância. Resolução nº 391, de 9 de agosto de 1999. **Assegura a qualidade, segurança e eficácia do medicamento genérico e garantir sua intercambialidade com o respectivo produto de referência.** Disponível em:http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genericos/legis/resolucoes/391_99.htm
BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CESU nº. 2/02 de 19 de fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação em Farmácia**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES022002.pdf
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). **Resolução nº 290**, de 26 de abril de 1996. (Revogada pela Resolução nº 417/04). Ementa: Aprova o Código de Ética Farmacêutica. Disponível em: http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/290.pdf
REVISTA ÂMBITO FARMACÊUTICO. São Paulo – SP. Âmbito Editores Ltda.
REVISTA PHARMACIA BRASILEIRA. Publicação do Conselho Federal de Farmácia. Brasilía-DF.

Campus de Santiago
Decreto nº 85.878 de 1981: **Normas para o Exercício da Profissão Farmacêutica.**
Lei nº 3.820 de 1960 e Lei nº 9.120 de 1995: Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências.
Resolução nº 290 de 1996; **Código de Ética Farmacêutica.**
Resolução nº 391 de 1999; **Medicamentos Genéricos.**
Conselho Federal de Farmácia (www.cff.org.br) e Cosnelho Regional de Farmácia do Rio Grande do Sul (www.crfrs.org.br)

10-983 - QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA

DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 1º**

EMENTA
Estrutura atômica; tabela periódica; ligação química; estrutura molecular dos compostos; funções inorgânicas; estequiometria de reações e preparo de soluções.

OBJETIVO GERAL
Proporcionar um aprendizado geral sobre ligações químicas, funções e reações inorgânicas, preparação de soluções e cálculos estequiométricos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Conscientizar o aluno que o laboratório é um ambiente de trabalho com elevado grau de risco.
Proporcionar ao aluno informações que lhe permitam fazer uma interpretação mais criteriosa sobre uma análise de risco, bem como, como proceder em caso de acidente;

Formar o perfil profissional do futuro farmacêutico, mediante informações fundamentais sobre as características do átomo e suas implicações macroscópicas na matéria.
Capacitar o aluno nas principais operações básicas de laboratório; introduzir o aluno as bases de cálculo estequiométrico e preparação de soluções.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Nivelamento: Fundamentos de Teoria atômica: modelos atômicos; massa atômica; isótopos; íons.
Fundamentos de Tabela periódica: configuração eletrônica e propriedades periódicas;
Fundamentos de Ligação química: ligações iônicas, metálicas e covalentes; estrutura molecular e interações intermoleculares.
Funções Inorgânicas: nomenclatura e propriedades dos ácidos, bases, sais e óxidos; as teorias ácido e base de Arrhenius, Bronsted- Lowry e Lewis; a ionização da água e o pH de soluções; forças relativas de ácidos e bases.
Estequiometria: massa molar, mol e cálculos estequiométricos; cálculos estequiométricos em soluções e rendimento de reações.
Preparação de soluções: concentração de soluções e diluição.

METODOLOGIA
Aulas teóricas em sala de aula e aulas experimentais em laboratórios.

AVALIAÇÃO
Avaliações teóricas; relatórios relativos às aulas práticas e participação nas aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
ATKINS, P. W; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013, 2007, 2006 e 2002.
BENVENUTTI, Edilson Valmir. **Química inorgânica:** átomos, moléculas, líquidos e sólidos. Porto Alegre: UFRGS, 2003.
KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul. **Química e reações químicas.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002 e 1998.

Campus de Frederico Westphalen
RUSSELL, J. B.; BROTTO, M. E. (Coord.). **Química geral.** 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994. ca.781p.
VOGEL, Arthur Israel. **Química analítica qualitativa**. 5. ed São Paulo: Mestre Jou, 1981
UCKO, D. A; GIGLIO, J. R. (Trad.). **Química para as ciências da saúde:** uma introdução à química geral, orgânica e biológica . 2. ed. São Paulo: Manole, 1992. [679] p.

Campus de Santo Ângelo
ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.
KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. **Química & reações químicas.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2 v
LEE, John David. **Química inorgânica não tão concisa.** São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

Campus de Santiago
ATKINS, P.; JONES, L.; ALENCASTRO, R.B. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 3ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

HARRIS, D. C; BONAPACE, J. A. P.; BARCIA, O. E. (Trad.). **Análise química quantitativa.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 884p.
VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa.** 5ª Ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
LEE, J. D. **Química inorgânica não tão concisa.** 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2013 e 2009.
MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. **Química geral:** fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química:** na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
RUSSELL, John Blair. **Química geral.** 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2013 e 1994.
CARVALHO, Geraldo Camargo de. **Química moderna.** São Paulo: Scipione, 2001.

Campus de Frederico Westphalen
CARVALHO, Geraldo Camargo de. **Química moderna**. São Paulo: Scipione, 1997
KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. **Química & reações químicas.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 2 v.
LEE, J. D.; TOMA, H. E.; ARAKI, K.; ROCHA, R. C. (Trad.). **Química inorgânica não tão concisa.** São Paulo: Edgard Blucher, 1999. 527 p.
ATKINS, Peter William; CARECALLI, Ignez (Trad). **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xv, 965 p.
FONSECA, Martha Reis Marques da**. Química geral**. São Paulo: FTD, 1992. 413p

Campus de Santo Ângelo
RUSSELL, John Blair; GUEKEZIAN, Márcia; BROTTO, Maria Elizabeth. **Química geral.** 2. ed. São paulo: Makron Books, 2004. 2 v.
SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. **Química inorgânica.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 816 p.
SLABAUGH, Wendell H.; PARSONS, Theran D.; CALDAS, Alcides. **Química geral.** 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990. 267p.
TOTTI; SILVEIRA, Alceu Totti. **Química geral.** São Paulo: FTD, 1991. 239 p.
UCKO, D. A; GIGLIO, J. R. (Trad.). **Química para as ciências da saúde:** uma introdução à química geral, orgânica e biológica. 2. ed. São Paulo: Manole, 1992. [679] p.

Campus de Santiago
BROWN, W.H.; BETTELHEIM, F.A.; CAMPBELL, M.K.; FERRELL, S.O. **Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica**. 1ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
MAHAN, B.M.; MYERS, R.J. Química – Um Curso Universitário. 4ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.
MAIA, D.J.; BIANCHI, J.C.A. **Química Geral- Fundamentos.** 1ª Ed. São Paulo: Edgard Prentice Hall, 2007.
MASTERTON, W.L.; STANITSKI, C.L. Princípios de Química. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1990.
ROSENBERG, J.L.; EPSTEIN, L.M.; KRIEGER, P.J. **Química Geral (Coleção Schaum)**. 9ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

73-227 - SOCIOLOGIA
DEPARTAMENTO: Ciências Humanas **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 1º**

EMENTA
Estuda os principais conceitos de modo amplo e geral numa perspectiva sociológica de análise do espaço sociocultural, organização e estrutura de classes na sociedade, bem como suas principais instituições.

OBJETIVO GERAL
Oportunizar uma maior compreensão dos fenômenos e instituições sociais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Identificar, reconhecer e analisar os principais modos de produção, com ênfase especial no capitalismo e socialismo.
Identificar, definir e reconhecer criticamente os principais aparelhos ideológicos da sociedade, especialmente o do direito, família, sindicato, igreja e meios de comunicação social.
Compreender a relação entre saúde e sociedade e os fundamentos da sociologia da saúde.
Analisar a mudança de paradigma nas ciências sociais da saúde e a passagem do Farmacêutico (saúde e doença) para o novo paradigma humanista (qualidade de vida).
Estudar o desenvolvimento da saúde pública no Brasil (revolução da vacina -1904 até os dias atuais).
Identificar e estimular formas de comunicação alternativa em nosso cotidiano.
Discutir questões relacionadas aos Direitos Humanos, Afro descendência, População Indígena e Meio Ambiente e suas interfaces com a atuação do profissional farmacêutico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução ao estudo da sociedade: definição de Sociologia; objeto de Estudo da sociologia; contexto histórico do aparecimento da sociologia; a sociologia enquanto ciência comprometida.
Principais teorias sociológicas: teoria estrutural funcionalista; teoria histórico-crítica.
Modo de produção como base da vida social: processo de produção da sociedade.
Infraestrutura; superestrutura política, estatal e ideológica; instituições sociais; os principais modos de produção: primitivo; escravista; asiático e feudal; capitalista, socialista e comunista.
Dinâmica da sociedade: os movimentos sociais; fatores determinantes da mudança; luta de classes; classes sociais.
Sociologia no ciberespaço: a cultura social e a sociologia na Era digital; o Ser Humano e a máquina, o Ser Humano e a tecnologia.
Relações étnico-raciais e a história e cultura afro-brasileira e africana.
A sociologia *versus* a educação ambiental.
Sexualidade Humana: a construção social do gênero e do sexo; influencias sociais no comportamento sexual; origens da desigualdade de gênero.
Sociologia da Saúde: saúde e corpo; saúde e religião.

METODOLOGIA
Práticas pedagógicas que visem o aprimoramento de competências e habilidades reflexivas e argumentativas: aulas expositivas, socialização de leituras e pesquisas bibliográficas em seminários, problematização de textos, de conceitos e de teorias, exposição argumentativas em debates de temas pertinentes e significativos.

AVALIAÇÃO
A avaliação será realizada de forma continua e terá caráter de diagnóstico das dificuldades e de assessoramento de superação das mesmas, a partir de um processo em que se evidencie a compreensão e o desenvolvimento de conhecimentos e da reflexão crítica, manifestados por meio

de: socialização de leituras, participação de discussões e debates, avaliação dos conhecimentos adquiridos, elaboração textuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

BRYM, Robert J. et al. **Sociologia:** sua bússola para um novo mundo. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
GUARESCHI, Pedrinho A. **Sociologia crítica:** alternativas de mudança. 63. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2011, 2005 e 1999.
VITA, Álvaro de. **Sociologia da sociedade brasileira.** 9. ed. São Paulo: Ática, 1991, 1996 e 1999.

Campus de Frederico Westphalen

BRESSAN, Suimar; PACHECO, Eliezer. **Introdução à teoria da sociedade e estado.** Ijuí, RS, UNIJUÍ, 1987 107 p.
CUVILLIER, Armand Joseph. **Introdução à sociologia.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1966. 192p.
GUARESCHI, Pedrinho Alcides. **Sociologia critica:** alternativas de mudança. 61. ed. Porto Alegre, EDIPUCRS, 2008 168p.

Campus de Santo Ângelo

GUARESCHI, Pedrinho A. **Sociologia crítica:** alternativas de mudança. 58. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2005. 166 p.
OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à sociologia.** São Paulo: Ática, 2009. 304 p.
VILA NOVA, Sebastião. **Introdução à sociologia.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 184 p.

Campus de Santiago

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia geral.** 7.ed São Paulo, SP: Atlas, 2009.
LE BRETON, D. **Sociologia do corpo**. Petrópolis, Editora Vozes, 2006.
NUNES, Everaldo Duarte – **Sobre a Sociologia da Saúde**. 2ª Edição Hucitec.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

CADERNOS DE SOCIOLOGIA. Porto Alegre: UFRGS,1989.
ECCO, Idanir. **Reflexões:** temas do cotidiano educacional. Erechim: Habilis, 2010.
IANNI, Octávio. **A era do globalismo.** 11.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.
OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à sociologia.** 16. ed. São Paulo: Ática, 1996.
ROSSATO, Ricardo; ROSSATO, Ermélio; ROSSATO, Elisiane. **As bases da sociologia.** Santa Maria: Biblos, 2006.

Campus de Frederico Westphalen

CARDOSO, Fernando Henrique; IANNI, Octávio. **Homem e sociedade:** leituras básicas de sociologia geral. 12. ed. São Paulo: Nacional, 1980. 317 p
CASTORIADIS, Cornelius; REYNAUD, Guy. **A instituição imaginária da sociedade.** 6. ed Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007. 418 p
NOLETO, Marlova Jovchelovitch. UNESCO. **Abrindo espaços: educação e cultura para a paz**. 3. ed rev. Brasília: UNESCO, 2004. 107
WIEDMANN, Luiz Felippe da S. **Brasil: realidade e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1972. 305p.

DURKHEIM, Émile. **Da divisão do trabalho social.** 2.ed São Paulo: Martins Fontes, 1999. 483p

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Lei n° 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que "altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "**História e Cultura Afro Brasileira**".
BRASIL. Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "**História e Cultura Afro Brasileira e Indígena**"
BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012** – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
BRASIL. **Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999**, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".
VITA, Álvaro de. **Sociologia da sociedade brasileira.** 9. ed. São Paulo: Ática, 1999. 279 p.

Campus de Santiago

AAA; LIE, John; HAMLIN, Cynthia Lins; MUTZENBERG, Remo; SOARES, Eliane Veras; SOUTO MAIOR, Heraldo Pessoa; BRYM, Robet. **Sociologia:** sua bússola para um novo mundo. São Paulo: Thomson, 2006. 585 p.
Lei n° 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que "altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro Brasileira".
Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro Brasileira e Indígena"
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".

2º SEMESTRE

20-288 – BOTANICA APLICADA A FARMÁCIA

DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 15 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 2º**

EMENTA

Introdução e conceitos da botânica aplicada à farmácia. Coleta e herborização de plantas de interesse farmacêutico. Sistemática vegetal. Estudo das estruturas morfológicas dos vegetais. Apresentação de espécies medicinais de interesse farmacêutico.

OBJETIVO GERAL

Transmitir a importância do conhecimento sobre plantas medicinais e tóxicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conhecer a taxonomia, morfologia e histologia dos órgãos vegetais utilizados na terapêutica, aproveitando exemplos de espécies nativas e introduzidas, utilizadas pela população e pela

indústria de fitoterápicos. Discutir questões da legislação Ambiental e sua relação com a botânica no contexto da atuação do profissional farmacêutico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução: conceito, importância e âmbito da farmacobotânica.
Legislação ambiental aplicada a farmacobotânica.
Coleta, herborização de planta, tipos de coleção, preparo de exsicatas, identificação, conservação.
Citologia e histologia vegetal: membrana celular, protoplasma, organela, inclusão celular, tecido de revestimento, permanentes e vasculares.
Anatomia vegetal de raízes de importância farmacêutica.
Anatomia vegetal de caules de importância farmacêutica.
Anatomia vegetal de folhas e flores de importância farmacêutica.
Anatomia vegetal de frutos e sementes de importância farmacêutica.
Sistemática vegetal: categorias taxonômicas, classificação taxonômica, designação científica dos vegetais.

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, dialogadas e práticas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo, aulas práticas, preparação de herbário e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO

Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários, aulas práticas e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

APPEZZATO-DA-GLÓRIA B., CARMELLO-GUERREIRO S.M. (ed.). **Anatomia vegetal**. Viçosa: Editora UFV, 2003.
OLIVEIRA, Fernando de; AKISUE, Gokithi. **Fundamentos de farmacobotânica.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
SOBRAL, M.; JARENKOW, J.A.; BRACK, P.; IRGANG, B.; LAROCCA, J.; RODRIGUES, R.S. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. São Carlos: RiMA: Novo Ambiente, 2 ed. 2013.
VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica - organografia:** quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos . 4. ed. Viçosa: UFV, 2013.

Campus de Frederico Westphalen

FERRI, Mario Guimaraes. **Botânica:** morfologia interna das plantas (anatomia). 9. ed São Paulo: Ciudad Universitaria, 1984. 149
OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de farmacobotânica**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 178p.
SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira; SCHENKEL, Eloir Paulo; GOSMANN, Grace; MELLO, João Carlos Palazzo; MENTZ, Lilian Auler; PETROVICK, Pedro Ros (Org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento.** 4. ed Porto Alegre: Ed. Ufrgs,, Ed. UFSC, 2002. 833p.

Campus de Santo Ângelo

CUTTER, Elizabeth G.. **Anatomia vegetal:** células e tecidos. 2. ed. São Paulo : Roca, 1986.
JOLY, Aylthon Brandão. **Botânica:** introdução a taxonomia vegetal. 12. ed. São Paulo : Editora Nacional, 1998.
RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Campus de Santiago

ESAU, K.; MORRETES, B. L. (Trad.). **Anatomia das plantas com sementes.** São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de Farmacobotânica**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009.
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; CURTIS, H. **Biologia Vegetal**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

SOUZA, L. A. de. **Morfologia e anatomia vegetal:** célula, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa: UEPG, 2009.
OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. **Práticas de Morfologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.
PEREIRA, Cezio; RIZZINI, Cecília Maria; AGAREZ, Fernando Vieira. **Botânica:** angiospermae. 2. ed. Rio de Janeiro: Âmbito, 1994.

Campus de Frederico Westphalen

BOSCHILIA, Cleusa. **Mini-manual compacto de Biologia:** teoria e prática. São Paulo: Rideel, 2001. 440p.
CUTTER, Elizabeth G. **Anatomia vegetal:** experimentos e interpretação. 2. ed São Paulo: Roca, 1986. 2 v.
DIAS, Anderson Fernandes; AMARAL, Osvaldo Luiz de. **Apontamentos de botânica e zoologia**. 7. ed São Paulo: Ática, 1970. 148 p
ESAU, Katherine. **Anatomia das plantas com sementes.** São Paulo: Edgard Blucher, 1974. 293p.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a “Educação Ambiental”.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a “Educação Ambiental”.
ESAU, Katherine,. **Anatomia das plantas com sementes.** São Paulo : Edgard Blücher, 1998.
SCHULTZ, Alarich Rudolf Holger. **Introdução à botânica sistemática.** 4.ed. Porto Alegre : URGS, 1977. v.1
SCHWANTES, H. & WEBWERLING, F. **Taxionomia vegetal**. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária, 1986.

Campus de Santiago

CUTTER, E.G.; CATENA, G. M.C. (Trad.). **Anatomia vegetal: células e tecidos.** São Paulo: Roca, 1987. 304 p.
FERRI, M. G. **Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia).** 9ª Ed. São Paulo: Nobel, 1984. 113 p.
JOLY, A. B.; GEMTCHUJNIKOV, I. (Ilustr.). **Botânica: introdução à taxonomia vegetal.** 12ª Ed. São Paulo: Nacional, 1998. 777 p.

SCHULTZ, A. R. **Introdução à Botânica Sistemática.** 6ª Ed. Porto Alegre: Sagra e Editora da UFRGS, 1991.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".

10-981 - FÍSICO-QUÍMICA
DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS:** 03
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO:** 2º
PRÉ-REQUISITOS: Química Geral e Inorgânica (10-983).

EMENTA
Termodinâmica, cinética química, fenômenos de superfície e coloides.

OBJETIVO GERAL
Trabalhar os conteúdos pertinentes à físico-química aplicadas a Farmácia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Conhecer as bases físico-químicas da termodinâmica, cinética realizar em laboratório e experimentos que demonstrem os fenômenos estudados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Nivelamento: fundamentos de cálculo (aplicado à físico-química).
Noções de termodinâmica: definições de termos específicos, primeiro princípio da termodinâmica, calor, trabalho e energia interna, definições e relações: sistema adiabático, transformação isocórica, transformação isobárica. Entalpia, transformações endotérmicas e exotérmicas, termoquímica e cálculos de calor de reação.
Segundo princípio da termodinâmica: entropia.
Terceiro princípio da termodinâmica: variação da entropia, energia livre de Gibbs, espontaneidade de reação.
Cinética química: classificação das reações segundo sua velocidade, energia de ativação, fatores que influenciam a velocidade das reações, velocidade média das reações, cálculo da velocidade, gráfico da velocidade, catalisadores, determinação da ordem da reação, cálculo e meia-vida das reações.
Misturas coloidais: diferenças entre suspensão grosseira, solução e sistema coloidal, tipos de sistema coloidal, afinidade entre disperso e o dispersante, propriedades dos sistemas coloidais, emulsões e agentes emulsificantes.
Fenômeno de superfície: tensão superficial, conceitos e definições, determinação e equação, coesão e adesão, adsorção, conceitos e definições, adsorvente e adsorvato, tipos de adsorção.
Fenômeno de superfície: adsorção, conceitos e definições, adsorvente e adsorvato, tipos de adsorção.

METODOLOGIA
Aulas teóricas em sala de aula e aulas experimentais em laboratórios.

AVALIAÇÃO
O desempenho do acadêmico será avaliado em todas as dimensões: participação, interesse, assiduidade e pontualidade. Serão feitas avaliações das aulas teóricas e relatórios das aulas em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

ATKINS, P. W; PAULA, Julio de. **Físico-química.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013 e 2014.
CASTELLAN, Gilbert William. **Fundamentos de físico-química.** Rio de Janeiro: LTC, c1986.
SARDELLA, Antônio. **Curso de química.** São Paulo: Ática, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

ATKINS, Peter William. **Físico-química**. 6 ed. Rio de Janeiro: Ed. Universidade de Brasília, 1999. 3 v.
CASTELAN, G. W. **Fundamentos de Físico-Química**. Trad. Cristina M. Santos, *et al.* Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos S/A, 1986.
NETZ, P.; GONZALEZ O. G. **Fundamentos de Físico-Química para Ciências Farmacêuticas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Campus de Santo Ângelo

ATKINS, P. W. **Físico-química.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 3 v. [v.1, v.2]
MOORE, Walter John. **Físico-química.** São Paulo: Edgard Blücher, 2004. 2v.
NETZ, Paulo A.; GONZÁLEZ ORTEGA, George. **Fundamentos de físico-química:** uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Porto Alegre: Artmed, 2002. 299 p.

Campus de Santiago

ATKINS, P.; JONES, L.; ALENCASTRO, R.B. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 3ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
ATKINS, P.W.; PAULA, J. **Físico-Química V. 1**. 8ª Ed, Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.
ATKINS, P.W.; PAULA, J. **Físico-Química V. 2**. 8ª Ed, Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul. **Química e reações químicas.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
MACEDO, Horácio. **Físico-química.** Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981
MOORE, Walter John. **Físico-química.** São Paulo: Edgard Blücher, 1991.
NETZ, Paulo A; ORTEGA, George González. **Fundamentos de físico-química:** uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Porto Alegre: Artmed, 2002.
SINKO, Patrick J. (Org.). **Martin: físico-farmácia e ciências farmacêuticas**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

ATKINS, P. W.; PAULA, Julio de; **Físico-química: volumes 1 e 2.** 7. ed. Trad. SILVA, Edilson Clemente da, *et al.* Rio de Janeiro: LTC, 2003.
KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. **Química & reações químicas.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 2 v.
MACEDO, Jorge Antonio Barros de. **Águas & Águas- Métodos laboratoriais de Análises Físico-Químicas e Microbiológicas.** Juiz de Fora, MG: Macêdo, 2001.
MOORE, W. J. **Físico-Química**. Trad. H. Lichun, Ivo Jordan e M. Ferreroni. São Paulo: Edgar Blucher, 1976.
PILLA, Luiz. **Físico-química.** Rio de Janeiro: LTC, 1979.

Campus de Santo Ângelo

CASTELLAN, G. W. **Fundamentos de Físico-Química**. Rio de Janeiro: LTC, 1996

KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. **Química & reações químicas.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 2 v.
Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. 1069 p.
MACEDO, H. **Físico-Química.** Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.
PILLA, Luiz. **Físico-química.** 2. ed. rev. e atual. Porto Alegre: UFRGS, 2010. 2 v.
POMBEIRO, Armando J. Latourrete O. **Técnicas e operações unitárias em química laboratorial.** 4. ed.

Campus de Santiago
CASTELLAN, G. **Fundamentos de Físico-Química.** 1ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1995.
MAHAN, B.M.; MYERS, R.J. Química – Um Curso Universitário. 4ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.
MASTERTON, W.L.; STANITSKI, C.L. Princípios de Química. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1990.
NETZ, P.A.; ORTEGA, G.G. **Fundamentos de Físico-Química**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
ROSENBERG, J.L.; EPSTEIN, L.M.; KRIEGER, P.J. **Química Geral (Coleção Schaum)**. 9ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

20-346 - FISIOLOGIA E BIOFÍSICA
DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 05**
CARGA HORÁRIA: (T 60 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 2º**
PRÉ-REQUISITOS: Anatomia Humana (20-284)

EMENTA
Funções dos líquidos corporais, sangue e seus componentes, sistema neuromuscular, neurofisiologia, sistema cardiovascular, sistema respiratório, sistema urinário, sistema digestório, metabolismo e regulação da temperatura corporal, sistema endócrino. Fenômenos elétricos nas células.

OBJETIVO GERAL
Conhecer a função dos órgãos e sistemas do corpo humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Conhecer a organização funcional, as características e os mecanismos específicos do organismo humano.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Fisiologia dos líquidos corporais: homeostasia, coagulação sanguínea, proteínas plasmáticas.
Fisiologia das membranas do nervo e dos músculos: transporte através das membranas, bomba de sódio e potássio, potenciais de membrana, potencial de ação, transmissão neuromuscular, contração do músculo esquelético e liso.
Neurofisiologia: sinapses neurais, funções do sistema nervoso central, neurotransmissores, sentidos somáticos, funções motoras, funções intelectuais do cérebro, sistema nervoso autônomo.
Sistema cardiovascular: ciclo cardíaco, circulação sistêmica e pulmonar, regulação da pressão arterial.
Sistema respiratório: regulação do ritmo respiratório, trocas gasosas e regulação do pH.
Sistema urinário: formação da urina, filtração glomerular, diurese.
Sistema digestório: movimentos e secreções gastrointestinais, regulação, digestão e absorção dos alimentos, noções de metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas.

Sistema endócrino: mecanismo de ação hormonal, hormônios, hipófise, pâncreas, tireoide, paratireoides, suprarrenais.

METODOLOGIA
A aula teórica será ministrada com exposição do conteúdo aos alunos, participação dos mesmos através de perguntas e debates sobre temas importantes e atuais, utilizando-se como recurso didático retroprojetor, projetor de *slides*, fitas de vídeo e *datashow*. A aula prática será ministrada nos laboratórios, com realização de práticas em grupos e entrega de relatórios posteriormente, para ser realizada consulta bibliográfica, aprimorando os conhecimentos adquiridos.

AVALIAÇÃO
A avaliação será realizada através de questões dissertativas e objetivas, trabalhos em grupo, seminários, relatórios das aulas práticas, participação em aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999, 2008 e 2013.
GANONG, William Francis. **Fisiologia médica.** 22. ed. Porto Alegre: AMGH, 1999 e 2010.
GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997, 2000 e 2006.
GARCIA, Eduardo Alfonso Cadavid. **Biofísica.** São Paulo: Sarvier, 2000. 2002
OLIVEIRA, Jarbas Rodrigues de; WÄCHTER, Paulo Harald; AZAMBUJA, Alan Arrieira. **Biofísica para ciências biomédicas.** Porto Alegre: Edipucrs, 2002 e 2008.

Campus de Frederico Westphalen
GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** 10. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1014 p
MOURÃO JÚNIOR, Carlos Alberto; ABRAMOV, Dimitri Marques. **Fisiologia essencial.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xv, 399 f.
HENEINE, Ibrahim Felippe; NASCIMENTO, Maria Conceição Santos; HENEINE, Luiz Guilherme Dias. **Biofísica básica.** São Paulo: Atheneu, 2000. 391p.

Campus de Santo Ângelo
GANONG, W. F.; ESBÉRARD, C. A. **Fisiologia Médica.** 17ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
GUYTON, Arthur C.; HALL, John E.; ESBÉRARD, Charles Alfred. **Tratado de fisiologia médica.** 10. ed. Rio de Janeiro: 2002.
HENEINE, Ibrahim Felippe. **Biofísica básica.** São Paulo: Atheneu, 2000. 400 p.

Campus de Santiago
GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1988.
GANONG, W. F.; ESBÉRARD, C. A. **Fisiologia Médica.** 17ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
OLIVEIRA, Jarbas Rodrigues de; WÄTCHER, Paulo Harald; AZAMBUJA, Alan Arrieira (Org.). **Biofísica: para Ciências Biomédicas.** 3.ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. 313p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim

BERNE, Robert M.; LEVY, Matthew N. (Coord.). **Fisiologia.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
VANDER, Arthur J.; SHERMAN, James H.; LUCIANO, Dorothy. **Fisiologia humana:** os mecanismos da função de órgãos e sistemas . São Paulo: McGraw-Hill, 1981
ALBERTS, Bruce et al. **Biologia molecular da célula.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
DURÁN, José Enrique Rodas. **Biofísica:** fundamentos e aplicações . São Paulo: Prentice-Hall, 2013.
NELSON, Philip Charles. **Física biológica:** energia, informação, vida. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Campus de Frederico Westphalen

GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Fisiologia humana e mecanismos das doenças.** 6.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 639 p
HANSEN, John T. **Atlas de fisiologia humana de Neter**. Porto Alegre ArtMed, 2003. 238p.
SILBERNAGL, Stefan; DESPOPOULOS, Agamemnon. **Fisiologia:** Texto e atlas. 5.ed Porto Alegre: ArtMed, 2003. 436p
HENEINE, Ibrahim Felippe. **Biofísica básica.** São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 391p.
OLIVEIRA, Jarbas Rodrigues de; WÄTCHER, Paulo Harald; AZAMBUJA, Alan Arrieira (Org.). **Biofísica: para Ciências Biomédicas.** 3.ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. 313p.

Campus de Santo Ângelo

AIRES, M. M. **Fisiologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
ALBERTS, Bruce; SIMONETTI, Amauri Braga. **Biologia molecular da célula**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
BERNE, R.M. **Fisiologia.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008
HENEINE, Ibrahim Felippe. **Biofísica básica.** São Paulo : Atheneu, 1999. 400 p.

Campus de Santiago

BERNE, R.M. **Fisiologia.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
GUYTON, A. C; HALL, J. E. **Fisiologia humana e mecanismos das doenças.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 639 p.
HENEINE, Ibrahim Felippe; NASCIMENTO, Maria Conceição Santos; HENEINE, Luiz Guilherme Dias. **Biofísica básica.** São Paulo: Atheneu, 2000. 391p.
JACOB, S. W; FRANCONE, C. A.; LOSSOW, W. J. **Anatomia e fisiologia humana.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990. xvii, 569p, 1990.
PARADISO, Catherine. **Fisiopatologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1998.

70-427 - METODOLOGIA CIENTÍFICA
DEPARTAMENTO: Ciências Humanas **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 2º**

EMENTA

Reflexões sobre a produção do conhecimento, sua difusão e incorporação. Sentido e perspectiva do Ensino Universitário: a tríplice missão: ensino, pesquisa e extensão. O método científico. A produção científica. A comunidade científica. Trabalhos acadêmicos. Instrumentalização metodológica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Instrumentalizar e orientar na adoção de um comportamento metodológico e científico na busca da construção do conhecimento, sistematizando, discutindo os fundamentos e princípios da ciência, relacionando-os com a missão da universidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Metodologia Científica e a Universidade.
A organização da vida de estudos na Universidade: métodos e estratégias de estudo e aprendizagem.
Diretrizes para a leitura, análise e interpretação de textos.
As relações homem mundo e a produção do conhecimento
A natureza do conhecimento: tipos e níveis.
Os princípios da comunicação científica.
Trabalhos didáticos.
Normatização científica.
Sistematização de textos e meios eletrônicos.

METODOLOGIA
A disciplina será desenvolvida a partir de exposição dialogada, trabalhos em grupos e individuais, pesquisas, debates e seminários para apresentação de trabalhos. A referida metodologia tem por finalidade desenvolver a reflexão, a problematização do mundo vivido, e o debate na perspectiva de um processo social emancipador.

AVALIAÇÃO
A avaliação da disciplina constituir-se-á num processo em que se evidencia o desenvolvimento de habilidades no comportamento metodológico e científico. Será realizada através de elaboração e apresentação de trabalhos, relatórios e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 22. ed.; rev São Paulo: Cortez, 1996, 2001 e 2002.
STORTI, Adriana Troczinski et al. **Trabalhos acadêmicos:** da concepção à apresentação. 3. ed., rev. e atual. Erechim: EdiFAPES, 2013.
Campus de Frederico Westphalen
LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina Andrade. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos. 5ed. São Paulo: Atlas, 2011.
ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed., São Paulo: Atlas, 2010.
AITA, Ana Lucia Gubianiet al. **Instruções gerais de normatização científica**. 3.ed Frederico Westphalen, RS: URI/FW, 2009.

Campus de Santo Ângelo
ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.
CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 162 p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 22. ed. São Paulo: Cortez, 2004. 335 p.

Campus de Santiago

FROZZA, Ane Marjorie Sangoi, et al. **Normas Técnicas para Trabalhos Acadêmicos** - URI – Câmpus de Santiago. Santiago, RS: URI, 2012.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Andrade. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos. 5ed. São Paulo: Atlas, 2011.
SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007. 335 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos . Porto Alegre: Artmed, 2008.
BECKER, Fernando; FARINA, Sérgio; SCHEID, Urbano. **Apresentação de trabalhos escolares.** 18. ed. Porto Alegre: Multilivro, 1999..
CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica.** 4. ed. São Paulo: Makron Books, Pearson Education, 2012.
GRIGOLLI, Ana A. Gomes. **Metodologia do trabalho científico e recursos informacionais na área da saúde.** São Paulo: Santos, 2008.
LUCKESI, Cipriano. **Fazer universidade:** uma proposta metodológica. 10. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

Campus de Frederico Westphalen

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos da metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Haal, 2007.
MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 6ed. São Paulo: Atlas, 2004.
SANTOS, Antonio Raimundos dos. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. Ed. 4. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
RUIZ, João. Álvaro. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
CERVO, Amado Luiz. **Metodologia científica.** 4. ed. São Paulo: MAKRON Books, 1996.

Campus de Santo Ângelo

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. 104 p.
BECKER, Fernando; FARINA, Sérgio; SCHEID, Urbano. **Apresentação de trabalhos escolares.** 18. ed. Porto Alegre: Multilivro, 1999. 50 p.
LUCKESI, Cipriano. **Fazer universidade:** uma proposta metodológica. 10. ed. São Paulo: Cortez, 1998. 232 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, 2012. xiii, 149 p.
STORI, Adriana Troczinski (et al.). **Trabalhos acadêmicos:** da concepção à apresentação. Erechim: EDIFAPES, 2005. 199 p.

Campus de Santiago

ANDRADE, M. M. de; MARTINS, J. A. de A. (Colab.). **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 8ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007. 174 p.
BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos da metodologia científica.** 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Haal, 2007.
CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** 6ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 6ed. São Paulo: Atlas, 2004.
SANTOS, Antônio Raimundos dos. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

20-236 - MICROBIOLOGIA BÁSICA A

DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 2º**

EMENTA
Conceitos, morfologia, citologia, fisiologia, bioquímica, reprodução, identificação e classificação de microrganismos: vírus, fungos e bactérias. Métodos de análise em microbiologia, microscopia, técnicas de coloração, preparação de meios de cultura, técnicas de repique, diluição e contagem de microrganismos.

OBJETIVO GERAL
Conhecer, caracterizar, identificar e classificar vírus, fungos e bactérias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Fornecer as informações básicas da microbiologia aplicada às Ciências da Saúde.
Estudar as técnicas laboratoriais utilizadas no laboratório de microbiologia.
Reconhecer os principais grupos de microrganismos de importância médica e sanitária.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução à microbiologia, classificação geral dos microrganismos, elementos diferenciais entre células procariontes e eucariontes.
Métodos básicos em microbiologia: noções de microscopia, técnicas de coloração, preparo de meios de cultura, técnicas de semeadura, diluições e contagem de microrganismos.
Desinfecção e esterilização: definições, agentes físicos, agentes químicos.
Bacteriologia básica: estrutura e morfologia da célula bacteriana, condições nutricionais e fatores que influenciam o crescimento, meios de cultivo e curva de crescimento bacteriano. Metabolismo e reprodução bacteriana. Microbiota normal do corpo humano. Bactérias de interesse médico. Resistência bacteriana: definições, resistência intrínseca, resistência por mutação, resistência adquirida.
Micologia básica: estrutura, morfologia, classificação e reprodução dos fungos. Fungos de importância médica.
Virologia básica: estrutura, morfologia, classificação e replicação viral. Vírus de importância médica. Príons.

METODOLOGIA
A aula será desenvolvida sempre de tal forma a tornar o conteúdo interessante e útil ao futuro profissional. Para alcançar este objetivo o aluno será estimulado a participar das aulas, respondendo perguntas diretas durante a exposição dos conteúdos, respondendo questionários

após a explicação do professor, realizando trabalhos individuais com auxílio das referências bibliográficas e participando de pesquisas em grupo durante as aulas.

AVALIAÇÃO
A avaliação será realizada através de questões objetivas e discursivas em provas teórico-práticas; seminários individuais e em grupo, entrega de relatórios das aulas práticas. Será avaliada também a participação no desenvolvimento das técnicas durante as aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
LEVINSON, Warren. **Microbiologia médica e imunologia.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. **Microbiologia.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012 e 2008.
TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio (Coord.). **Microbiologia.** 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008 e 2004.

Campus de Frederico Westphalen
PELCZAR JR, Joseph Michael; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R.; EDWARDS, Diane D. **Microbiologia:** conceitos e aplicações. 2.ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1997c. 2 v.
RIBEIRO, Mariangela Cagnoni; SOARES, Maria Magali S. R. **Microbiologia prática:** roteiro e manual, bacterias e fungos. São Paulo: Atheneu, 1998. 2000. 112 p
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine. **Microbiologia.** 6.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000. xi, 827p.

Campus de Santo Ângelo
KONEMAN, Elmer W. ...[et al] **Diagnóstico microbiológico:** texto e atlas colorido .6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2008. 1465 p.
PELCZAR, MJ; CHAN, ECS; KRIEG, NR. **Microbiologia** – Conceitos e aplicações. 2º Ed., Makron Books do Brasil Editora Ltda., 1997, VI e VII.
TRABULSI, LR; ALTERTHUM, F;. VENTURA, A. M. (Colab.). **Microbiologia**. Atheneu, 2008.

Campus de Santiago
KONEMAN, E. W. et al. **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
PELCZAR JR., J. M.; CHAN, E. C. S; KRIEG, N. R. **Microbiologia: conceitos e aplicações.** 2ª Ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1997. 524p.
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L; MARTINS, R. M. (Trad.). **Microbiologia.** 8ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
BURTON, Gwendolyn, R.W.; ENGELKIRK, Paul G. **Microbiologia para as ciências da saúde.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
BROOKS, Geo F. (Coord.). **Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg.** 25. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.
KONEMAN, Elmer W. **Diagnóstico microbiológico:** texto e atlas colorido. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M; PARKER, Jack. **Microbiologia de Brock.** 10. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto (Coord.). **Tratado de infectologia.** 4. ed., rev. e atual. São Paulo: Atheneu, 2010.

Campus de Frederico Westphalen
BROOKS, Geo. F.; MORSE, Stephen; BUTEL, Janet S. **Jawetz, Melnick& Adelberg Microbiologia médica**. 21.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 524 p
KONEMAN, Elmer W.; KONEMAN, Elmer W. (Et al.). **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido.** 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Fundacao Calouste Gulbenkian, 2008, 1565 p.
LACAZ-RUIZ, Rogerio. **Manual prático de microbiologia basica**. São Paulo: Edusp, 2000. 129 p.
MELNICK, Joseph L.; ADELBERG, Edward A.; JAWETZ, Ernest; BROOKS, Geo. F.; BUTEL, Janet S.; ORNSTON, L. Nicholas. **Microbiologia médica.** 20.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 524 p.
WADA, Carlos S.; PURCHIO, Adhemar; ALMEIDA, Therezinha Verrastro; MOURA, Roberto A. de Almeida (Coord.). **Técnicas de Laboratório.** 3.ed. São Paulo: Atheneu, 1998. 2002. 2005. 511 p.

Campus de Santo Ângelo
LEVINSON; JAWETZ**. Microbiologia Médica e Imunologia**. 4º Ed, ArtMed, 2001.
MAZA, L. M. de la; PEZZLO, M. T; BARON, E. J.; SENNA, J. P. M. (Trad.). **Atlas de diagnóstico em microbiologia.** Porto Alegre: Artmed, 1999. 216 p.
MOURA, R.; PURCHIO, A.; WADA, C. S.; ALMEIDA, T. V. de (Coord.). **Técnicas de laboratório.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1991. 511 p.
RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R. **Microbiologia prática:** roteiro e manual – bactérias e fungos . São Paulo: Atheneu, 1998. 112 p.
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L; MARTINS, R. M. (Trad.). **Microbiologia.** 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

Campus de Santiago
JAWETZ, E.; BUTEL, J. S; MORSE, S. A; VOEUX, P. J. (Trad.). **Microbiologia médica.** 21ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 611p.
MACIEL, J. M. **Microbiologia e parasitologia.** Canoas: Ed. ULBRA, 1999. 140 p.
MOURA, R.; PURCHIO, A.; WADA, C. S.; ALMEIDA, T. V. de (Coord.). **Técnicas de laboratório.** 3ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1994. 511 p.
RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R. **Microbiologia prática: roteiro e manual - bactérias e fungos.** São Paulo: Atheneu, 2002. 112 p.
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia.** 5ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

10-982 - QUÍMICA ANALÍTICA CLÁSSICA
DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 2º**

EMENTA
Equilíbrio Químico. Cinética Química. Solubilidade e Produto de Solubilidade. Separação de Misturas e análise qualitativa.

OBJETIVO GERAL
Conhecer e saber utilizar métodos de análise qualitativa aplicados à química, sob o ponto de vista teórico-prático, envolvendo a análise comparativa dos diversos tipos de equilíbrios químicos e fenômenos químicos de hidrólise.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Proporcionar ao aluno o contato com diferentes ensaios em escala semi-micro de análise qualitativa de cátions e ânions.
Capacitar o aluno na preparação de soluções.
Capacitar o aluno para avaliar a toxidez de uma amostra a partir de sua composição em termos de metais pesados e ânions.
Discutir questões da legislação Ambiental e sua relação com a química no contexto da atuação do profissional farmacêutico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Definição, evolução, objetivos e aplicações da Química Analítica.
Amostragem e preparação de amostra.
Cinética Química: definição, velocidade de reação, complexo ativado, fatores que afetam a cinética de uma reação.
Equilíbrio Químico: conceito, fatores que afetam o equilíbrio; lei da ação das massas, constante de equilíbrio.
Equilíbrio ácido - base: definição, constante de ionização da água, dissociação de ácidos e bases, reações ácido - base, escala de pH, efeito do íon comum, soluções tampão;
Equilíbrio de precipitação: definição, constante de solubilidade (kps), solubilidade, efeito do íon comum, hidrólise de sais.
Equilíbrio de Complexação: definição de complexos, nomenclatura, número de coordenação e estado de oxidação.
Equilíbrio de oxidação-redução: definição, Número de oxidação, constante de equilíbrio das reações redox, reatividade dos metais, potencial padrão de redução, células galvânicas e eletrolíticas, cálculo da f.e.m.
Química ambiental: Legislação ambiental vigente.

METODOLOGIA

As aulas teóricas desenvolvidas através de explanações iniciais para a fundamentação dos procedimentos.

AVALIAÇÃO

O aluno será submetido a avaliações teóricas, práticas e pelo seu desempenho no desenvolvimento das aulas práticas e na elaboração de relatórios, bem como na participação em aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
MENDHAM, J. **Vogel análise química quantitativa.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002
OHLWEILER, Otto Alcides. **Química analítica quantitativa.** Rio de Janeiro: LTC, 1974.

Campus de Frederico Westphalen

HARRIS, Daniel. **Análise Química Quantitativa**. 6.ed Rio de Janeiro: LTC, 2005. 862 p. VOGEL, Arthur Israel; JEFFREY, G. H; BASSETT, J.; MENDHAM, J.; MENDHAM, J.; AGUIAR, Paula Fernandes de. **Análise química quantitativa.** 6 ed. Rio de Janeiro: Núcleo, 2002. 462 p
BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar.** 3. ed., rev. e amp. São Paulo: Campinas: Edgard Blucher, 2001. 308 p.

Campus de Santo Ângelo

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.
KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. **Química e reações químicas.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2 v.
MENDHAM, J. et al. **Vogel:** análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 712 p.

Campus de Santiago

ATKINS, P.; JONES, L.; ALENCASTRO, R.B. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 3ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa.** 5ª Ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.
HAGE, D.S.; CARR, J.D. **Química Analítica e Análise Quantitativa.** 1ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

ATKINS, P. W; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
BACCAN, Nivaldo. **Química analítica quantitativa elementar.** 2. ed., rev. e amp. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul. **Química e reações químicas.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
KRUG, Francisco José (Coord). **Métodos de preparo de amostras:** fundamentos sobre preparo de amostras orgânicas e inorgânicas para análise elementar. Piracicaba: F. J. Krug, 2008.
VAITSMAN, Delmo Santiago; BITTENCOURT, Olymar Augusto. **Ensaios químicos qualitativos.** Rio de Janeiro: Interciência, 1995.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a “Educação Ambiental”.

Campus de Frederico Westphalen

ATKINS, Peter William. **Físico-química**. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 3 v.
ATKINS, Peter William; CARECALLI, Ignez (Trad.). **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xv, 965 p.
KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. **Química e reações químicas.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2 v.
VAITSMAN, D. S.; BITTENCOURT, O. A. **Ensaios químicos qualitativos.** Rio de Janeiro: Interciência, 1995. 311p.
VOGEL, Arthur Israel; JEFFREY, G. H; BASSETT, J.; MENDHAM, J. **Análise química quantitativa**. 5 ed. Rio de Janeiro: Mec, 1992. 712 p

Campus de Santo Ângelo

BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar.** 2. ed., rev. e amp. São Paulo: Campinas: Edgard Blucher, 1998.
BRASIL**.** Presidência da República**.** Casa Civil**.** Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:**
HARRIS, D. C; BONAPACE, J. A. P.; BARCIA, O. E. (Trad.). Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. xvi, 884p.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm
SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A. **Princípios de análise instrumental.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 836 p.

Campus de Santiago
BROWN, W.H.; BETTELHEIM, F.A.; CAMPBELL, M.K.; FERRELL, S.O. **Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica**. 1ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
MUELLER, H.; SOUZA, D. **Química Analítica Qualitativa**. 1ª Ed. Blumenal: EdiFurb, 2010.
ROSENBERG, J.L.; EPSTEIN, L.M.; KRIEGER, P.J. **Química Geral (Coleção Schaum)**. 9ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
VALCARCEL, M. **Princípios de Química Analítica.** 1ª Ed. São Paulo: Fap-Unifesp Editora, 2012. 432 p.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".

10-986 - QUÍMICA ORGÂNICA I
DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 2º**
PRÉ-REQUISITOS: Química Geral e Inorgânica (10-983).

EMENTA
Noções das principais funções orgânicas, fundamentos de estereoquímica, moléculas quirais, isomeria óptica, quiralidade, enantiômeros, ressonância, ligações localizadas e deslocalizadas, caráter aromático, estrutura e reatividade, ácidos orgânicos, bases orgânicas, teoria de Lowry-Brönsted e teoria de Lewis.

OBJETIVO GERAL
Aprender as noções básicas de estrutura e reatividade orgânicas, para trabalhar os principais mecanismos de reações que fundamentam as sínteses de medicamentos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Conhecer os fenômenos da Química Orgânica correlacionando com medicamentos (estrutura e reatividade); a parte experimental visa treinar o aluno nas principais operações e técnicas de laboratório de química orgânica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Nivelamento: Ligações químicas: forças de agregação molecular, ponte de hidrogênio, tetravalência, hibridização do carbono e classificação dos carbonos; Breve história da Química Orgânica e sua evolução. Força Vital.
Noção das principais funções orgânicas: hidrocarbonetos, alcoóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, compostos aromáticos, fenóis, aminas; aminoácidos, amidas; Compostos organometálicos, nitrilas.
Isomeria plana, de constituição, de posição, noções de tautomerismo; séries homólogas, isólogas e heterólogas.
Estereoquímica: estruturas de Newman; fórmulas de projeção de Fischer; análise conformacional, tensões de Bayer-Sach-Mohr, repulsão de pares eletrônicos, elétrons "n"; Moléculas quirais: enantiômeros, elementos de simetria, sistemas R/S, regras de atribuição de Ingold/Prelog, prioridades dos ligantes, propriedades dos enantiômeros; Noções de Polarímetro.
Estrutura e reatividade: ácidos e bases protônicas, teoria de Lowry-Brönsted. Ácidos orgânicos, bases orgânicas, dissociação ácido-base, escala de acidez, energia livre, feitos de estabilização;
Efeitos da estrutura sobre a acidez e basicidade: efeitos indutivos, hiperconjugação, hiperconjugação X indutivo, grupos elétron-atraentes, efeitos elétron-repelentes, estabilidade de

carbocátions, efeitos de ressonância, basicidade de aminas, amidas. Basicidade em outras situações, acidez de fenóis, diferenças de acidez entre compostos alifáticos carbonílicos e hidrocarbonetos, comparações de forças ácidas, efeitos estéricos, efeitos de campo, ácidos e bases de Lewis;

METODOLOGIA:
Aulas expositivas/dialogadas, estudos de correlações efeito/reatividade, aulas experimentais, discussões e relatórios.

AVALIAÇÃO
O aluno deve mostrar que domina o conteúdo proposto através de avaliações teóricas e práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
MCMURRY, J.; SANTOS, J. P. C.; SOUZA, J. A. E; OLIVEIRA, L. C.; SILVA, L. M. P. **Química orgânica: volume 1 e 2** 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997
MORRISON, R. T; BOYD, R. N.; SILVA, M. A. **Química orgânica.** Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 1996
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B.; LIN, W. O. **Química orgânica volume 1 e 2**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
Campus de Frederico Westphalen
CAREY, Francis A; SUNDBERG, Richard J. **Advanced organic chemistry.** 4.ed New York: Plenum Press, 2000. 823P - parte A
SOLOMONS, T.W. Graham; LIN, Whei Oh; FRYHLE, Craig B. ((Trad.)). **Química Orgânica.** 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2002. 2v.
SHRIVER, D. F.; ATKINS, Peter William. **Química Inorgânica**. Porto Alegre: Bookman, 2003. 816 p.

Campus de Santo Ângelo
ALLINGER, Norman L.; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de. **Química orgânica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011. 961 p
MORRISON, R. T; BOYD, R. N. **Química orgânica.** 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica.** 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 2v. [v.1] e [v.2].

Campus de Santiago
ALLINGER, N. L. **Química Orgânica**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.
BETTELHEIM, F.A.; BROWN, W.H.; CAMPBELL, M.K.; FERRELL, S.O. **Introdução à Química Orgânica**. 1ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
McMURRY, J. **Química Orgânica**. Vol. 1 e 2 (Combo). 6ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
ALLINGER, N. L. *et. al.* **Química Orgânica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.
BRUICE, Paula Yurkanis. **Química orgânica.** 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
HOLUM, John R. **Fundamentals of general, organic, and biological chemistry**. 6th ed New York (USA): John Wiley & Sons, 1998.

MANO, Eloisa Biasotto; SEABRA, Affonso do Prado. **Práticas de química orgânica.** 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1987.
VOGEL, Arthur I. **Química orgânica:** análise orgânica qualitativa. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971-1988.

Campus de Frederico Westphalen

BECKER, Heinz G. O. et al. **Organikum:** química orgânica experimental. 2.ed Lisboa: Fundacao Calouste Gulbenkian, 1997. 1053p
BETTELHEIM, Frederick A.; LANDESBERG, Joseph A. **Experiments for introduction to Organic Chemistry a miniscale approach**. Estados Unidos: Thomson, 1997. 348p
PELISSON, Marcelo Miguel Martins. **Mecanismos de reações orgânicas**. São José dos Campos: Poliedro, 2004. 172 p.
SARDELLA, Antônio; MATEUS, Edegar. **Curso de química:** química orgânica. 15.ed São Paulo: Ática, 1996. 2v.
VOGEL, Arthur Israel. **Química Orgânica:** análise orgânica qualitativa. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1971. 3 v.

Campus de Santo Ângelo

BECKER, Heinz G. O. **Organikum:** química orgânica experimental. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997. 671 p.
GONÇALVES, D.; WAL, E.; ALMEIDA, R. R. **Química orgânica experimental.** São Paulo: McGraw- Hill, 1988
MANO, Eloisa Biasotto; SEABRA, Affonso do Prado. **Práticas de química orgânica.** 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.
PINTO, Angelo C.; SILVA, Bárbara Vasconcellos da. **A química perto de você:** experimentos de química orgânica. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2012. xiv, 123 p.
ZUBRICK, James W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica:** guia de técnicas para o aluno. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. xvii, 262 p.

Campus de Santiago

BROWN, W.H.; BETTELHEIM, F.A.; CAMPBELL, M.K.; FERRELL, S.O. **Introdução a Química Geral, Orgânica e Bioquímica**. 1ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
JUARISTI, E.; STEFANI, H. **Introdução à Estereoquímica e à Análise Conformacional**. 1ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
MORRISON, R.T.; BOYD, R.N. **Química Orgânica.** 15ª Ed. Lisboa: Caloustre Gulbenkian, 2009.
ROSENBERG, J.L.; EPSTEIN, L.M.; KRIEGER, P.J. **Química Geral (Coleção Schaum)**. 9ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
SOLOMONS, T. W. G; **Química Orgânica**. Vol. 1 e 2. 9ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

3º SEMESTRE

40-666 – ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 3º**

EMENTA

Introdução conceitual. Políticas Públicas de Medicamentos. Ciclo da assistência farmacêutica. Componentes da Assistência Farmacêutica. Farmacoeconomia aplicada à assistência farmacêutica. Sistemas de Informação em Assistência Farmacêutica e Farmacovigilância.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar ao aluno conhecimento, metodologia e instrumentos para a gestão e gerenciamento da assistência farmacêutica no âmbito do sistema público de saúde, tendo o medicamento como insumo essencial, visando o acesso e uso racional como elementos de transformação da realidade social.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Possibilitar ao aluno reflexão sobre as políticas públicas de medicamentos e de Assistência Farmacêutica.
Conhecer o ciclo logístico da Assistência Farmacêutica e aplicar métodos de planejamento, gerenciamento, controle e avaliação.
Conhecer os componentes da Assistência Farmacêutica e as formas de acesso aos medicamentos pela população.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução conceitual: assistência farmacêutica, atenção farmacêutica, acesso e uso racional de medicamentos.
Contexto histórico e atual das políticas públicas de medicamentos mundial e no Brasil.
Ciclo da assistência farmacêutica: seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição, prescrição e dispensação de medicamentos e correlatos.
Componentes da Assistência Farmacêutica: básico, estratégico, especializado e excepcionais.
Farmacoeconomia aplicada ao ciclo da assistência farmacêutica: gestão, controle e avaliação dos componentes (Diretrizes Terapêuticas, Financiamento e Compra).
Acesso a medicamentos e serviços de saúde.
Sistemas de Informação em Assistência Farmacêutica e Farmacovigilância.

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos, aplicando a legislação atual da assistência farmacêutica no Brasil.

AVALIAÇÃO

Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **A organização jurídica da profissão farmacêutica.** 3. ed.; rev. e atual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2001.
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL**.** Manual do farmacêutico: código de ética. Porto Alegre: CRFRS, 2009.
BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Brasil). **Assistência farmacêutica no SUS.** Brasília: Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Saúde, 2007. (Progestores. Para Entender a Gestão do SUS 7)
SANTOS, Jaldo de Souza (Coord.). **Como montar uma Farmácia Comunitária:** enfoque na Assistência Farmacêutica. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. A organização jurídica da profissão farmacêutica. 3ed.

rev e atual Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2001. 1516 p.
ZUBIOLI, Arnaldo. **Profissão: farmacêutico: E agora?** . Curitiba: Lovise, 1992. 165 p.
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. Manual do farmacêutico. Porto Alegre: 2007. 75 p.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Assistência Farmacêutica no SUS/ Conselho Nacional de Secretários de Saúde.** Brasília: CONASS, 2011. (Coleção Para Entender a Gestão do SUS 2011,7). 186 p. Disponível no sítio: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/para_entender_gestao_sus_v.7.pdf
GOMES, Carlos Alberto Pereira [et al.] **A assistência farmacêutica na atenção à saúde**. Belo Horizonte: Ed. FUNED, 2010. 144 p. Disponível no sítio: http://funed.mg.gov.br/wp-content/uploads/2010/11/Manual-de-Assist%C3%AAncia-Farmac%C3%AAutica-na-Aten%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-Sa%C3%BAde-2010.pdf
MARIN, Nelly [et al.]. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. MARIN, Nelly (Org.) Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. [373] p. Disponível no sítio: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/assistenciafarmaceutica/afgm.pdf

Campus de Santiago

GOMES, M. J. V. de M.; REIS, A. M. M. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar.** São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.
STORPIRTIS, S. (Org.) **Ciências Farmacêuticas: Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
MARIN, N.; LUIZA, V. L.; CASTRO, C. G.; SANTOS, S. M. **Assistência Farmacêutica para Gerentes Municipais.** - Editora OPAS/OMS (ISBN: 8587943219). Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 373p. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Assistencia_Farmaceutica_para_Gerentes_Municipais.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BARTOLO, Alice Teixeira; CUNHA, Bruno Carlos de Almeida. Assistência Farmacêutica: Lei 5991/73 - Anotada e Comentada. São Paulo: Atheneu, EDUSP, 1989.
BERMUDEZ, Jorge et al. **O acordo trips da OMC e a proteção patentária no Brasil:** mudanças recentes e implicações para a produção local e o acesso da população aos medicamentos . Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.
DURAND, Guy. **A bioética:** natureza, princípios, objetivos . São Paulo: Paulus, 1995. 102 p. (Nova Coleção Ética)
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Medicamentos genéricos.** 2. ed. , rev. e atual. Porto Alegre: CRFRS, 2000.
ZUBIOLI, Arnaldo. Profissão: farmacêutico: E agora? . Curitiba: Lovise, 1992.
BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Brasil). **Assistência farmacêutica no SUS.** Brasília: Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Saúde, 2007. (Progestores. Para Entender a Gestão do SUS 7)

Campus de Frederico Westphalen

BARTOLO, Alice Teixeira; CUNHA, Bruno Carlos de Almeida. Assistência Farmacêutica: Lei 5991/73 - Anotada e Comentada. São Paulo: Atheneu, EDUSP, 1989. 198 p.
BERMUDEZ, Jorge Antonio Zepeda; EPSZTEJN, Ruth; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora; HASENCLEVER, Lia. O acordo trips da OMC e a proteção patentária no Brasil: mudanças

recentes e implicações para a produção local e o acesso da população aos medicamentos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000. 131 p.
DURAND, Guy; NETTO, Porphírio Figueira De Aguiar (Trad.). A bioética: natureza, princípios, objetivos. São Paulo: Paulus, 1995. 102 p.
MEDICAMENTOS genéricos. 2. ed.; rev. e atual Porto Alegre: Conselho Regional de Farmácia do Rio Grande do Sul, 2000. 58 p.
BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência Farmacêutica. Departamento de Atenção Básica. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. Assistência Farmacêutica na Atenção Básica: Instruções Técnicas para a sua Organização/ Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

Campus de Santo Ângelo

BERMUDEZ, Jorge Antonio Zepeda; EPSZTEJN, Ruth; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora; HASENCLEVER, Lia. **O acordo trips da OMC e a proteção patentária no Brasil: mudanças recentes e implicações para a produção local e o acesso da população aos medicamentos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000. 131 p.
BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência Farmacêutica. Departamento de Atenção Básica. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. **Assistência Farmacêutica na Atenção Básica: Instruções Técnicas para a sua Organização.** Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. A organização jurídica da profissão farmacêutica. 3ed. rev e atual Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2001. 1516 p.
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. Manual do farmacêutico. Porto Alegre: 2007. 75 p.
MEDICAMENTOS genéricos. 2. ed.; rev. e atual Porto Alegre: Conselho Regional de Farmácia do Rio Grande do Sul, 2000. 58 p.

Campus de Santiago

Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências.
FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. (Ed.). **Farmacologia clínica:** fundamentos da terapêutica racional . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 678p.
IVAMA, A.M. et al. **Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 24 p.
PAIM, Jairnilson. **O que é o SUS?** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009, 148 p.
Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004 – Política Nacional de Assistência Farmacêutica.

20-114 - BIOQUÍMICA I

DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 05**
CARGA HORÁRIA: (T 45 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 3º**

EMENTA

Água, pH, tampões e equilíbrio ácido-básico. Aminoácidos, peptídeos. Estrutura e função de proteínas. Proteínas globulares. A química da respiração. Proteínas fibrosas e proteínas do tecido conjuntivo. Enzimologia. Estrutura e função de carboidratos. Estrutura e função de lipídeos. Bioquímica de membranas. Transporte através de membranas. Bioenergética. Oxidações biológicas. Visão geral do metabolismo.

OBJETIVO GERAL

Conhecer as estruturas, características e funções das moléculas da matéria viva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conhecer as estruturas e as propriedades químicas das principais biomoléculas e correlacionar suas estruturas moleculares com as funções que elas desempenham na natureza, a fim de compreender as bases estruturais da saúde e de diversas doenças que se manifestam por anormalidades estruturais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Química de glicídeos: conceito, classificação, monossacarídeos série D e L. Atividade ótica. Formação de hemiacetal. Efeito de mutarrotação. Fórmulas cíclicas de Fischer. Fórmulas de Haworth. Osídeos. Tipos de ligações entre oses: Dissacarídeos (sacarose, lactose, maltose, isomaltose, celobiose), Polissacarídeos: amido, glicogênio e celulose. Poder redutor dos oses.

Química de Lipídeos: Conceito, classificação. Ácidos graxos saturados e insaturados. Monoglicerídeos, dissacarídeos e triglicerídeos. Fosfolipídeos.

Química de Aminoácidos e Proteínas: Conceito, classificação. Equação de Henderson Hasselback.

Dissociação da água. Soluções tampões. Comportamento dos a.a. em solução. Curvas de dissociação, pK e pI. Peptídeos: ligação peptídica. Nomenclatura, estrutura das proteínas: primária, secundária, terciária e quaternária. Desnaturação. Comportamento das proteínas em solução.

Enzimas: Conceito, classificação. Componentes fundamentais de uma reação enzimática. Catálise. Número de catálise. Especificidade enzimática. Modo de ação das enzimas. Cinética enzimática. Equação de Michaelis e Menten. Equação de Lineweaver Burk. Inibição competitiva e não competitiva. Fatores que alteram a velocidade de uma reação enzimática.

Oxidações biológicas: Conceito de físico-química. Leis da termodinâmica. Energia livre de Gibbs. Componentes da cadeia respiratória. Reações de Oxido- redução. Controle da velocidade. Formação de ATP. Hipótese quimiosmótica de Mitchell. Inibidores e desacopladores ATP como um composto rico em energia.

Estresse oxidativo: espécies reativas de oxigênio; lipoperoxidação e antioxidantes.

Metabolismo dos nucleotídeos e ácidos nucleicos: as bases púricas e suas propriedades; as bases pirimidínicas e suas propriedades; O ácido fosfórico e seu equilíbrio de dissociação de prótons; Ribose; a 2-desoxirribose; nucleosídeos e suas designações; nucleotídeos e suas designações; estrutura e propriedades de ácidos nucleicos, estrutura e informação genética.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a utilização de retroprojetores, projetores de slides, *datashow*, lousa, seminários e relatórios.

AVALIAÇÃO

Provas, seminários, participação em aula e relatórios das aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001 e 2007.

CHAMPE, Pamela C; HARVEY, Richard A. **Bioquímica ilustrada.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1996.

STRYER, Lubert. **Bioquímica.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996 e 2008.

Campus de Frederico Westphalen

CISTERNAS, José Raul; VARGA, José; MONTE, Osmar. **Fundamentos de bioquímica experimental.** 2. ed São Paulo: Atheneu, 2001. 276p.
CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada.** 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. 519 p.
LEHNINGER, Albert Lester. **Lehninger principles of Biochemistry- Third edition.** São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 975p.

Campus de Santo Ângelo

CAMPBELL, M. **Bioquímica.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001(5ex.) 2003 (2ex.).
CHAMPE, Pamela C.. **Bioquímica ilustrada.** 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997 (7ex.)
MURRAY, D.K., RODWELL. **Harper bioquímica ilustrada.** 8. ed. São Paulo: Atheneu, 1998. (6 ex.).

Campus de Santiago

CAMPBELL, M. K; FERREIRA, H. B. (Trad.). **Bioquímica.** 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 752 p.
CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; BOLNER, A. R. (Trad.). **Bioquímica ilustrada.** 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 1996. 446 p.
RIEGEL, R. E. **Bioquímica.** 3ª Ed.; rev. ampl. São Leopoldo: Unisinos, 2001. 547 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

CISTERNAS, José Raul; VARGA, José; MONTE, Osmar. **Fundamentos de bioquímica experimental.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.
DEVLIN, Thomas M. (Coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas.** São Paulo: Edgard Blücher, 1997.
HOUSTON, Michael E., 1941; TENGAN, Fátima Mitiko (Trad.). **Bioquímica básica da ciência do exercício.** São Paulo: Roca, 2001.
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
RIEGEL, Romeo Ernesto. **Bioquímica.** 5. ed. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2012.
STRYER, Lubert. **Biochemistry.** 4. ed. New York: W. H. Freeman and Company, 1999.

Campus de Frederico Westphalen

CAMPBELL, Mary K.; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer (Trad.) [et al.]). **Bioquímica.** 3. ed Porto Alegre: ArtMed, 2007. 752p.
DEVLIN, Thomas M. (Coord.). **Manual de bioquímica** com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 1007p.
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica Básica.** 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1999. 360p.
STRYER, Lubert. **Bioquímica.** 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1114p. RIEGEL, Romeo Ernesto. **Bioquímica**. 4.ed São Leopoldo, Rs: Unisinos, 2006. 547p.

Campus de Santo Ângelo

DEVLIN, T. **Manual de Bioquímica com correlações clínicas.** 6ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011(3ex.), 2002(1ex**.).**
LEHNINGER, A.L. **Princípios de bioquímica.** São Paulo: Sarvier, 2002.
STRYER, L., **Bioquímica** . 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ; Departamento de Bioquímica. **Bioquímica:** aulas práticas. 6. ed. Curitiba: UFPR, 2002.
VIEIRA, Enio Cardillo. **Bioquímica celular e biologia molecular.** 2.ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

Campus de Santiago

HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. (Org.). **Bioquímica ilustrada.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 520 p.
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 360 p.
NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
STRYER, L. **Bioquímica.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
VOET, D.; VOET, J.; PRATT, C. W. **Fundamentos de bioquímica.** Porto Alegre: Artmed, 2000. xxiii, 1030 p.

40-313 – EPIDEMIOLOGIA

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 3º**
E
MENTA

Introdução dos fundamentos teóricos, métodos e técnicas do conhecimento epidemiológico e apresentação de situações de aplicação na saúde coletiva.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar conhecimentos básicos de epidemiologia no campo do conhecimento sobre saúde coletiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conceituar e compreender saúde e doença, epidemiologia e os vários tipos de estudos epidemiológicos.
Conhecer as principais medidas utilizadas em Saúde Coletiva.
Conhecer a epidemiologia das doenças infecciosa e não infecciosas.
Conhecer a epidemiologia das principais doenças consideradas problema de saúde coletiva.
Conhecer a epidemiologia das doenças de razões étnicas e comuns em afrodescendentes.
Conhecer medidas de saneamento: tratamento de água, lixo e esgoto.
Identificar e prevenir as doenças profissionais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Relação saúde-doença. História natural da doença. Tipos e níveis de prevenção.
Noções de Epidemiologia. Conceito e histórico. Tipos de estudos epidemiológicos. Variação na ocorrência de doenças: pandemia, epidemia, endemia, esporadicidade e surto.
Medidas de Saúde Coletiva. A importância da estatística vital. Valores absolutos e valores relativos. Coeficientes e índices utilizados em saúde pública. Sistemas de informação em saúde.
Epidemiologia das doenças infecciosas e não-infecciosas (crônico-degenerativas). Cadeia do processo infeccioso.
Epidemiologia de doenças consideradas problemas em saúde pública.
Epidemiologia de doenças de razões étnicas e comuns em afrodescendentes.

Saneamento. Abastecimento de água. Esgotamento sanitário. Saneamento de resíduos sólidos. Controle de alimentos contaminados
Saúde do Trabalhador. As relações de trabalho, saúde e doença dos trabalhadores. Prevenção de acidentes de trabalho: segurança química e segurança biológica.

METODOLOGIA
Os métodos utilizados devem ser variados, permitindo explorar as diferentes competências e habilidades do grupo, por meio de aulas expositivas que permitam a reflexão, seminários em grupo, estudos dirigidos e mesas redondas para discussão dos temas propostos e trocas entre os atores envolvidos, visando sempre a construção de conhecimento.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos, levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, através de atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento dos seminários/estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BEAGLEHOLE, R.; BONITA, R.; KEJELLSTROM, T. **Epidemiologia básica**. São Paulo: Santos, 2001 e 2010.
PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia:** teoria e prática . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000 , 2010 e 2012.
ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **Epidemiologia e saúde.** Rio de Janeiro: MEDSI, 1999 , 2003 e 2006.

Campus de Frederico Westphalen
BONITA, R.; BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R; KJELLSTRÖM, T. **Epidemiologia básica.** 2. ed. São Paulo: Santos, 2010. xvi, 213 p
PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia:** teoria e prática. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. xviii, 596p
ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar de; LUZ, Fábio de Almeida (Ilust.). **Epidemiologia e saúde.** 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. 708p.

Campus de Santo Ângelo
FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S.W. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. Porto Alegre: Artmed, 2006.
PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 596 p.
ROUQUAYROL, Maria Zélia; FILHO, Naomar de Almeida. **Introdução a Epidemiologia & Saúde**. 4 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2006.

Campus de Santiago
PEREIRA, M. G. **Epidemiologia:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 596 p.
ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N.; LUZ, F. A. (Ilustr.). **Epidemiologia e saúde.** 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. 708p.
YANG, Y.; WEST-STRUM, D. **Compreendendo a Farmacoepidemiologia**. 1. ed. Editora Artmed, 2013, 208p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

ALMEIDA FILHO, Naomar de; ROUQUAYROL, Maria Zélia. **Introdução à epidemiologia.** 4. ed. Rio de Janeiro:

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica.** 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. **ABC do SUS:** nomenclatura, parâmetros e instrumentos de planejamento. Brasília: Ministério da Saúde, 1990.

GONÇALVES, Ernesto Lima (Coord.). **Administração de saúde no Brasil.** 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1989.

LESER, Walter (Et al.). **Elementos de epidemiologia geral.** São Paulo: Atheneu, 1997.

MEDRONHO, Roberto A (Coord.). **Epidemiologia.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

Campus de Frederico Westphalen

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 13. 2009, Brasília, DF. 13. Conferência Nacional de Saúde: saúde e qualidade de vida: políticas de Estado e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 245 p. (Série C. programas e relatórios.)

HULLEY, Stephen B. (Et al). **Delineando a pesquisa clínica:** uma abordagem epidemiológica. 3. ed. Porto Alegre, RS: ArtMed, 2008. 384 p

LESER, Walter; RIBEIRO, Myriam B. D.; BARBOSA, Victório; FRANCO, Laércio J. **Elementos de Epidemiologia Geral.** São Paulo: Atheneu, 1997. 177

GONÇALVES, Ernesto Lima; MALIK, Ana Maria; YUNES, João; PRIMO, Edneia; LAURENTI, Ruy (Coord.). **Administração de saúde no Brasil.** 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1989. 228 p.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da saúde e do meio ambiente. Ações em saúde : agravos crônicos-degenerativos: População e despopulação em vista da saúde pública. Brasil. Porto Alegre: SSMA, 1997. 77p

Campus de Santo Ângelo

DEVER, G. E. Alan. **A epidemiologia na administração dos serviços de saúde.** São Paulo: Pioneira, 1998. 394 p.

FORATTINI, Oswaldo Paulo. **Epidemiologia geral.** 2ª ed. São Paulo : Artmed, 1996. 210 p.

JEKEL, James F. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1999. 328 p.

LESER, Walter [et al.] **Elementos de epidemiologia geral.** São Paulo: Atheneu, 1997.

MEDRONHO, R. A. [et al.] **Epidemiologia**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

Campus de Santiago

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. **ABC do SUS 3: nomenclatura, parâmetros e instrumentos de planejamento.** Brasília: Ministério da Saúde, 1990. 13 p.

CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D. G.; NEWMAN, T. B.; BRUCE BARTHOLOW, D. U. **Delineando a pesquisa clínica**: uma abordagem epidemiológica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 384 p.

MEDRONHO, R. A. (Coord.). **Epidemiologia.** São Paulo: Atheneu, 2006. 493 p.

LESER, W. et al. **Elementos de epidemiologia geral.** São Paulo: Atheneu, 2000. 190 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Atlas de saúde do Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde, 2004. (Série G. Estatística e informação em Saúde.)

20-347 - IMUNOLOGIA

DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 03**

CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 4º**

EMENTA

Introdução à Imunidade e ao Sistema Imune Inespecífico. Imunógenos e Imunizações. Imunoglobulinas. O sistema complemento. Sistema de resposta Imune e sua regulação. Mecanismos Imunológicos de dano tissular. Métodos laboratoriais.

OBJETIVO GERAL

Conhecer os mecanismos imunológicos normais do ser humano e suas interações com o ambiente, notadamente com microrganismos patógenos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conhecer e correlacionar os componentes celulares, teciduais e moleculares do sistema imune, com suas principais funções biológicas.
Classificar os tecidos e órgãos linfoides.
Compreender os princípios das respostas imunes adaptativas e inatas.
Caracterizar os antígenos e as imunoglobulinas.
Conhecer e compreender o sistema complemento e sua ativação.
Compreender a resposta imune adaptativa, incluindo o reconhecimento antigênico, o desenvolvimento e a função dos receptores, a ativação dos linfócitos e a interação antígeno-anticorpo e outros mecanismos efetores.
Conhecer e compreender os processos de hipersensibilidade e autoimunidade e seus efeitos biológicos.
Entender o fundamento dos ensaios imunológicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Imunologia; conceito, histórico, importância.
Imunidade inata; imunidade adquirida.
Órgãos e tecidos linfoides; órgãos e tecidos linfoides primários e secundários; definições e diferenças; o timo e a medula óssea: localização e função; a maturação dos linfócitos T e B; a linfa e os órgãos linfoides secundários: localização e função.
Infecção, resistência e virulência; definições; exemplos de virulência; mecanismos externos de defesa do organismo; mecanismos internos de defesa do organismo; mediadores celulares do sistema imune; fatores solúveis que mediam a resposta imune;
Respostas fisiológicas complexas: febre e inflamação; composição sanguínea; origem das células sanguíneas; leucócitos: classificação e funções; linfócitos T e B; fagocitose;
Antígenos; conceito, características.
Reação antígeno-anticorpo; hapteno, epítopo; antígenos homólogos e heterólogos; reação cruzada.
Anticorpo; conceito; produção; imunoglobulinas: classes, características, semelhanças e diferenças, funções; estrutura molecular do monômero de Ig, isótipos, alótipos e idiótipos; isótipos, alótipos e idiótipos; resposta primária e secundária, memória imunológica.
Sistema complemento; conceito, importância; vias de ativação, etapas da ativação;
Funções: lise, opsonização, quimiotaxia, anafilaxia, participação na retirada de imunocomplexos da circulação.
Imunidade; imunidade celular: conceito, LTh e LTc e citotoxidade; imunidade humoral: conceito, LB, produção de Ac pelas LB.; interação entre LT e LB, ativação T dependente e ativação T

independente.
O complexo de histocompatibilidade principal; proteínas do MHC; importância biológica; as classes das moléculas do MHC e suas relações com o reconhecimento do próprio e a ativação de linfócitos; noções da regulação da resposta imune; reguladores positivos, reguladores negativos; controle genético.
Hipersensibilidade; conceito e classificação; hipersensibilidade tipos I, II, III e IV; características e exemplos de casos; tolerância imunológica; conceito, importância;
Noções de vias de tolerância.

METODOLOGIA
O conteúdo será desenvolvido através de aulas expositivas teóricas, aulas práticas, questionamentos, trabalhos individuais e em grupo com auxílio de referências bibliográficas.

AVALIAÇÃO
A avaliação será realizada através de questões objetivas e discursivas em avaliações teórico-práticas; seminários individuais e em grupo e entrega de relatório da aula prática. Será avaliada também a participação no desenvolvimento das técnicas durante as aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
ABBAS, Abul K; LICHTMAN, Andrew H; PILLAI, Shiv. **Imunologia celular e molecular.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 e 2012.
BIER, Otto; MOTA, Ivan; SILVA, Wilmar Dias da. **Imunologia básica e aplicada.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.
JANEWAY, Charles. **Imunobiologia:** o sistema imunológico na saúde e na doença . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 1997,2000 e 2002.

Campus de Frederico Westphalen
BIER, Otto G.; MOTA, Ivan de Sá; SILVA, Wilmar Dias da. **Imunologia básica e aplicada**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. 497 p
JANEWAY, JR.C.A.; MACHADO, D.C. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, 767 p.
ROITT, I. et at. **Imunologia.** 6. ed. São Paulo: Editora Manole, 2003.

Campus de Santo Ângelo
ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; FERNANDES, P. D. **Imunologia básica:** funções e distúrbios do sistema imune. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
JANEWAY, C. A. **Imunobiologia:** o sistema imunológico na saúde e na doença. 4.ed. São Paulo: Artmed, 2000.
ROITT, I. **Imunologia.** 5.ed. São Paulo : Manole, 1999.

Campus de Santiago
BIER, O.; MOTA, I.; SILVA, W. D. da. **Imunologia básica e aplicada.** 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. 497 p.
MURPHY, K; TRAVERS, P.; WALPORT, M. **Imunologia de Janeway**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
ROITT, I.; BROSTOFF, J.; MALE, D. **Imunologia.** 6. ed. São Paulo: Editora Manole, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim
DOAN, Thao et al. **Imunologia ilustrada.** Porto Alegre: Artmed, 2008.
FORTE, Wilma Carvalho Neves. **Imunologia:** do básico ao aplicado. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007 e 2011.
RICH, Robert R. (Coord.). **Clinical immunology:** principles and practice. 2. ed. Londres: Mosby Company, 2003. 2 v.
ROITT, Ivan M; BROSTOFF, Jonathan; MALE, David. **Imunologia.** 6. ed. São Paulo: Manole, 1997 e 2003.
VAZ, Adelaide; TAKEI, Kioko; BUENO, Ednéia Casagranda. **Imunoensaios:** fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 372 p. (Ciências farmacêuticas)

Campus de Frederico Westphalen
CALICH, V.; VAZ,C. **Imunologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001, 260 p.
DOAN, Thao et al. **Imunologia ilustrada**. Porto Alegre: ArtMed, 2008. 334p.
PARSLOW, T.G. et al. **Imunologia médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
STITES, Daniel P; TERR, Abba I. **Imunologia básica**. Estados Unidos: Herder, 1992. 187 p
VAZ, Celidéia; CALICH, Vera Lúcia Garcia (Coord.) **Imunologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. 260p.

Campus de Santo Ângelo
CALICH, Vera. **Imunologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
CARVALHO, William de Freitas. **Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia.** Belo Horizonte: Coopmed, 2002.
GORCZYNSKI, R.; STANLEY, J. **Imunologia clínica.** Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2001.
PARHAM, Peter. **O sistema imune.** Porto Alegre : Artmed, 2001.

Campus de Santiago
ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular.** 7. ed. -. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. xii, 545 p.
DOAN, T. et al. **Imunologia ilustrada.** Porto Alegre: Artmed, 2008. 344 p.
FORTE, W. C. N. **Imunologia: do básico ao aplicado**. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 364 p.
JANEWAY JÚNIOR, C. A.; TRAVERS, P **Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença**. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 1v
MELVOLD, R.; VISELLI, S.; WALTENBAUGH, C. **Imunologia Ilustrada.** Porto Alegre: Artmed, 2008. 334 p.

40-699 PATOLOGIA III
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 3º**
PRÉ-REQUISITOS: Biologia Celular e Embriologia (20-345), Histologia (20-118)

EMENTA
Mecanismos bioquímicos e moleculares de degenerações, lesão e morte celular, inflamação, alterações circulatórias, cicatrização, reparo e neoplasias.

OBJETIVO GERAL
Conhecer as principais alterações estruturais, morfológicas e funcionais das doenças inflamatórias, circulatórias, metabólicas e neoplásicas**.**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Caracterizar doenças inflamatórias, neoplásicas, circulatórias, metabólicas**.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução ao estudo de patologia: conceitos; etiologia; fisiopatologia; morfologia.
Lesão celular: conceito e causas; degeneração; adaptações celulares; hiperplasia; hipertrofia; atrofia; anormalidades da diferenciação; metaplasia; displasia; anaplasia;
Fisiopatologia da inflamação aguda e crônica.
Tipos de inflamação aguda e tipos de inflamação crônica.
Mediadores químicos da inflamação.
Alterações hemodinâmicas: conceito e tipos.
Fisiopatologia do edema.
Hemorragia e trombose: conceito; mecanismo; tipos; cadeia hemostática.
Embolia: conceitos; tipos; coagulação vascular disseminada.
Isquemia e infarto: conceitos; tipos; causas.
Choque: conceitos, tipos e mecanismos.
Reparação de tecidos; conceito e tipos.
Neoplasia: conceito; características gerais das neoplasias; diferença entre tumores benignos e malignos; nomenclatura; carcinogênese.
Doenças metabólicas: conceito e tipos.
Doenças auto-imunes: conceitos e tipos.
Métodos de diagnóstico em anatomia patológica.

METODOLOGIA
A disciplina será desenvolvida sob a forma de aulas expositivas. As aulas práticas serão realizadas com lâminas de preparados histológicos.

AVALIAÇÃO
Avaliações escritas teóricas e práticas de diagnostico histológico ao microscópio. Avaliações práticas com peças macroscópicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BRASILEIRO FILHO, Geraldo. **Bogliolo, patologia geral.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998, 2008 e 2011.
KUMAR, Vinay et al. **Robbins e Cotran, patologia:** bases patológicas das doenças. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
MONTENEGRO, Mario Rubens; FRANCO, Marcello (Coord.). **Patologia:** processos gerais. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1995 e 1999.

Campus de Frederico Westphalen
BRASILEIRO FILHO, G. Bogliolo. **Patologia Geral**. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1472p.
FRANCO, M.; MONTENEGRO, M. R. **Patologia:** processos gerais. 4.ed São Paulo: Atheneu, 1999. 320 p
MONTENEGRO, M. R.; FRANCO, M. **Patologia: processos gerais** . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. xxiv, 320 p.

Campus de Santo Ângelo

COTRAN, Ramzi S.; KUMAR, Vinay; ROBBINS, Stanley L.; VOEUX, Patricia Josephine. **Fundamentos de Robbins:** Patologia estrutural e funcional. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 766 p
KUMAR, Vinay. **Robbins & Cotran:** patologia: bases patológicas das doenças. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
STEVENS, Alan; LOWE, James. **Patologia.** 2. ed. Barueri: Manole, 2002. 655p

Campus de Santiago

BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo. Patologia Geral**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 312p.
KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; FAUSTO, N.; CORSO, A. D. (Trad.) Robbins e Cotran. **Patologia: bases patológicas das doenças**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
MONTENEGRO, M.; FRANCO, M. **Patologia**: **processos gerais.** 4ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BECKER, Paulo F. L. **Patologia geral.** São Paulo: Sarvier, 1997.
COTRAN, Ramzi S.; ROBBINS, Stanley L; KUMAR, Vinay; COLLINS, Tucker. **Robbins patologia estrutural e funcional.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
RUBIN, Emanuel; FARBER, John L (Ed.). **Pathology.** 3. ed Philadelphia (USA): Lippincott-Raven, 1999.
STEVENS, Alan; LOWE, J. S. **Patologia.** 2. ed. Barueri: Manole, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

BUJA, L. M.; KRUGER, G.R. F. **Atlas de Patologia Humana de Netter.** Porto Alegre: Artmed, 2007. xxviii, 560 p.
COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLINS, T.; ROBBINS, S. L. **Robbins patologia estrutural e funcional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. xvi, 1251 p. ROBBINS; COTRAN.
MITCHELL, R. N. et al. **Fundamentos da patologia:** bases patológicas das doenças. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. xi, 829p.
STEVENS, A.; LOWE, J. **Patologia.** Barueri: Manole, 2002. 654p.
SCHNEIDER, Marie Luise; SCHNEIDER, Volker. **Atlas de diagnóstico diferencial em Citologia Ginecológica:** 395 ilustrações sendo 196 totalmente em cores. Rio de Janeiro: Revinter, 1998. 165p

Campus de Santo Ângelo

BRASILEIRO FILHO, Geraldo. **Bogliolo:** patologia geral. 2. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1998. 312 p.
MONTENEGRO, Mario Rubens; FRANCO, Marcello (Coord.). **Patologia:** processos gerais. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. XXIV, 320 p.
RUBIN, Emanuel; FARBER, John L (Ed.). **Pathology.** 3. ed Philadelphia (USA): Lippincott-Raven, 1999. XII, 1664 p.

Campus de Santiago

BECKER, Paulo F. L. **Patologia geral.** São Paulo: Sarvier, 1997. 242 p.
BUJA, L. M.; KRUEGER, G. R. F. **Atlas de patologia humana de Netter.** Porto Alegre: Artmed, 2007. xxviii, 529 p.

COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLINS, T.; ROBBINS, S. L. **Robbins patologia estrutural e funcional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. xvi, 1251 p.
NEVILLE, B. W.; DAMM, D. D.; WHITE, D. K. **Atlas colorido de patologia oral clínica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 486 p.
STEVENS, A.; LOWE, J. **Patologia.** São Paulo: Manole, 1996. xvi, 535 p.

10-386 - QUÍMICA ANALÍTICA CLÁSSICA II - E
DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 3º**
PRÉ-REQUISITOS: Química Analítica Clássica (10-982)

EMENTA
Atividades envolvendo: Amostragem e Preparação de Amostras. Análise Quantitativa Inorgânica: volumetria e gravimetria.

OBJETIVO GERAL
Conhecer e saber utilizar métodos de análise quantitativa aplicados a química. Desenvolver habilidades em laboratório de análise quantitativa. Realizar amostragem e tratamento inicial de uma amostra real.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Entender as etapas de uma análise, bem como a sua importância e a estimativa de erro; preparar e padronizar soluções; saber escolher o método mais adequado; saber obter e interpretar resultados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Calibração de vidraria volumétrica
Preparação e padronização de soluções.
Volumetria de neutralização: acidimetria I
Volumetria de neutralização: acidimetria II
Volumetria de neutralização: alcalimetria I
Volumetria de neutralização: alcalimetria II
Volumetria de precipitação I
Volumetria de precipitação II
Volumetria de complexação I
Volumetria de complexação II
Volumetria de complexação III
Volumetria de oxidação - redução I
Volumetria de oxidação - redução II
Volumetria de oxidação - redução III
Gravimetria

METODOLOGIA
As aulas serão expositivas com audiovisuais, dialogadas com textos constantes da bibliografia. Também serão desenvolvidos estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO
O aluno será avaliado por avaliações teórico-práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

BACCAN, Nivaldo. **Química analítica quantitativa elementar.** 2. ed., rev. e amp. São Paulo: Edgard Blücher, 1995 e 2000.
HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001 e 2005.
MENDHAM, J. **Vogel análise química quantitativa.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

HARRIS, Daniel. **Análise Química Quantitativa**. 6.ed Rio de Janeiro: LTC, 2005. 862 p. VOGEL, Arthur Israel; JEFFREY, G. H; BASSETT, J.; MENDHAM, J.; MENDHAM, J.; AGUIAR, Paula Fernandes de. **Análise química quantitativa.** 6 ed. Rio de Janeiro: Nucleo, 2002. 462 p ISBN 8521613113
BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar.** 3. ed., rev. e amp. São Paulo: Campinas: Edgard Blucher, 2001. 308 p.

Campus de Santo Ângelo

BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar.** 2. ed., rev. e amp. São Paulo: Campinas: Edgard Blucher, 1998.
KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. **Química e reações químicas.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2 v.
MENDHAM, J. et al. **Vogel:** análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 712 p.

Campus de Santiago

BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar.** 2ª Ed., rev. e amp. São Paulo: Campinas: Edgard Blücher, 2000. 259 p.
HARRIS, D. C; BONAPACE, J. A. P.; BARCIA, O. E. (Trad.). **Análise química quantitativa.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 884p.
ROSA, G.; GAUTO, M.; GONÇALVES, F. **Química Analítica: práticas de laboratório.** 1ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 127 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

CHRISTIAN, Gary D. **Analytical chemistry.** 5. ed. New York: John Wiley & Sons, 1994.
JEFFERY, G. H. **Vogel análise química quantitativa.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1992.
SKOOG, Douglas A; WEST, Donald M; HOLLER, F. James. **Fundamentals of analytical chemistry.** 7. ed. Orlando: Saunders College Publishing, 1996.
VAITSMAN, Delmo Santiago; BITTENCOURT, Olymar Augusto. **Ensaios químicos qualitativos.** Rio de Janeiro: Interciência, 1995.
SILVERSTEIN, Robert M.; WEBSTER, Francis X. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a “Educação Ambiental”.

Campus de Frederico Westphalen

KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. **Química e reações químicas.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2 v.
OHLWEILER, Otto Alcides. **Química analítica quantitativa**/ Otto Alcides Ohlweiler. 3.ed Rio de Janeiro: LTC, 1982. 373 p
VAITSMAN, D. S.; BITTENCOURT, O. A. **Ensaios químicos qualitativos.** Rio de Janeiro: Interciência, 1995. 311p.

VOGEL, Arthur Israel; JEFFREY, G. H; BASSETT, J.; MENDHAM, J. **Análise química quantitativa**. 5 ed. Rio de Janeiro: Mec, 1992. 712 p
VOGEL, Arthur Israel. **Química analítica qualitativa**. 5.ed São Paulo: Mestre Jou, 1981. 659 p.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".
GONÇALVES, Maria de Lurdes Sadler Simões. **Métodos instrumentais para análise de soluções:** análise quantitativa. 4. ed. corrigida e aumentada Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1050 p.
VAITSMAN, Delmo Santiago; BITTENCOURT, Olymar Augusto. **Ensaios químicos qualitativos.** Rio de Janeiro: Interciência, 1995. 311p.

Campus de Santiago

ATKINS, P.; JONES, L.; ALENCASTRO, R. B. de (Trad.). **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.
HAGE, D.S.; CARR, J.D. **Química Analítica e Análise Quantitativa.** 1ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011. 732 p.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".
SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. **Fundamentos de Química Analítica.** 1ª Ed. São Paulo: Cencage Learning, 2005. 1124 p.
VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa.** 5ª Ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

10-385 - QUÍMICA ANALÍTICA CLÁSSICA II

DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 3º**
PRÉ-REQUISITOS: Química Analítica Clássica (10-982).

EMENTA

Amostragem e Preparação de Amostras. Erros na Análise Quantitativa Estudo de Interferentes na Análise Química. Análise Quantitativa Inorgânica: volumetria e gravimetria.

OBJETIVO GERAL

Conhecer e compreender os métodos analíticos quantitativos clássicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Entender as etapas de uma análise, bem como a sua importância e a estimativa de erro; preparar e padronizar soluções; saber escolher o método mais adequado; saber obter e interpretar resultados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Etapas de uma marcha analítica: amostragem, preparação de amostra e análise.
Erros, precisão, exatidão, reprodutibilidade, repetibilidade.
Análise Gravimétrica.
Análise volumétrica.
Volumetria de neutralização: definição, titulações ácido – base, curvas de titulação teórica, indicadores de pH.

Volumetria de precipitação: método de Mohr, Volhard e Fanjans, indicadores de adsorção, ensaio em branco.
Volumetria de complexação: EDTA e suas constantes de dissociação, indicadores de íons metálicos, titulação direta, titulação de retorno, titulação indireta, titulação deslocamento, efeito de mascaramento.
Volumetria de oxidação –redução: definição, agentes oxidante, agentes redutores, indicadores REDOX, permanganimetria, dicromatometria.

METODOLOGIA
As aulas serão expositivas com audiovisuais, dialogadas com textos constantes da bibliografia. Também serão desenvolvidos estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO
O aluno será avaliado por avaliações teórico-práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BACCAN, Nivaldo. **Química analítica quantitativa elementar.** 2. ed., rev. e amp. São Paulo: Edgard Blücher, 1995 e 2000.
HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001 e 2005.
MENDHAM, J. **Vogel análise química quantitativa.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Campus de Frederico Westphalen
HARRIS, Daniel. **Análise Química Quantitativa**. 6.ed Rio de Janeiro: LTC, 2005. 862 p. VOGEL, Arthur Israel; JEFFREY, G. H; BASSETT, J.; MENDHAM, J.; MENDHAM, J.; AGUIAR, Paula Fernandes de. **Análise química quantitativa.** 6 ed. Rio de Janeiro: Nucleo, 2002. 462 p
BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar.** 3. ed., rev. e amp. São Paulo: Campinas: Edgard Blucher, 2001. 308 p.

Campus de Santo Ângelo
BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar.** 2. ed., rev. e amp. São Paulo: Campinas: Edgard Blucher, 1998.
KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. **Química e reações químicas.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2 v.
MENDHAM, J. et al. **Vogel:** análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 712 p.

Campus de Santiago
BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar.** 2ª Ed., rev. e amp. São Paulo: Campinas: Edgard Blücher, 2000. 259 p.
HAGE, D.S.; CARR, J.D. **Química Analítica e Análise Quantitativa.** 1ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011. 732 p.
HARRIS, D. C; BONAPACE, J. A. P.; BARCIA, O. E. (Trad.). **Análise química quantitativa.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 884p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química.** São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
COLLINS, Carol H; BRAGA, Gilberto Leite; BONATO, Pierina Sueli (Coord.). **Introdução a métodos cromatográficos.** 6. ed. Campinas: Unicamp, 1995.

JEFFERY, G. H. **Vogel análise química quantitativa.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1992.
SKOOG, Douglas A.; WEST, Donald M; HOLLER, F. James. **Fundamentals of analytical chemistry.** 7. ed. Orlando: Saunders College Publishing, 1996.
VAITSMAN, Delmo Santiago; BITTENCOURT, Olymar Augusto. **Ensaios químicos qualitativos.** Rio de Janeiro: Interciência, 1995.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".

Campus de Frederico Westphalen

KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. **Química e reações químicas.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2 v.
OHLWEILER, Otto Alcides. **Química analitica quantitativa**/ Otto Alcides Ohlweiler. 3.ed Rio de Janeiro: LTC, 1982. 373 p
VAITSMAN, D. S.; BITTENCOURT, O. A. **Ensaios químicos qualitativos.** Rio de Janeiro: Interciência, 1995. 311p.
VOGEL, Arthur Israel; JEFFREY, G. H; BASSETT, J.; MENDHAM, J. **Análise química quantitativa**. 5 ed. Rio de Janeiro: Mec, 1992. 712 p
VOGEL, Arthur Israel. Química analítica qualitativa. 5.ed São Paulo: Mestre Jou, 1981. 659 p.

Campus de Santo Ângelo

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.
OHLWEILER, O. A. **Química analítica quantitativa: volume 1** . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.
VAITSMAN, Delmo Santiago; BITTENCOURT, Olymar Augusto. **Ensaios químicos qualitativos.** Rio de Janeiro: Interciência, 1995. 311p.

Campus de Santiago

ATKINS, P.; JONES, L.; ALENCASTRO, R. B. de (Trad.). Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".
ROSA, G.; GAUTO, M.; GONÇALVES, F. Química Analítica: práticas de laboratório. 1ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 127 p.
SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. 1ª Ed. São Paulo: Cencage Learning, 2005. 1124 p.
VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. 5ª Ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

10-987 - QUÍMICA ORGÂNICA II

DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 3º**
PRÉ-REQUISITOS: Química Orgânica I (10-986).

EMENTA

Estrutura de compostos orgânicos e seus efeitos; reações orgânicas.

OBJETIVO GERAL

Conhecer os mecanismos das reações orgânicas e os princípios das sínteses de produtos naturais e fármacos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Identificar e descrever os diversos tipos de reações orgânicas, bem como as funções orgânicas, propiciando um entendimento dos diversos passos mecanísticos nas sínteses orgânicas.
Formar o perfil profissional do futuro farmacêutico, mediante informações fundamentais sobre os fenômenos da Química Orgânica relacionados com o medicamento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Noções de reações orgânicas e mecanismos gerais de reações:
Reações de substituição nucleofílica em carbono saturado, SN1 e SN2, aplicação na síntese de medicamentos, reações de adição nucleofílica a carbonila, reações de substituição nucleofílica a carbonila, esterificações, saponificações.
Reações adição à dupla ligação: regra de Markovnikov, Karasch-Mayo, reações de eliminação, E1 e E2, eliminação de Hoffmann, eliminação de Saytzeff, reações de competição, reações de substituição eletrofílica aromática (SEA), benzenônio, nitração, sulfonação, alquilação, acilação, halogenação, aplicações nas sínteses de medicamentos; Reações de substituição nucleofílica aromática.
Reações via radical livre.
Polímeros: métodos de polimerização, principais polímeros usados em farmácia, tatismos, polímeros e poluição, silicones.

PARTE PRÁTICA
Reações de Substituição Nucleofílica de Primeira e Segunda Ordem.
Reações de Eliminação (E1 e E2).
Reações de Adição Eletrofílica (Aromáticos e Alcenos).
Reações de identificação.
Reações de adição e substituição nucleofílica à carbonila.

METODOLOGIA
Aulas teóricas em sala de aula e aulas experimentais em laboratório.

AVALIAÇÃO
O desempenho do acadêmico será avaliado em todas as dimensões: participação, interesse, assiduidade e pontualidade. Serão feitas avaliações das aulas teóricas e relatórios das aulas em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
ALLINGER, Norman L. **Química orgânica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976 e 1978.
MCMURRY, John. **Química orgânica.** 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica.** 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002 e 2005.

Campus de Frederico Westphalen
BECKER, Heinz G. O. et al. **Organikum:** química orgânica experimental. 2.ed Lisboa: Fundacao Calouste Gulbenkian, 1997. 1053p
CAREY, Francis A; SUNDBERG, Richard J. **Advanced organic chemistry.** 4.ed New York: Plenum Press, 2000. 823P - parte A

SOLOMONS, T.W. Graham; LIN, Whei Oh; FRYHLE, Craig B. (Trad.). **Química Orgânica.** 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2002. 2v.

Campus de Santo Ângelo

ALLINGER, Norman L.; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de. **Química orgânica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011. 961 p
MORRISON, R. T; BOYD, R. N. **Química orgânica.** 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica.** 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 2v. [v.1] e [v.2].

Campus de Santiago

ALLINGER, N. L.; **Química Orgânica**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.
McMURRY, J. **Química Orgânica**. Vol. 1 e 2 (Combo). 6ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
BETTELHEIM, F.A.; BROWN, W.H.; CAMPBELL, M.K.; FERRELL, S.O. **Introdução à Química Orgânica**. 1ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BRUICE, Paula Yurkanis; FUTURO, Débora Omena (Trad.). **Química orgânica.** 4. ed. São Paulo (SP): Pearson Prentice Hall, 2006.
HOLUM, John R. **Fundamentals of general, organic, and biological chemistry.** 6. ed. New York: John Wiley & Sons, 1998.
MANO, Eloisa Biasotto; SEABRA, Affonso do Prado. **Práticas de química orgânica.** 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1987.
MORRISON, Robert Thornton; BOYD, Robert Neilson. **Química orgânica.** 13. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
VOGEL, Arthur I. **Química orgânica:** análise orgânica qualitativa. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1987.

Campus de Frederico Westphalen

BETTELHEIM, Frederick A.; LANDESBERG, Joseph A. **Experiments for introduction to Organic Chemistry a miniscale approach**. Estados Unidos: Thomson, 1997. 348p
CREWS, Phillip; RODRIGUEZ, Jaime; JASPARS, Marcel. **Organic structure analysis**. New york: Oxford Univ Press, c1998
PELISSON, Marcelo Miguel Martins. **Mecanismos de reações orgânicas**. São José dos Campos: Poliedro, 2004. 172 p.
SARDELLA, Antônio; MATEUS, Edegar. **Curso de química:** química orgânica. 15.ed São Paulo: Ática, 1996. 2v.
VOGEL, Arthur Israel. **Química Orgânica:** análise orgânica qualitativa. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1971. 3 v.

Campus de Santo Ângelo

BECKER, Heinz G. O. **Organikum:** química orgânica experimental. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997. 671 p.
GONÇALVES, D.; WAL, E.; ALMEIDA, R. R. **Química orgânica experimental.** São Paulo: McGraw- Hill, 1988
MANO, Eloisa Biasotto; SEABRA, Affonso do Prado. **Práticas de química orgânica.** 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.

PINTO, Angelo C.; SILVA, Bárbara Vasconcellos da. **A química perto de você:** experimentos de química orgânica. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2012. xiv, 123 p.
ZUBRICK, James W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica:** guia de técnicas para o aluno. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. xvii, 262 p.

Campus de Santiago

MORRISON, R.T.; BOYD, R.N. **Química Orgânica.** 15ª Ed. Lisboa: Caloustre Gulbenkian, 2009.
SOLOMONS, T. W. G; **Química Orgânica**. Vol. 1 e 2. 9ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
ROSENBERG, J.L.; EPSTEIN, L.M.; KRIEGER, P.J. **Química Geral (Coleção Schaum)**. 9ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
BROWN, W.H.; BETTELHEIM, F.A.; CAMPBELL, M.K.; FERRELL, S.O. **Introdução a Química Geral, Orgânica e Bioquímica**. 1ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
JUARISTI, E.; STEFANI, H. **Introdução à Estereoquímica e à Análise Conformacional**. 1ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

4º SEMESTRE

60-725 – GESTÃO DE EMPRESAS FARMACÊUTICAS

DEPARTAMENTO: Ciências Sociais Aplicadas **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 4º**

EMENTA

Conceitos Básicos: estudo estrutural das empresas; empresas comerciais e industriais farmacêuticas: conceitos, classificação, organização formal e legal, dinâmica dos negócios, documentos comerciais, seguros; vendas, compras e estoques, administração do estoque: acondicionamento, validade, embalagem, organização; noções de custo e formação de preços, gestão financeira, implicações tributárias. Administração da gestão da qualidade e produtividade.

OBJETIVO GERAL

Contribuir para a capacitação gerencial da Gestão de Empresas Farmacêuticas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Compreender a evolução histórica da gerência da produção nas empresas.
Promover a gerência da qualidade em empresas farmacêuticas.
Identificar os vários tipos de sistemas de produção, administração e tomada de decisões.
Gerenciamento do trabalho humano.
Discernir entre a gerência de prestação de serviços e a produção de bens.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à teoria geral da administração.
A administração e suas perspectivas, conteúdo o e objetivo do estudo da administração, antecedentes históricos da administração, administração na sociedade moderna e empreendedorismo.
Tipos de empresas farmacêuticas e sua organização: estrutura organizacional e coordenação.
Administração de marketing e vendas, funções de marketing, o composto de marketing, diferenciação de mercado, segmentação de mercado, posicionamento, análise quantitativa de mercado, o comportamento do consumidor.
Administração de serviços e qualidade.

Estratégias de compra: negociação, armazenagem de materiais, embalagens e acondicionamento, normas de estocagem, dimensionamento e controle de estoques, rotatividade de estoques.
Administração de recursos financeiros, levantamento e alocação de recursos, liquidez e rentabilidade, utilização das informações contábeis, demonstrações financeiras, administração do capital de giro.
Recolhimento de impostos e seguros.

METODOLOGIA
Aulas expositivas com a participação e interação dos alunos, seminários e trabalhos. Utilização dos diversos instrumentos mais adequados para cada exposição como quadro negro, retroprojetor e outros. Os materiais recomendados para leitura e aprofundamento são os livros indicados nessa ementa.

AVALIAÇÃO
A avaliação efetivada será a de processo envolvendo as seguintes dimensões, avaliações escritas, conteúdo e apresentação de trabalhos parciais e/ou finais, desempenho nas tarefas e exercícios individuais e grupais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração.** 6, 7 e 8 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000, 2004 e 2011
CHIAVENATO, Idalberto; CERQUEIRA NETO, Edgard Pedreira de. **Administração estratégica em busca do desempenho superior:** uma abordagem além do balanced scorecard. São Paulo: Saraiva, 2003.
ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional.** 9 e 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004 , 2005 e 2012.

Campus de Frederico Westphalen
MOTTA, Fernando Claudio Prestes; VASCONCELLOS, Isabella F. Gouveia de. **Teoria Geral da Administração.** 2.ed São Paulo, Pioneira, 2004.
CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 4.ed. Sao Paulo, Mcgraw Hill, 1993 548 p
FAYOL, Henri. **Administração industrial e geral**; Previsão, organização, comando, coordenação e controle. 10. ed. São Paulo, Atlas, 1990.

Campus de Santo Ângelo
CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos:** edição compacta. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1997. 631 p.
LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Administração de vendas.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 239 p.
ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia.** 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 922 p.

Campus de Santiago
CHIAVENATO, I. **Recursos humanos:** edição compacta. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002. 631 p.
MAXIMIANO, A.C. A. **Introdução à Administração.** 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2000.
ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia.** 20ª Ed. São Paulo: Atlas, 2003. 922 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos:** edição compacta 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

DAFT, Richard L. **Administração.** 6. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005
LACOMBE, Francisco José Masset; HEILBORN, Gilberto Luiz José. **Administração:** princípios e tendências. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Administração de vendas.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia.** 20. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

Campus de Frederico Westphalen

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 3 ed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2004.
DAFT, Richard L. **Administração**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
GUIDA, Frederico Antonio. **Panorama geral da administração.** Rio De Janeiro: Campus, 1980
MAYER, Raymond Richard. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1977. 719 p
ARNOLD, J. R. Tony. Administração de Materiais: uma introdução. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

Campus de Santo Ângelo

MEZOMO, João Catarin. **Gestão da qualidade na saúde:** princípios básicos. São Paulo: Manole, 2001. 301p.
MONTANA, Patrick J; CHARNOV, Bruce H; TAYLOR, Robert Brian (Trad.). **Administração.** São Paulo: Saraiva, 1998. 475 p.
OLIVA, Flávio Alberto; BORBA, Valdir Ribeiro. **BSC Balanced Scorecard:** ferramenta gerencial para organizações hospitalares. São Paulo: Iátria, 2004. 284 p.
ROBBINS, Stephen Paul. **Comportamento organizacional.** 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xxi, 536 p.

Campus de Santiago

LAS CASAS, A. L. **Administração de vendas.** 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002. 239 p.
FRANCO, H. **Contabilidade geral.** 22ª Ed. São Paulo: Atlas, 1995. 421 p.
GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. **Ciências farmacêuticas:** uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.
LAS CASAS, A. L. **Qualidade total em serviços:** conceitos, exercícios, casos práticos. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 1999.
ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional.** 11ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 536 p.

10-422 - BIOESTATÍSTICA GERAL
DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 4º**
PRÉ-REQUISITOS: Fundamentos de Matemática (10-985).

EMENTA

Organização de dados, representações gráficas, medidas de tendência central, medidas de dispersão, distribuição normal, correlação e regressão linear, noções elementares de probabilidade, técnicas de amostragem.

OBJETIVO GERAL

Oferecer ao aluno do curso de graduação em Farmácia uma introdução aos conceitos básicos de Estatística e como aplicá-los às Ciências da Saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desenvolver no aluno a capacidade de observar, interpretar, inferir, formular hipóteses e fazer julgamentos críticos a partir da análise de dados; aplicar corretamente as definições e propriedades de probabilidade; adaptar os modelos de distribuição contínua aos problemas propostos; fazer inferências à populações através de dados amostrais; quantificar a força da associação entre duas variáveis quantitativas explicitando a forma dessa associação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Organização e apresentação de dados: variáveis estatísticas; definição e classificação.
Séries estatísticas: definição e classificação.
Quadros de Distribuição de Frequências: simples e em classes, construção e interpretação; representação gráfica de distribuição de frequência em classes através do histograma e do polígono de frequência; representação gráfica de séries estatísticas através dos gráficos de: linha, setores e barras.
Medidas estatísticas: medidas de tendência central: média, mediana e moda, comparação entre média e mediana; medidas de variabilidade; amplitude; variância e desvio padrão.
Coeficiente de variação: probabilidade.
Definições: experimento aleatório; espaço amostral e evento.
Probabilidade: definição clássica e frequência relativa.
Tipos de eventos: interseção; união; exclusão e negação; probabilidade condicional; independência de eventos.
Variáveis aleatórias: definição e representação gráfica de uma distribuição discreta de probabilidade.
Esperança matemática e variância: definição e propriedades; propriedades da distribuição contínua de probabilidade.
Distribuição contínua de probabilidade: distribuição normal; propriedades; variável normal reduzida; quadro da distribuição normal; aplicações da distribuição normal.
Amostragem: conceitos fundamentais; principais tipos de amostragem: aleatória simples; estratificada e sistemática.
Regressão e correlação linear: diagramas de dispersão; construção e interpretação.
Coeficiente de correlação linear: cálculo e interpretação; a reta de regressão de mínimos quadrados: determinação e interpretação dos coeficientes linear e angular; diagrama dos resíduos; construção e interpretação.

METODOLOGIA

Os conteúdos serão desenvolvidos em aulas expositivas. Os alunos, individualmente ou em grupo, realizarão, sob orientação do professor, exercícios de aplicação sobre os conteúdos desenvolvidos. O professor proporcionará a utilização de programas estatísticos para a realização dos exercícios.

AVALIAÇÃO

Serão realizados avaliações escritas e trabalhos individuais ou em grupos, envolvendo também a leitura e apresentação de artigos científicos da área de Farmácia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

ARANGO, Héctor Gustavo. **Bioestatística:** teórica e computacional. 3 ed.RiodeJaneiro:Guanabara Koogan, 2011 e 2012.
CALLEGARI-JACQUES, Sídia M. **Bioestatística:** princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lúcia. **Introdução à estatística médica.** 2. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

MOORE, David S. **A estatística básica e sua prática.** Rio de Janeiro: Método, 2005.
SUCHMACHER, Mendel; GELLER, Mauro. **Bioestatística passo a passo.** Rio de Janeiro (RJ): REVINTER, 2005.
ARANGO, Héctor Gustavo. **Bioestatística: teórica e computacional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 438 p.

Campus de Santo Ângelo

ARANGO, Héctor Gustavo. **Bioestatística: teórica e computacional**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. xviii, 438 p.
MEYER, Paul L.; LOURENÇO FILHO, Ruy. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2ªed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 426 p.
MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton O. **Estatística básica**. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 540 p.

Campus de Santiago

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística:** princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.
MOORE, D. S.; FLORES, V. R. L. F. e (Colab.). **A estatística básica e sua prática**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.xv, 482p.
SOARES, J. F.; SIQUEIRA, A. L. **Introdução à estatística médica.** 2ª Ed. Belo Horizonte: Departamento de Estatística, 2002. 300 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel.** São Paulo: Lapponi Treinamento, 1997 e 2000.
MOORE, David S. **A estatística básica e sua prática.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.
MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica.** São Paulo: Makron Books, 2000 MOTTA, MOTTA, Valter T.; WAGNER, Mario B. **Bioestatística.** Caxias do Sul: Educs, 2003.
VIEIRA, Sônia. **Bioestatística:** tópicos avançados : testes não-paramétricos, tabelas de contingências e análise de regressão. 2. ed., rev. atual Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
VIEIRA, Sônia; HOSSNE, William Saad. **Metodologia científica para a área de saúde.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

VIEIRA, Sonia. **Introdução a bioestatística.** 3 ed Rio de Janeiro: Campus, 1980. 194 p MOTTA, Valter T. **Bioestatística.** 2. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2006.
MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton O. **Estatística básica**. 5 ed. São Paulo, SP: Atual, 2002.
CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. **Bioestatística:** princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.
BEIGUELMAN, Bernardo. **Curso prático de Bioestatística.** 5. ed. revisada Ribeirão Preto: FUNPEC, 2006 272 p.

Campus de Santo Ângelo

LEVINE, David M. **Estatística**: teoria e aplicações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. xxv, 752 p.

OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. **Estatística e probabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 221 p.
VIEIRA, Sônia. Introdução à bioestatística. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 345 p.

Campus de Santiago

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
PEREIRA, J. C. R. **Bioestatística em outras palavras.** São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, Fapesp, 2010. 420 p.
TIBONI, C. G. R. **Estatística Básica**. São Paulo: Atlas, 2010.
VIEIRA, S. **Introdução a bioestatística.** 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1980. 194 p

20-115 - BIOQUÍMICA II

DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 05**
CARGA HORÁRIA: (T 45 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 4º**
PRÉ-REQUISITOS: Bioquímica I (20-114).

EMENTA

Hormônios. Metabolismo de carboidratos. Metabolismo de lipídios. Metabolismo de aminoácidos. Metabolismo de porfirinas. Metabolismo de nucleotídeos. Integração, especializações e regulação do metabolismo.

OBJETIVO GERAL

Conhecer as reações químicas que determinam a vida humana no estado normal e em alguns estados patológicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desenvolver conhecimentos fundamentais sobre o metabolismo celular, as especializações metabólicas e a cooperação existente entre diferentes órgãos e tecidos do organismo humano, tendo em vista a compreensão das bases moleculares da saúde e de alguns patológicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Metabolismo de Carboidratos: Glicólise, glicogenólise; catabolismo da frutose, galactose, manose e sorbital; via do fosfogliconato; via do ácido urônico; gliconeogênese; glicogênese; lactogênese; bases moleculares, características, diagnósticos e tratamentos das principais complicações do metabolismo de carboidratos (*diabetes mellitus,* galactosemia, frutosúria, intolerância à lactose, intolerância ao sorbitol, glicogenoses e intoxicação aguda por etanol).
Metabolismo de Lipídeos: ß-oxidação de ácidos graxos; ß-oxidação mitocondrial e peroxissomal de ácidos graxos; catabolismo e biossíntese de ácidos graxos insaturados, biossíntese de eicosanoides (prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos); catabolismo e biossíntese de acilgliceróis, catabolismo e biossíntese de fosfoacilgliceróis, catabolismo e biossíntese de esfingolipídeos; estrutura, funções e metabolismo de lipoproteínas plasmáticas (quilomícron, VLDL, LDL e HDL); bases moleculares, características, diagnósticos e tratamentos das principais complicações do metabolismo de lipídeos (*diabete mellitus*, doenças isquêmicas cardíacas, esfingolipídeos, adrenoleucodistrofia, Síndrome de Refsum, pancreatite aguda, obesidade, deficiência de carnitina, deficiência de carnitina aciltransferase, deficiência de acil-CoA desidrogenase de cadeia média, acidúria propiônica, acidúria metilmalônica, Síndrome de Zellwegel e Cetosel; prevenção e combate da hiperlipoproteinemias; consumo de ácidos graxos poli-insaturados; resistência à insulina e intolerância à glicose.

Metabolismo de Aminoácidos: Dinâmica geral do catabolismo de aminoácidos, catabolismo do cetoácido, catabolismo do grupo amino, toxicidade da amônia, formas de transporte do grupo amino no sangue; o ciclo da glicose-alanina; os aminoácidos essenciais; biossíntese de aminoácidos não-essenciais no organismo; metabolismo especializado dos aminoácidos (biossíntese de histamina, serotonina, melatonina, melaninas, DOPA, adrenalina e noradrenalina); bases moleculares, características, diagnósticos e tratamentos das principais complicações do metabolismo de aminoácidos (hiperuremias, hipoproteinemias, proteinúria, fenilcetonúria e alcaptonúria); doenças causadas por mau enovelamento das proteínas.
Integração, Especialização e Regulação do Metabolismo: Conversões metabólicas permitidas, conversões metabólicas proibidas; enzimas-chaves na integração do metabolismo; especializações metabólicas de diferentes órgãos, tecidos e células do organismo humano; mecanismos regulatórios do metabolismo; principais sítios regulatórios e seus efetores.
Ação Hormonal: Mecanismos gerais da ação hormonal; antagonistas da ação hormonal; natureza química dos hormônios; principais hormônios que atuam sobre o metabolismo e seus mecanismos de ação.

METODOLOGIA
Aulas expositivas, aulas práticas, discussão de exercícios e casos clínicos, lousa, transparências, diapositivos, retroprojetores, projetor, livros textos, mapa metabólico.

AVALIAÇÃO
Avaliações escritas, seminários, relatórios de aula prática e avaliações práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. **Bioquímica.** São Paulo: Cengage Learning, 2011, 2008 e 2007.
CHAMPE, Pamela C; HARVEY, Richard A. **Bioquímica ilustrada.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1996.
STRYER, Lubert. **Bioquímica.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996 e 1999.

Campus de Frederico Westphalen
CISTERNAS, José Raul; VARGA, José; MONTE, Osmar. **Fundamentos de bioquímica experimental.** 2.ed São Paulo: Atheneu, 2001. 276p.
CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada.** 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. 519 p.
LEHNINGER, Albert Lester. **Lehninger principles of Biochemistry- Third edition.** São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 975p.

Campus de Santo Ângelo
CAMPBELL, M. **Bioquímica.** 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
DEVLIN, T. **Manual de Bioquímica com correlações clínicas.** 6ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.
MURRAY, D.K., RODWELL. **Harper bioquímica ilustrada.** 8ª ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

Campus de Santiago
NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 360 p.

RIEGEL, R. E. **Bioquímica.** 3ª Ed.; rev. ampl. São Leopoldo: Unisinos, 2001. 547 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
CISTERNAS, José Raul; VARGA, José; MONTE, Osmar. **Fundamentos de bioquímica experimental.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.
DEVLIN, Thomas M (Coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas.** São Paulo: Edgard Blucher, 1997.
HOUSTON, Michael E., 1941; TENGAN, Fátima Mitiko (Trad.). **Bioquímica básica da ciência do exercício.** São Paulo: Roca, 2001.
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
RIEGEL, Romeo Ernesto. **Bioquímica.** 5. ed. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2012.

Campus de Frederico Westphalen
CAMPBELL, Mary K.; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer (Trad.) [et al.]). **Bioquímica.** 3.ed Porto Alegre: ArtMed, 2007. 752p.
DEVLIN, Thomas M. (Coord.). **Manual de bioquímica** com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 1007p.
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica Básica.** 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1999. 360p.
STRYER, Lubert. **Bioquímica.** 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1114p. RIEGEL, Romeo Ernesto. **Bioquímica**. 4.ed São Leopoldo, Rs: Unisinos, 2006. 547p.

Campus de Santo Ângelo
CHAMPE, Pamela C. **Bioquímica ilustrada.** 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
LEHNINGER, A.L. **Princípios de bioquímica.** São Paulo: Sarvier, 2002.
MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica:** princípios e interpretações. 5ª ed. Porto Alegre: Médica Missau, 2009.
STRYER, L., **Bioquímica**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
VIEIRA, E. C. **Bioquímica celular e biologia molecular.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

Campus de Santiago
BRACHT, A. **Métodos em Laboratório de Bioquímica.** Editora Manole, 2010.
CAMPBELL, Mary K.; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer (Trad.) [et al.]). **Bioquímica.** 3.ed Porto Alegre: Artmed, 2007. 752p.
CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada.** 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. 519 p.
LEHNINGER, A. L. **Princípios de Bioquímica**. 2. ed. Editora Sarvier, ,2000.
MURRAY, R. K. (Org.) **Bioquímica Ilustrada de Harper**. 26. ed. Editora Atheneu, 2006.

40-667 – ÉTICA E LEGISLAÇÃO FARMACÊUTICA
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 4º**

EMENTA
Legislação Farmacêutica; Direitos Humanos; Organização do Estado Brasileiro; Âmbito Profissional Farmacêutico; Código de Ética Farmacêutica; Fiscalização Profissional e Sanitária;

Controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos; Boas Práticas Farmacêuticas; Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde; Substâncias e medicamentos sob controle especial; Sistema Nacional de Controle de Medicamentos. Propaganda de medicamentos. Código de Defesa do Consumidor. Bioética.

OBJETIVO GERAL
Proporcionar ao aluno a oportunidade de conhecer a legislação profissional e sanitária que regem o comportamento do farmacêutico no exercício de suas atividades profissionais, aprender como utilizá-la na prática e refletir sobre a sua relação com os demais colegas, autoridades profissionais, outros profissionais de saúde e com a sociedade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Conhecer as entidades de classe e órgãos governamentais, responsáveis pelo credenciamento e fiscalização das atividades profissionais;
Conhecer a legislação profissional farmacêutica e a legislação sanitária vigente;
Conhecer o Código de Ética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Deontologia Farmacêutica: conceitos, ato profissional, sigilo profissional.
Declaração Universal dos Direitos Humanos, cidadania, ética, moral e direito;
Organização do Estado Brasileiro: noções de direito constitucional, legislação e dos direitos e deveres.
Âmbito Profissional Farmacêutico e Órgãos representativos da profissão (Conselhos, Sindicatos, Federações e Associações).
Código de Ética Farmacêutica.
Responsabilidade Civil, Penal e Administrativa do Farmacêutico.
Fiscalização Profissional e Sanitária.
Controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos.
Boas Práticas (Dispensação, Fracionamento, Transporte e Armazenamento).
Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde e Legislação Ambiental.
Legislação aplicada a substâncias e medicamentos sob controle especial (Psicofármacos); Sistema Nacional de Controle de Medicamentos.
Legislação aplicada à propaganda de medicamentos.
Código de Defesa do Consumidor: legislação sanitária *vs* relações de consumo.
Bioética relacionada com a experimentação em seres humanos.

METODOLOGIA:
Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO:
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **A organização jurídica da profissão farmacêutica.** 3. ed.; rev. e atual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 1999 e 2001.
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Manual do farmacêutico:** código de ética. Porto Alegre: CRFRS, 2009
SANTOS, Jaldo de Souza (Coord.). **Como montar uma Farmácia Comunitária:** enfoque na Assistência Farmacêutica. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **A organização jurídica da profissão farmacêutica.** 3. ed.; rev e atual Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2001. 1516 p.
ZUBIOLI, Arnaldo. **Profissão: farmacêutico:** E agora? . Curitiba: Lovise, 1992. 165 p.
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Manual do farmacêutico.** Porto Alegre: 2007. 75 p.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960.** Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3820.htm
BRASIL. Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 85.878, de 7 de abril de 1981**. Estabelece normas para execução da Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960, sobre o exercício da profissão de farmacêutico, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/
D85878.htm
VIEIRA, Jair Lot. **Código de ética e legislação do farmacêutico.** Bauru, SP: EDIPRO, 2009.

Campus de Santiago

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **A organização jurídica da profissão farmacêutica.** 4ª Ed. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2003/2004.
BRASIL. **Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960.** Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências.
BRASIL. **Decreto nº 85.878, de 7 de abril de 1981**. Estabelece normas para execução da Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960, sobre o exercício da profissão de farmacêutico, e dá outras providências.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BERMUDEZ, Jorge et al. **O acordo trips da OMC e a proteção patentária no Brasil:** mudanças recentes e implicações para a produção local e o acesso da população aos medicamentos . Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000
DURAND, Guy. **A bioética:** natureza, princípios, objetivos . São Paulo: Paulus, 1995
CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS DO RS.; FISCHER, Maria Isabel (Org.). **CIM-RS:** o desafio de qualificar a informação. Porto Alegre: UFRGS, 2007.
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Medicamentos genéricos.** 2. ed. rev. e atual. Porto Alegre: CRFRS, 2000
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL.; CHAVES, Célia Machado Gervásio (Org.). **Medicamentos e insumos farmacêuticos.** Porto Alegre: CRFRS, 2002 e 2003.
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Campus de Frederico Westphalen
BARTOLO, Alice Teixeira; CUNHA, Bruno Carlos de Almeida. **Assistência Farmacêutica:** Lei 5991/73 - Anotada e Comentada. São Paulo: Atheneu, EDUSP, 1989. 198 p.
BERMUDEZ, Jorge Antonio Zepeda; EPSZTEJN, Ruth; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora; HASENCLEVER, Lia. **O acordo trips da OMC e a proteção patentária no Brasil:** mudanças recentes e implicações para a produção local e o acesso da população aos medicamentos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000. 131 p.
DURAND, Guy; NETTO, Porphírio Figueira De Aguiar (Trad.). **A bioética:** natureza, princípios, objetivos. São Paulo: Paulus, 1995. 102 p.
MEDICAMENTOS genéricos. 2. ed.; rev. e atual Porto Alegre: Conselho Regional de Farmácia do Rio Grande do Sul, 2000. 58 p.
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Campus de Santo Ângelo
BRASIL**.** Ministério da Educação. Resolução CNE/CESU nº. 2/02 de 19 de fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação em Farmácia**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES022002.pdf
BRASIL. Ministério da saúde. Agência Nacional de Vigilância. Resolução nº 391, de 9 de agosto de 1999. **Assegura a qualidade, segurança e eficácia do medicamento genérico e garantir sua intercambialidade com o respectivo produto de referência.** Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genericos/legis/resolucoes/391_99.htm
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Resolução nº 290, de 26 de abril de 1996. (Revogada pela Resolução nº 417/04). Ementa: **Aprova o Código de Ética Farmacêutica.** Disponível em: http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/290.pdf
MEDICAMENTOS genéricos. 2ª ed.; rev. e atual Porto Alegre: Conselho Regional de Farmácia do Rio Grande do Sul, 2000. 58 p.
REVISTA ÂMBITO FARMACÊUTICO. São Paulo – SP. Âmbito Editores Ltda.
REVISTA PHARMACIA BRASILEIRA. Publicação do Conselho Federal de Farmácia. Brasilía-DF.

Campus de Santiago
DURAND, G.; NETTO, P. F. A. (Trad.). **A bioética: natureza, princípios, objetivos.** São Paulo: Paulus, 1995. 102 p.
FONTINELE JUNIOR, K. **Ética e bioética em enfermagem.** 3 ed. Gioânia: AB, 2007. 110 p.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".
Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

40-668 – FARMACOGNOSIA A
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 4º**
PRÉ-REQUISITOS: Botânica Aplicada à Farmácia (20-288).

EMENTA

Generalidades. Fitoterapia e fitoterápicos. Métodos de análise em Farmacognosia visando a caracterização botânica e química. Análise e controle da qualidade de drogas vegetais contendo os principais metabólitos secundários de interesse farmacêutico.

OBJETIVO GERAL
Conhecer e saber utilizar os métodos de análise fitoquímica e seus respectivos métodos de extração, purificação e determinações quali e quantitativas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Capacitar o aluno a executar os métodos farmacognósticos descritos em códigos oficiais e identificar metabólitos secundários de interesse farmacológico. Discutir questões da legislação Ambiental, História e Cultura Afro Brasileira e Indígena e sua relação com a botânica no contexto da atuação do profissional farmacêutico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Generalidades: histórico e classificação, objetivos da disciplina, interação com outras disciplinas do Curso de Farmácia e áreas de conhecimento.
Fitoterapia e fitoterápicos: princípios, conceito e legislação vigente. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, Farmácias Vivas, Legislação ambiental e afrodescendente.
Introdução à análise fitoquímica: coleta, dessecação, estabilização e conservação de plantas medicinais. Métodos de extração, purificação, isolamento e elucidação fitoquímica.
Métodos qualitativos e quantitativos de análise de metabólitos secundários. Métodos cromatográficos.
Métodos de controle de qualidade de plantas medicinais, medicamentos fitoterápicos e fitofármacos.
Plantas tóxicas: conceito, prevenção e tratamento de acidentes com plantas tóxicas, plantas tóxicas mais comuns no Brasil, toxicidade de plantas medicinais.
Legislação Ambiental, História e Cultura Afro Brasileira e Indígena no contexto da farmacognosia.

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas, dialogadas e práticas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo, aulas práticas e estudos dirigidos. Desenvolvimento do conhecimento dos fitofármacos aplicando-os à Farmácia de dispensação, farmácia industrial e ao controle de qualidade.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários, aulas práticas e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BRASIL. Ministério da Saúde. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** São Paulo: Atheneu, 2000.
OLIVEIRA, Fernando de; AKISUE, Gokithi; AKISUE, Maria Kubota. **Farmacognosia.** São Paulo: Atheneu, 1998
SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira (Org.). **Farmacognosia:** da planta ao medicamento. 3 e 6. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1999, 2001 e 2010.

Campus de Frederico Westphalen
AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Farmacopeia Brasileira.** 5. ed. Brasília: Brasil, 2010. 545 p
OLIVEIRA, F.; AKISUE, G.; AKISUE, M. K. **Farmacognosia**. São Paulo: Atheneu, 1998. 412 p.
SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira; SCHENKEL, Eloir Paulo; GOSMANN, Grace; MELLO, João Carlos Palazzo; MENTZ, Lilian Auler; PETROVICK, Pedro Ros (Org.). **Farmacognosia:** da planta ao medicamento. 6. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2010. 1102 p

Campus de Santo Ângelo
COSTA, Aloísio Fernandes. **Farmacognosia**: volume I. 6ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.
COSTA, Aloísio Fernandes. **Farmacognosia**: volume II. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.
COSTA, Aloísio Fernandes. **Farmacognosia**: volume III - farmacognosia experimental. 3ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
OLIVEIRA, Fernando de; AKISUE, Gokithi. **Fundamentos de farmacobotânica.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

Campus de Santiago
BRASIL. Ministério da Saúde. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** parte I e II. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
OLIVEIRA, F. de. **Farmacognosia.** São Paulo: Atheneu, 1998. 412p
SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (Org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 4.ed Porto Alegre: Ed. UFRGS, Ed. UFSC, 2002. 833p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim
BRUNETON, Jean. **Elementos de fitoquimica y de farmacognosia.** Zaragoza, Espanha: Acribia, 1991.
COSTA, Aloisio Fernandes. **Farmacognosia.** 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001 e 2002.
DUARTE, Dorivaldo. **Compêndio terapêutico homeopático:** medicação dinâmica . São Paulo: Santos, 1998.
FONTES, Olney Leite. **Farmácia homeopática:** teoria e prática . São Paulo: Manole, 2001.
YUNES, Rosendo Augusto; CALIXTO, João Batista (Ed.). **Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna:** métodos de estudo fitoterápicos e fitofármacos, biotecnologia, patente. Chapecó: Argos, 2001.
Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro Brasileira e Indígena”.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a “Educação Ambiental”.

Campus de Frederico Westphalen
ALVES, Décio Luis; SILVA, Célia Regina da. **Fitohormônios: abordagem natural da terapia hormonal**. São Paulo, SP: Atheneu, 2003. 105p.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e fitoterápicos**. 133 p. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
CUNHA, A. P.; SILVA, A. P.; ROQUE, O. R. **Plantas e produtos vegetais em fitoterapia**. Lisboa: Fundacao Calouste Gulbenkian,, 2004. 701p.
CUNHA, C. P.; SILVA, A. P.; ROQUE, O. R.; CUNHA, E. **Plantas e produtos vegetais em cosmética e dermatologica**. Lisboa: Fundacao Calouste Gulbenkian,, 2004. 310p.
OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de farmacobotânica**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 178p.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopéia Brasileira**, 5ª ed., Volumes 1 e 2. Brasília: Anvisa, 2010. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cd_farmacopeia/index.htm
BRASIL. **Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008**, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro Brasileira e Indígena".
BRASIL. Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".
BRASIL**.** Presidência da República**.** Casa Civil**.** Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:** http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm
LORENZI, Harri,; MATOS, F. J. de Abreu. **Plantas medicinais no Brasil:** nativas e exóticas. 2. ed. São Paulo: Plantarum, 2008. 544 p.

Campus de Santiago

COSTA, A. F. **Farmacognosia:** volume I. 6ª Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 1031 p.
COSTA, A. F. **Farmacognosia:** volume II. 5ª Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 1117 p.
Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro Brasileira e Indígena".
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".
ROBBERS, J. E.; et al. (Trad.) **Farmacognosia e farmacobiotecnologia.** São Paulo: Premier, 1997. 372 p.

40-669 – FARMACOLOGIA I
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 05**
CARGA HORÁRIA: (T 75) **SEMESTRE DO CURSO: 4º**
PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia e Biofísica (20-346).

EMENTA
Introdução à Farmacologia. Aspectos celulares e moleculares da relação fármaco-receptor. Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo. Farmacologia dos Autacoides. Analgésicos e Anti-

inflamatórios não-esteroides e esteroides. Fármacos antigotosos. Antimicrobianos. Antineoplásicos.

OBJETIVO GERAL
Conhecer os mecanismos envolvidos na ação de fármacos e os processos e farmacodinâmicos associados ao seu emprego terapêutico.

OBJETIVO ESPECÍFICO
Conhecer mecanismo de ação, classificação, uso terapêutico e efeitos adversos dos grupos farmacológicos listados no conteúdo programático.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução à Farmacologia: Conceitos de fármaco, medicamento, remédio, farmacocinética e farmacodinâmica.
Aspectos celulares e moleculares da relação fármaco-receptor; tipos de interação fármaco-receptor.
Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo (mecanismo de ação, emprego clínico, propriedades farmacológicas): sistema nervoso periférico (sinapse colinérgica, sinapse adrenérgica, sinapse SNC/SNA); fármacos agonistas colinérgicos diretos e indiretos (anticolinesterásicos); fármacos antagonistas colinérgicos (antimuscarínicos, bloqueadores ganglionares, bloqueadores da junção neuromuscular); fármacos adrenérgicos de ação direta, indireta e mista; fármacos antagonistas adrenérgicos alfa e beta.
Farmacologia dos Autacoides: conceitos, classificação e ação (Eicosanoides, Citocinas, Cininas, Óxido Nítrico, PAF, Histamina). Mecanismo de ação de análogos; Anti-histamínicos H_1 e H_2.
Analgésicos e Anti-inflamatórios não-esteroides e esteroides: Fisiopatologia da dor e inflamação; Classificação (mecanismos de ação; uso clínico, reações adversas).
Fármacos antigotosos: Tratamento da gota e da artrite; mecanismos de ação; uso clínico, reações adversas.
Antimicrobianos: Alvos para ação; Classificação (mecanismos de ação; uso clínico, reações adversas).
Antineoplásicos: Alvos para ação; Classificação (mecanismos de ação; uso clínico, reações adversas).

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica . 9 e 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996 e 2003
RANG, H. P. et al. **Rang & Dale farmacologia.** 6 **e** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, 2011 e 2012.

SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 6 **e** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002 e 2010.

Campus de Frederico Westphalen

FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Ed.). **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional** . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
RANG, H. P.; SANTOS, Raimundo Rodrigues (Trad.). **Rang & Dale Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p.
SILVA, Penildon. **Farmacologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Campus de Santo Ângelo

KOROLKOVAS, Andrejus; FRANÇA, Francisco Faustino de Albuquerque Carneiro de. **Dicionário terapêutico Guanabara**: edição 2003-2004. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
RANG, H. P; DALE M. M.; RITTER, J. M. **Farmacologia.** 7. ed.; ELSEVIER - MASSON, 2004.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8ª Ed, 2006.

Campus de Santiago

HARDMAN, J. G.; VORSATZ, C. M. (Trad.). **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica**. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. xxi, 1647 p.
RANG, H. P.; SANTOS, R. R. (Trad.). **Rang & Dale farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p.
SILVA, P. **Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1374 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

DELUCIA, Roberto (Coord.). **Farmacologia integrada.** 3. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007.
FONSECA, Almir L. **Interações medicamentosas.** 3. ed. Rio de Janeiro: EPUB, 2001.
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
KOROLKOVAS, Andrejus; FRANÇA, Francisco Faustino de Albuquerque Carneiro de. **Dicionário terapêutico Guanabara:** edição 2003-2004. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003
OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida; BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira. **Fundamentos de toxicologia.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
TOZER, Thomas N.; ROWLAND, Malcolm. **Introdução à farmacocinética e à farmacodinâmica:** as bases quantitativas da terapia farmacológica. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Campus de Frederico Westphalen

HARDMAN, Joel G.; VORSATZ, Carla Mello (Trad.). **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica** 11.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2010. xxi, 1647 p.
KATZUNG, Bertram G; VOEUX, Patricia Lydie (Trad.). **Farmacologia básica & clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.
GOODMAN, Louis S; GILMAN, Alfred. **As bases farmacológicas da terapêutica**. 5ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. xxi, 1.436 p.
PEDROSA, Ana Maria Chagas (Coord.)[et al.]. **BPR Guia de Remédios**. 4ed. São Paulo: Editora Escala, 1999c. 400 p.
GILMAN, Alfred. **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica**. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, 1844 p.

Campus de Santo Ângelo

BARROS, Elvino et al. **Antimicrobianos:** consulta rápida. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 428 p.

FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Ed.). **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
LIMA, Darcy Roberto. **Manual de farmacologia clínica, terapêutica e toxicologia:** 2003. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 3 v.
PRADO, Felicio Cintra do; RAMOS, Jairo de Almeida; VALLE, José Ribeiro do. **Atualização terapêutica:** manual prático de diagnóstico e tratamento. 20. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. 1.555 p.
SCHENKEL, Eloir Paulo; MENGUE, Sotero Serrate; PETROVICK, Pedro Ros (Org.). **Cuidados com os medicamentos.** 4. ed., rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2004.224 p.

Campus de Santiago

FINKEL, R.; CABEDDU, L. X.; CLARK, M. A. **Farmacologia ilustrada.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. x, 556 p
HARVEY, R. A.; MYCEK, M. J.; CHAMPE, P. C. **Farmacologia ilustrada.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 478 p.
KATZUNG, B. G.; VOEUX, P. L. (Trad.). **Farmacologia básica & clínica.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.
KOROLKOVAS, A.; FRANÇA, F. F. A. C. **Dicionário terapêutico Guanabara.** 17. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. (Ed.). **Farmacologia clínica:** fundamentos da terapêutica racional . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 678p.

40-108 – FARMACOTÉCNICA I

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 06**
CARGA HORÁRIA: (T 45 - P 45) **SEMESTRE DO CURSO: 4º**
PRÉ-REQUISITOS: Físico-Química (10-981).

EMENTA

Introdução à Farmacotécnica. Vias de administração de fármacos. Formas farmacêuticas líquidas não estéreis: soluções, xaropes e elixires. Formas farmacêuticas semissólidas: emulsões, suspensões, pastas, pomadas e géis; supositórios e óvulos. Formas farmacêuticas Nanoestruturadas.

OBJETIVO GERAL

Compreender as bases teóricas e práticas no preparo de formas farmacêuticas líquidas e semissólidas intermediárias e finais e formas farmacêuticas nanoestruturadas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Fornecer ao aluno os conhecimentos necessários para produção de medicamentos, pela transformação através de técnicas apropriadas, de substâncias puras em formas farmacêuticas líquidas e semissólidas;
Capacitar o aluno a realizar a produção de medicamentos baseado em boas práticas de manipulação e boas práticas de fabricação;
Proporcionar ao aluno conhecimentos sobre composição, produção e noções de controle de qualidade de medicamentos líquidos e semissólidos;
Desenvolver no aluno a capacidade de formular e reconhecer a ação de cada insumo em uma determinada forma farmacêutica;
Desenvolver no aluno a capacidade de elaborar conteúdos, organizar e apresentar seminários sobre os temas propostos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à Farmacotécnica, histórico da farmácia; conceitos gerais; principais termos técnicos e abreviaturas em utilizados em farmácia; farmacopéias.

Produção de medicamentos em escala magistral: fluxograma de produção (ordem de manipulação e ordem de produção), riscos inerentes à produção de medicamentos (contaminação cruzada, contaminação por partículas, troca ou mistura de produtos).

Noções de biofarmácia (absorção, distribuição, biotransformação, excreção), vias de administração de fármacos e relação com formas farmacêuticas.

Formas farmacêuticas líquidas não estéreis: soluções, xaropes e elixires.

Formas farmacêuticas semissólidas: emulsões, suspensões, pastas, pomadas e géis; supositórios e óvulos.

FF Nanoestruturadas: lipossomas, nanopartículas poliméricas (nanocápsulas e nanoesferas), nanoemulsões, definição, aplicação em formulações líquidas, semissólidas e sólidas.

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento do aluno utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO

Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do conhecimento do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

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

BRASIL. Ministério da Saúde..COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** parte I e II . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2000 e 2010.

PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996 e 2002.

Campus de Frederico Westphalen

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

AULTON, Michael E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 677 p.

LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph L.; PINTO, João F. (Trad.). **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 2 v.

Campus de Santo Ângelo

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

AULTON, Michael E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 677 p.

LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph L.; PINTO, João F (Trad.). **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 2 v.

Campus de Santiago

ANSEL, H. C.; POPOVICH, N. G; ALLEN JUNIOR, L. V. **Farmacotécnica: formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos.** 8ª Ed. São Paulo: Artmed, 2007.
AULTON, M. E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial (disponível do site da ANVISA http://e-legis.anvisa.gov.br).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

AULTON, Michael E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
FERREIRA, Anderson de Oliveira. **Guia prático da farmácia magistral.** 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2008.
KIBBE, Arthur H (Edit.). **Handbook of pharmaceutical excipients.** 3. ed. Washington: American Pharmaceutical Association, 2000.
LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANING, Joseph L. **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
ALLEN, Loyd V; POPOVICH, Nicholas G; ANSEL, Howard C. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos.** 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial (disponível do site da ANVISA http://e-legis.anvisa.gov.br).

Campus de Frederico Westphalen

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Farmacopéia Brasileira.** 5. ed. Brasília: Brasil, 2010. 545 p.
DESTRUTI, Ana Beatriz C. B. **Noções básicas de farmacotécnica**. 2.ed São Paulo, SP: SENAC Nacional, 2001. 70 p. (Apontamentos saúde ;47)
LE HIR, A; GUTEMBERG, Dhalia (Trad.). **Noções de farmácia galênica.** 6. ed. São Paulo: Andrei, 1997. 444 p.
PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui; LOBO, J. M. Sousa. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 786 p. 2 exemplares
FLORENCE, Alexander Taylor; ROTHSCHILD, Zuleika; ATTWOOD, D. (Coord. Trad.). **Princípios físico-químicos em farmácia**. São Paulo: Edusp, 2003. 732p.

Campus de Santo Ângelo

FERREIRA, Anderson de Oliveira. **Guia prático da farmácia magistral.** 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2002.
FONSECA, Aureliano da; PRISTA, L. Nogueira. **Manual de terapêutica dermatológica e cosmetologia.** São Paulo: Roca, 2000. 436 p. FONSECA, Almir Lourenço da. **Interações medicamentosas.** 3. ed. Rio de Janeiro: EPUB, 2001. XIII, 502 p.
GENNARO, Alfonso R. **Remington:** the science and practice of pharmacy. 20 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004. XV, 2077 p.
PRISTA, Luiz Vasco Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. 3 v.
THOMPSON, Judith E.; DAVIDOV, Lawrence W. **A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos.** Porto Alegre: Artmed, 2013.

Campus de Santiago
BRASIL. Ministério da Saúde. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** parte I e II. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
FONSECA, A. da; PRISTA, L. N. **Manual de terapêutica dermatológica e cosmetologia.** São Paulo: Roca, 1993.
GENNARO, A. R. **Remington: A ciência e prática da farmácia.** 20ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
PRISTA, L. N.; ALVES, A. C.; MORGADO, R.; LOBO, J. M. S. **Tecnologia farmacêutica.** 6ª Ed. Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 786 p.
THOMPSON, J. E. **A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

5º SEMESTRE

40-670 - ESTÁGIO FARMACÊUTICO II
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 09**
CARGA HORÁRIA: (P 135) **SEMESTRE DO CURSO: 5º**
PRÉ-REQUISITO: Ética e Legislação Farmacêutica (40-667), Farmacologia I (40-669), Gestão de Empresas Farmacêuticas (60-725).

EMENTA
Organização e funcionamento de drogaria, farmácia ou distribuidora, administração de recursos humanos e gestão de medicamentos.

OBJETIVO GERAL
Proporcionar o exercício da competência técnica e o compromisso ético profissional, em situação real, nas áreas específicas da atuação farmacêutica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Promover a integração teórico-prática dos conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidas no decorrer do Curso de Farmácia.
Reconstruir o conhecimento teórico, através da vivência prática, proporcionando situações de aprendizagem em que o estudante interaja com a realidade do trabalho.
Complementar a formação profissional através de orientação e assistência sistemáticas.
Desenvolver habilidades nos diferentes tipos de relações interpessoais, pertinentes a cada área de atuação do profissional farmacêutico.
Preparar profissionais competentes capazes de assumir com integridade e responsabilidade suas funções, através de vivências e conhecimentos do funcionamento das diferentes organizações farmacêuticas.
Desenvolver e estimular as potencialidades individuais, propiciando o surgimento de profissionais empreendedores, flexíveis, versáteis e adaptáveis às constantes mudanças tecnológicas e ambientais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Reconhecimento dos critérios e condições mínimas para cumprimento das Boas Práticas Farmacêuticas, conforme controle sanitário de funcionamento, dispensação e comercialização de produtos farmacêuticos, de acordo com legislações vigentes.

Observação da administração do estabelecimento farmacêutico visando noções de compras e vendas.
Conhecimento dos processos envolvidos na administração de recursos humanos.
Acompanhamento da dispensação (formas farmacêuticas alopáticas, homeopáticas e materiais médico-hospitalares) e registro da movimentação de medicamentos, inclusive os sob controle especial.
Noções de farmacologia aplicada, para o acompanhamento da dispensação de medicamentos e orientação ao paciente.

METODOLOGIA
O aluno deverá acompanhar e executar atividades técnicas e administrativas de competência do profissional farmacêutico no local em que desenvolverá o estágio. Para o bom aproveitamento do estágio, o aluno deverá ser orientado pelo superior local (o qual deverá ser, obrigatoriamente, farmacêutico) e por um supervisor acadêmico (professor do curso). Informações adicionais encontram-se no Manual de Estágio Farmacêutico II.

AVALIAÇÃO
Para aprovação no estágio, o aluno deverá obter nota igual ou superior a cinco (5,0), não havendo realização de exame final, uma vez que o mesmo não condiz com a natureza da disciplina. O sistema de avaliação do aproveitamento do estágio será conforme o Manual de Estágio Farmacêutico II.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Manual do farmacêutico:** código de ética. Porto Alegre: CRFRS, 2009
HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica . 9 e 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996 e 2003
FONSECA, Almir L. (Dir.). **Dicionário de especialidades farmacêuticas.** 41. ed. Rio de Janeiro: Publicações Científicas, 2012, 2010, 2009 e 2007.

Campus de Frederico Westphalen
GENNARO, A. R. **Remington: a ciência e a prática da farmácia**. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xviii, 2208 p.
KOROLKOVAS, A.; CUNHA, B. C. de A.; FRANÇA, F. F. de A. C. de. **Dicionário Terapêutico Guanabara-** ed. 2007/2008
ZUBIOLI, A. **Ética Farmacêutica**. São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 2004. 400p.

Campus de Santo Ângelo
BRETON, J.-F; GUILBERT, Noëlle; ANTONY, Zilda Barbosa; GUTEMBERG, Dhalia (Trad.). **Manual de estágio em farmácia.** 2. ed. São Paulo: Andrei, 1987. 116 p.
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Manual do farmacêutico.** Porto Alegre: 2007. 75 p.
FONSECA, Almir Lourenço da (Dir.). **Dicionário de especialidades farmacêuticas:** DEF 2007/08. 36. ed. Rio de Janeiro: Publicações Científicas, 2007. 930 p.

Campus de Santiago
KOROLKOVAS, A.; FRANÇA, F. F. A. C. **Dicionário Terapêutico Guanabara.** 17. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

BRASIL. **Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960.** Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências.
BRASIL. **Decreto nº 85.878, de 7 de abril de 1981**. Estabelece normas para execução da Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960, sobre o exercício da profissão de farmacêutico, e dá outras providências.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL.; CHAVES, Célia Machado Gervásio (Org.). **Medicamentos e insumos farmacêuticos.** Porto Alegre: CRFRS, 2002 e 2003.
ALLEN, Loyd V; POPOVICH, Nicholas G; ANSEL, Howard C. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos.** 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** parte I e II . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1988 e 2000.
FONSECA, Almir L. **Interações medicamentosas.** 3. ed. Rio de Janeiro: EPUB, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

Revista **Pharmacia Brasileira** - Conselho Federal de Farmácia
CIÊNCIAS farmacêuticas: farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. xxxiii, 489p.
Decreto nº 85.878 de 1981: Normas para o Exercício da Profissão Farmacêutica.
Resolução nº 290 de 1996: Código de Ética Farmacêutica.
Lei nº 3.820 de 1960 e Lei nº 9.120 de 1995: Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências.

Campus de Santo Ângelo

BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos . Porto Alegre: Artmed, 2002. 243 p.
RANG, H. P.; SANTOS, Raimundo Rodrigues (Trad.). **Rang & Dale farmacologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p.
REVISTA PHARMACIA BRASILEIRA. Publicação do Conselho Federal de Farmácia. Brasília-DF.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1374 p.

Campus de Santiago

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **A organização jurídica da profissão farmacêutica.** 4ª Ed. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2003/2004. Disponível em: http://cff.org.br.
FUCHS, F, D.; WANNMACHER, L. (Ed.). **Farmacologia Clínica: Fundamentos da Terapêutica Racional.** 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 678 p.
GOMES, M. J. V. de M.; REIS, A. M. M. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar.** São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.
HARDMAN, J. G.; VORSATZ, C. de M. (Trad.). **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica.** 10ª Ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. 1647 p.
SILVA, P. **Farmacologia**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1374 p.

40-671 – FARMACOGNOSIA B

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 05**

CARGA HORÁRIA: (T 45 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 5º**

PRÉ-REQUISITOS: Farmacognosia A (40-668), Farmacologia I (40-669).

EMENTA
Polissacarídeos, terpenos, taninos, compostos fenólicos simples, heterosídeos (flavonoides, antraquinonas, saponinas, cardiotônicos), alcaloides, metilxantinas e cumarinas.

OBJETIVO GERAL
Identificar plantas com polissacarídeos, terpenos, taninos, compostos fenólicos simples, heterosídeos (flavonoides, antraquinonas, saponinas, cardiotônicos), alcaloides, metilxantinas e cumarinas, e seus respectivos métodos de extração, purificação e determinações quali e quantitativa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Capacitar o aluno a executar a identificação, extração, purificação e determinação quantitativa dos metabólitos secundários vistos na disciplina.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Metabólitos secundários de interesse farmacológico:
Polissacarídeos: considerações gerais, conceito, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.
Terpenos: considerações gerais, conceito, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.
Taninos: considerações gerais, conceito, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.
Compostos fenólicos simples: considerações gerais, conceito, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.
Flavonoides: considerações gerais, conceito, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.
Antraquinonas: considerações gerais, conceito, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.
Saponinas: considerações gerais, conceito, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.
Cardiotônicos: considerações gerais, conceito, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.
Alcaloides: considerações gerais, conceito, classificação, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.
Metilxantinas: considerações gerais, conceito, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.

Cumarinas: considerações gerais, conceito, propriedades físico-química e química, biossíntese, métodos de pesquisa: extração, purificação, identificação e determinação quantitativa, controle de qualidade, plantas de interesse.

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas, dialogadas e práticas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo, aulas práticas e estudos dirigidos. Desenvolvimento do conhecimento dos fitofármacos aplicando-os à Farmácia de dispensação, farmácia industrial e ao controle de qualidade.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários, aulas práticas e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BRASIL. Ministério da Saúde. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** São Paulo: Atheneu, 2000.
OLIVEIRA, Fernando de; AKISUE, Gokithi; AKISUE, Maria Kubota. **Farmacognosia.** São Paulo: Atheneu, 1998
SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira (Org.). **Farmacognosia:** da planta ao medicamento. 3 e 6. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001 e 2010.

Campus de Frederico Westphalen
AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Farmacopeia Brasileira.** 5. ed. Brasília: Brasil, 2010. 545 p
OLIVEIRA, F.; AKISUE, G.; AKISUE, M. K. **Farmacognosia**. São Paulo: Atheneu, 1998. 412 p.
SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira; SCHENKEL, Eloir Paulo; GOSMANN, Grace; MELLO, João Carlos Palazzo; MENTZ, Lilian Auler; PETROVICK, Pedro Ros (Org.). **Farmacognosia:** da planta ao medicamento. 6. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2010. 1102 p

Campus de Santo Ângelo
BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopéia Brasileira**, 5ª ed., Volumes 1 e 2. Brasília: Anvisa, 2010. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cd_farmacopeia/index.htm
COSTA, Aloísio Fernandes. **Farmacognosia**: volume I. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 1031
COSTA, Aloísio Fernandes. **Farmacognosia**: volume II. 5. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 1117
COSTA, Aloísio Fernandes. **Farmacognosia**: volume III - farmacognosia experimental. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira (Org.). **Farmacognosia:** da planta ao medicamento. 6. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2010.

Campus de Santiago
OLIVEIRA, F. de. **Farmacognosia.** São Paulo: Atheneu, 1998. 412p

SIMÕES, C. M. O. (Org.) **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 3ª Ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001. 833 p.
ROBBERS, J. E.; et al. (Trad.) **Farmacognosia e farmacobiotecnologia.** São Paulo: Premier, 1997. 372 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim

BRUNETON, Jean. **Elementos de fitoquimica y de farmacognosia.** Zaragoza, Espanha: Acribia, 1991.
COSTA, Aloisio Fernandes. **Farmacognosia.** 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
DUKE, James A. **CRC handbook of medicinal herbs.** Boca Raton: CRC, 2000.
FONT QUER, P. **Plantas medicinales:** el dioscórides renovado. 2. ed. Barcelona: Península, 2000.
GARCÍA, Alejandro Arteche (Dir.). **Fitoterapia:** vademecum de prescripción. 3. ed. Barcelona: Masson, 2000.
YUNES, Rosendo Augusto; CALIXTO, João Batista (Ed.). **Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna:** métodos de estudo fitoterápicos e fitofármacos, biotecnologia, patente. Chapecó: Argos, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

ALVES, Décio Luis; SILVA, Célia Regina da. **Fitohormônios: abordagem natural da terapia hormonal**. São Paulo, SP: Atheneu, 2003. 105p.
BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e fitoterápicos**. 133 p. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
CUNHA, A. P.; SILVA, A. P.; ROQUE, O. R. **Plantas e produtos vegetais em fitoterapia**. Lisboa: Fundacao Calouste Gulbenkian,, 2004. 701p.
CUNHA, C. P.; SILVA, A. P.; ROQUE, O. R.; CUNHA, E. **Plantas e produtos vegetais em cosmética e dermatologica**. Lisboa: Fundacao Calouste Gulbenkian,, 2004. 310p.
OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de farmacobotânica**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 178p.

Campus de Santo Ângelo

CARVALHO, José Carlos Tavares. **Formulário médico-farmacêutico de fitoterapia.** 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2005. 402 p.
DI STASI, Luiz Claudio. **Plantas medicinais:** verdades e mentiras : o que os usuários e os profissionais de saúde precisam saber. São Paulo: Ed. UNESP, 2007. 133 p.
LEITE, João Paulo Viana (Edt). **Fitoterapia:** bases científicas e tecnológicas. São Paulo: Atheneu, 2009. 328 p.
SCHULZ, Volker; HÄNSEL, Rudolf; TYLER, Varro E. **Fitoterapia racional:** um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. 4. ed. São Paulo: Manole, 2002. xix, 386 p.
VANACLOCHA, Bernat Vanaclocha (Ed.). **Fitoterapia:** vademécum de prescripción. 4. ed. Barcelona: Masson, 2003. 1.091 p.: il.

Campus de Santiago

BRASIL. Ministério da Saúde. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPEIA BRASILEIRA. **Farmacopeia Brasileira:** parte I e II. 5ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2010. v.
COSTA, A. F. **Farmacognosia:** volume I. 6ª Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 1031 p.

COSTA, A. F. **Farmacognosia:** volume II. 5ª Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 1117 p.
COSTA, A. F. **Farmacognosia:** volume III - farmacognosia experimental. 3ª Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000. 992 p.
OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de farmacobotânica.** 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1997. 178 p.

40-672 – FARMACOLOGIA II
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 06**
CARGA HORÁRIA: (T 60 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 5º**
PRÉ-REQUISITOS: Farmacologia I (40-669).

EMENTA
Fármacos que modificam a atividade do sistema nervoso central; Fármacos que agem no sistema cardiovascular; Hormônios Femininos e Masculinos; Farmacologia do Trato Gastrointestinal; Insulina e Hipoglicemiantes.

OBJETIVO GERAL
Conhecer os mecanismos envolvidos na ação de fármacos e os processos e farmacodinâmicos associados ao seu emprego terapêutico.

OBJETIVO ESPECÍFICO
Conhecer mecanismo de ação, classificação, uso terapêutico e efeitos adversos dos grupos farmacológicos listados no conteúdo programático.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Fármacos que modificam a atividade do sistema nervoso central: Estrutura e regulação das sinapses no SNC (papel dos receptores e neurotransmissores, peptídeos e neuromoduladores) (fisiopatologia, mecanismo de ação, reações adversas, uso terapêutico); Ansiolíticos; Anestésicos gerais e locais; Anticonvulsivantes.
Estabilizadores do Humor e Antidepressivos; Analgésicos opioides; Farmacoterapia de doenças neurodegenerativas (mecanismos de morte neuronal, fisiopatologia do Mal de Parkinson, Alzheimer e Doença de Huntington).
Farmacologia do Sistema Cardiovascular (fisiopatologia, mecanismo de ação, reações adversas, uso terapêutico): Cardiotônicos; Antiarrítmicos; Anti-hipertensivos; Fármacos Vasoativos e Antianginosos.
Hormônios Femininos e Masculinos (fisiopatologia, mecanismo de ação, reações adversas, uso terapêutico).
Farmacologia do Trato Gastrointestinal (fisiopatologia, mecanismo de ação, reações adversas, uso terapêutico): Antiulcerosos e reguladores da motilidade gastrintestinal.
Insulina e Hipoglicemiantes (fisiopatologia, mecanismo de ação, reações adversas, uso terapêutico).

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas, dialogadas e práticas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO

Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica . 9 e 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996 e 2003
RANG, H. P. et al. **Rang & Dale farmacologia.** 6 **e** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, 2011 e 2012.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 6 **e** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002 e 2010.

Campus de Frederico Westphalen

FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Ed.). **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional** . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
RANG, H. P.; SANTOS, Raimundo Rodrigues (Trad.). **Rang & Dale Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p.
SILVA, Penildon. **Farmacologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Campus de Santo Ângelo

HARDMAN, Joel G.; VORSATZ, Carla de Mello (Trad.). **Goodman e Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996. XXI, 1647 p.
RANG, H. P; DALE M. M.; RITTER, J. M. **Farmacologia.** 7. ed.; ELSEVIER - MASSON, 2004.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8ª Ed, 2006.

Campus de Santiago

HARDMAN, J. G.; VORSATZ, C. M. (Trad.). **Goodman e Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. xxi, 1647 p.
RANG, H. P.; SANTOS, R. R. (Trad.). **Rang & Dale farmacologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p.
SILVA, P. **Farmacologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1374 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

DELUCIA, Roberto (Coord.). **Farmacologia integrada.** 3. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007.
FONSECA, Almir L. **Interações medicamentosas.** 3. ed. Rio de Janeiro: EPUB, 2001.
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
KOROLKOVAS, Andrejus; FRANÇA, Francisco Faustino de Albuquerque Carneiro de. **Dicionário terapêutico Guanabara:** edição 2003-2004. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003
OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida; BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira. **Fundamentos de toxicologia.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
TOZER, Thomas N.; ROWLAND, Malcolm. **Introdução à farmacocinética e à farmacodinâmica:** as bases quantitativas da terapia farmacológica. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Campus de Frederico Westphalen

HARDMAN, Joel G.; VORSATZ, Carla Mello (Trad.). **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica** 11.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2010. xxi, 1647 p.

KATZUNG, Bertram G; VOEUX, Patricia Lydie (Trad.). **Farmacologia básica & clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.
GOODMAN, Louis S; GILMAN, Alfred. **As bases farmacológicas da terapêutica**. 5ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. xxi, 1.436 p.
PEDROSA, Ana Maria Chagas (Coord.)[et al.]. **BPR Guia de Remédios**. 4ed. São Paulo: Editora Escala, 1999c. 400 p.
GILMAN, Alfred. **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica**. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, 1844 p.

Campus de Santo Ângelo

FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Ed.). **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
KOROLKOVAS, Andrejus; FRANÇA, Francisco Faustino de Albuquerque Carneiro de. **Dicionário terapêutico Guanabara**: edição 2003-2004. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
LIMA, Darcy Roberto. **Manual de farmacologia clínica, terapêutica e toxicologia:** 2003. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 3 v.
PRADO, Felicio Cintra do; RAMOS, Jairo de Almeida; VALLE, José Ribeiro do. **Atualização terapêutica:** manual prático de diagnóstico e tratamento. 20. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. 1.555 p.
SCHENKEL, Eloir Paulo; MENGUE, Sotero Serrate; PETROVICK, Pedro Ros (Org.). **Cuidados com os medicamentos.** 4. ed., rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2004.224 p.

Campus de Santiago

FINKEL, R.; CABEDDU, L. X.; CLARK, M. A. **Farmacologia ilustrada.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. x, 556 p
KATZUNG, B. G; VOEUX, P. L. (Trad.). **Farmacologia básica & clínica.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.
KOROLKOVAS, A.; FRANÇA, F. F. A. C. **Dicionário terapêutico Guanabara.** 17. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
MYCEK, M. J; HARVEY, R. A.; CHAMPE, P. C. **Farmacologia ilustrada.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 478 p.
FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. (Ed.). **Farmacologia clínica:** fundamentos da terapêutica racional . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 678p.

40-109 – FARMACOTÉCNICA II

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 06**
CARGA HORÁRIA: (T 45 - P 45) **SEMESTRE DO CURSO: 5º**
PRÉ-REQUISITOS: Farmacotécnica I (40-118).

EMENTA

Formas farmacêuticas sólidas: pós, granulados, cápsulas e comprimidos; formas farmacêuticas de liberação modificada; formas farmacêuticas estéreis: injetáveis, oftálmicas, nasais e otológicas.

OBJETIVO GERAL

Compreender as bases teóricas e práticas no preparo de formas farmacêuticas sólidas intermediárias e finais e formas farmacêuticas estéreis.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Fornecer ao aluno os conhecimentos necessários para produção de medicamentos, pela

transformação através de técnicas apropriadas, de substâncias puras em formas farmacêuticas sólidas;
Capacitar o aluno a realizar a produção de medicamentos baseado em boas práticas de manipulação e boas práticas de fabricação;
Proporcionar ao aluno conhecimentos sobre composição, produção e noções de controle de qualidade de medicamentos sólidos e estéreis;
Desenvolver no aluno a capacidade de formular e reconhecer a ação de cada insumo em uma determinada forma farmacêutica;
Desenvolver no aluno a capacidade de elaborar conteúdos, organizar e apresentar seminários sobre os temas propostos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Pré-formulação: noções, objetivos, propriedades físicas das partículas sólidas (granulometria, densidade, empacotamento particular, fluxo).
Pós: objetivos, vantagens e limitações, tecnologia de obtenção de pós (operações de secagem, moagem, tamisação e mistura), equipamentos, adjuvantes farmacêuticos, formulação de pós.
Granulados: objetivos, vantagens e limitações, mecanismos de obtenção de granulados, tecnologia de obtenção (via seca, via úmida), formulação de granulados, granulados efervescentes, equipamentos.
Cápsulas: objetivos, vantagens e limitações, produção de invólucros, formulação de cápsulas, equipamentos, controle em processo; cápsulas moles (características, formulação, processos de obtenção).
Comprimidos: objetivos, vantagens e limitações, tipos de comprimidos (desintegráveis, mastigáveis, efervescentes, sublinguais), tecnologia de obtenção (compressão direta e compressão com granulação prévia, equipamentos, controle em processo.
Modulação da Liberação de Fármacos: Revestimento (objetivos, tecnologia de revestimento peliculado e drageamento, revestimentos funcionais), Liberação Modificada, Sistemas Transdérmicos.
FF Estéreis: conceitos (esterilidade, apirogenicidade, isotonicidade), vias de administração parenterais (intravenosa, intramuscular, subcutânea, intradérmica), formas farmacêuticas utilizadas, veículos oleosos e aquosos; preparações oftálmicas, nasais e otológicas.

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento do aluno utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN, Loyd V. **Farmacotécnica:** formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. e 8 ed. São Paulo: Premier, 2000 e 2007.
BRASIL. Ministério da Saúde..COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** parte I e II . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1988 e 2000.

PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996 e 2002.

Campus de Frederico Westphalen

ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN JUNIOR, Loyd V. **Farmacotécnica:** formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2000. xii, 568 p.
AULTON, Michael E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 677 p.
LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph L.; PINTO, João F. (Trad.). **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 2 v.

Campus de Santo Ângelo

ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN JUNIOR, Loyd V. **Farmacotécnica:** formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2000. xii, 568 p.
AULTON, Michael E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 677 p.
LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph L.; PINTO, João F (Trad.). **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 2 v.

Campus de Santiago

ANSEL, H. C.; POPOVICH, N. G; ALLEN JUNIOR, L. V. **Farmacotécnica: formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos.** 8ª Ed. São Paulo: Artmed, 2007.
AULTON, M. E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial (disponível do site da ANVISA http://e-legis.anvisa.gov.br).
ANVISA. Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

AULTON, Michael E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
FERREIRA, Anderson de Oliveira. **Guia prático da farmácia magistral.** 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2008.
GENNARO, Alfonso R. **Remington:** the science and practice of pharmacy . 20 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
KIBBE, Arthur H (Edit.). **Handbook of pharmaceutical excipients.** 3. ed. Washington: American Pharmaceutical Association, 2000.
LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANING, Joseph L. **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial (disponível do site da ANVISA http://e-legis.anvisa.gov.br).

Campus de Frederico Westphalen

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Farmacopéia Brasileira.** 5. ed. Brasília: Brasil, 2010. 545 p.
DESTRUTI, Ana Beatriz C. B. **Noções básicas de farmacotécnica**. 2.ed São Paulo, SP: SENAC Nacional, 2001. 70 p. (Apontamentos saúde ;47)

LE HIR, A; GUTEMBERG, Dhalia (Trad.). **Noções de farmácia galênica.** 6. ed. São Paulo: Andrei, 1997. 444 p.
PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui; LOBO, J. M. Sousa. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 786 p. 2 exemplares
FLORENCE, Alexander Taylor; ROTHSCHILD, Zuleika; ATTWOOD, D. (Coord. Trad.). **Princípios físico-químicos em farmácia**. São Paulo: Edusp, 2003. 732p.

Campus de Santo Ângelo

FERREIRA, Anderson de Oliveira. **Guia prático da farmácia magistral.** 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2002.
FONSECA, Aureliano da; PRISTA, L. Nogueira. **Manual de terapêutica dermatológica e cosmetologia.** São Paulo: Roca, 2000. 436 p. FONSECA, Almir Lourenço da. **Interações medicamentosas.** 3. ed. Rio de Janeiro: EPUB, 2001. XIII, 502 p.
GENNARO, Alfonso R. **Remington:** the science and practice of pharmacy. 20 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004. XV, 2077 p.
PRISTA, Luiz Vasco Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. 3 v.
THOMPSON, Judith E.; DAVIDOV, Lawrence W. **A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos.** Porto Alegre: Artmed, 2013.

Campus de Santiago

BRASIL. Ministério da Saúde. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPEIA BRASILEIRA. **Farmacopeia brasileira.** Parte I e II. 5ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2010. v .
FONSECA, A. da; PRISTA, L. N. **Manual de terapêutica dermatológica e cosmetologia.** São Paulo: Roca, 1993.
GENNARO, A. R. **Remington: A ciência e prática da farmácia.** 20ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
PRISTA, L. N.; ALVES, A. C.; MORGADO, R.; LOBO, J. M. S. **Tecnologia farmacêutica.** 6ª Ed. Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 786 p.
THOMPSON, J. E. **A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

40-673 - QUÍMICA FARMACÊUTICA I

DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 06**
CARGA HORÁRIA: (T 60 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 5º**
PRÉ-REQUISITOS: Química Orgânica II (10-987).

EMENTA

Introdução à química farmacêutica. Desenvolvimento de fármacos. Farmacoquímica dos agentes que atuam nos sistema nervoso central e periférico.

OBJETIVO GERAL

Conhecer os princípios fundamentais da Química Farmacêutica; a correlação estrutura-atividade; os métodos de obtenção, usos, modos de ação, suas atividades biológicas e bioquímicas, como também as respostas do organismo humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Construir os conhecimentos teóricos necessários sobre o perfil químico e as interações medicamentosas para o seu futuro desempenho profissional.
Desenvolver e consolidar as habilidades práticas indispensáveis no trabalho de laboratório.
Formar uma consciência crítica frente a novos fármacos e seus efeitos, assim como frente às situações que a própria profissão lhe incumbe.
Utilizar de forma metódica e eficiente a literatura de química farmacêutica, a fim de favorecer a atualização e a inovação constante deste profissional.
Formar uma conduta ética, através da discussão de situações problemáticas, nas quais se aprende a como utilizar racionalmente os medicamentos, Atenção Farmacêutica.
Desenvolver as habilidades relacionadas com o trabalho investigativo, tais como: domínio de métodos, técnicas, instrumentos, através da elaboração de monografias, estimular a participação em eventos científicos que lhe permitam enriquecer seu labor profissional e ajudar a elevar o nível da Ciência Farmacêutica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Nivelamento: Noções básicas sobre medicamentos, grupos funcionais, polaridade; Desenvolvimento de fármacos; Aspectos teóricos de ação dos fármacos.
Estruturas químicas, Relação estrutura-atividade, obtenção dos principais exemplares, ações desejadas e principais efeitos indesejados, características químicas do mecanismo de ação das seguintes classes: anestésicos gerais, hipnóticos e sedativos, anticonvulsivantes, hipnoanalgésicos, analgésicos, antipiréticos e antirreumáticos, antitussígenos, agentes psicotrópicos, estimulantes do sistema nervoso central, agentes colinérgicos e anticolinérgicos, estimulantes adrenérgicos e bloqueadores adrenérgicos, histamina e agentes anti-histamínicos, anestésicos locais, hormônios corticoides.

METODOLOGIA
Aulas teóricas expositivas, aulas práticas, Laboratório de informática, seminários e trabalhos.

AVALIAÇÃO
Será feita por meio de avaliações teóricas, práticas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos. 1 e 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002 e 2008.
BRUNTON, Laurence L.; CHABNER, Bruce A.; KNOLLMANN, Björn C. (Org.). **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman.** 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010 e 2012.
KOROLKOVAS, Andrejus; BURCKHALTER, Joseph Harold. **Química farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

Campus de Frederico Westphalen
BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos. Porto Alegre ArtMed, 2002. 243p
GOODMAN, Louis S; HARDMAN, Joel G.; LIMBIRD, Lee E. (Editor). **As bases farmacológicas da terapêutica**. 10.ed. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 2003. 1232 p.
KOROLKOVAS, Andrejus; BURCKHALTER, Joseph H. **Química farmacêutica.** Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 1988. 783 p

Campus de Santo Ângelo

GENNARO, Alfonso R. **Remington:** the science and practice of pharmacy . 20 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000. xv, 2077 p.
HARDMAN, Joel G.; VORSATZ, Carla de Mello (Trad.). **Goodman e Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica . 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. xxi, 1647 p.
KOROLKOVAS, Andrejus; BURCKHALTER, Joseph H. **Química farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1988. 783 p.

Campus de Santiago

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Permanente de Revisão da Farmacopeia Brasileira. **Farmacopeia Brasileira.** Parte I e II. 5ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
KOROLKOVAS, A.; BURCKHALTER, J. H. **Química farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 783 p.
HARDMAN, J. G.; VORSATZ, C. de M. (Trad.). **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica.** 10ª Ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. 1647 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

CAIRNS, Donald. **Essentials of pharmaceutical chemistry.** London: Pharmaceutical Press, 2000.
COLLINS, Carol H; BRAGA, Gilberto Leite; BONATO, Pierina Sueli (Org.). **Fundamentos de cromatografia.** Campinas: Unicamp, 2006 e 2007.
GENNARO, Alfonso R. **Remington:** the science and practice of pharmacy . 20 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
THOMAS, Gareth. **Química medicinal:** uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
VOGEL, Arthur. **Química orgânica:** análise orgânica qualitativa. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971-1988.

Campus de Frederico Westphalen

BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos. Porto Alegre ArtMed, 2001. 243p
GENNARO, Alfonso R. (Edit.). **Remington:** a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xviii, 2208 p.
FLORENCE, Alexander Taylor; ROTHSCHILD, Zuleika; ATTWOOD, D. (Coord. Trad.). **Princípios físico-químicos em farmácia**. São Paulo: Edusp, 2003. 732p.
THOMAS, Gareth. **Química medicinal: uma introdução**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413p.
SARKER, Satyajit D; NAHAR, Lutfun. **Química para estudantes de farmácia: química geral, orgânica e de produtos naturais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. xii, 326 p.

Campus de Santo Ângelo

BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos . Porto Alegre: Artmed, 2002. 243 p.4
BRASIL. **Farmacopeia Brasileira**, volume 1 / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2010. 546p., 1v/il.
BRASIL. **Farmacopeia Brasileira**, volume 2 / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2010. 852p., 2v/il.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

THOMAS, Gareth; RUMJANEK, Franklin David (Trad.). **Química medicinal:** uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413p.

Campus de Santiago

BARREIRO, E. J.; FRAGA, C. A. M. **Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos.** Porto Alegre: Artmed, 2002. 243 p.
Dicionário de Especialidades Farmacêuticas. São Paulo: EPUB. 41. ed. 2013. 940 p.
KOROLKOVAS, A., DE FRANÇA, F. F. A. C.; **Dicionário Terapêutico Guanabara**. Colaborador: Cunha, B. C. A. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
MINGOIA, Q. **Química Farmacêutica**. São Paulo: Melhoramentos. 1967. 787 p.
RANG, H. P.; SANTOS, R. R. (Trad.). **Rang & Dale farmacologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p.

6º SEMESTRE

40-674 - ATENÇÃO FARMACÊUTICA I
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 6º**
PRÉ-REQUISITOS: Farmacologia II (40-672).

EMENTA

Conceitos importantes: Filosofia e princípios da atenção farmacêutica. Farmacoepidemiologia, estudos de utilização de medicamentos. Farmacoterapia baseada em evidências. Metodologias de seguimentos e entrevistas com pacientes. Avaliação de dados referentes a terapia medicamentosa. Problemas relacionados a medicamentos.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar ao aluno a metodologia e instrumentos para implantar e desenvolver a Atenção Farmacêutica em nível de atendimento primário (farmácia, unidades básicas de saúde e programa de saúde da família), secundário (hospitais de caráter geral) e terciário (hospitais e clínicas especializados).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desenvolver habilidades clínicas, para a atenção integral a pacientes internados e ambulatoriais.
Preparar o aluno para integrar as equipes interdisciplinares.
Relação com outros profissionais da saúde.
Capacitar o aluno para a orientação sobre o uso correto de medicamentos.
Selecionar estratégias para o uso racional de medicamentos.
Desenvolver habilidades para a interação e construção de relação de confiança com pacientes.
Instrumentalizar para a avaliação dos resultados de uso de medicamentos e das intervenções farmacêuticas.
Seguimento Farmacoterapêutico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceitos importantes: assistência farmacêutica, farmácia clínica, problemas relacionados a medicamentos, problemas de saúde, filosofia da Atenção Farmacêutica, Farmacoterapia baseada em evidências. Metodologias de Seguimento Farmacoterapêutico, Seleção de fontes de informação.
Problemas relacionados a medicamentos e resolução de problemas.

Avaliação de casos clínicos (intervenção farmacêutica, seleção da intervenção junto ao paciente-prescritor, racionalização dos tratamentos individuais, elaboração do plano terapêutico, avaliação dos resultados clínicos, resultados farmacoepidemiológicos, qualidade de vida).

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Coord.). **Farmacologia clínica:** fundamentos da terapêutica racional. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. **Ciências farmacêuticas:** uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2001.
CORDIOLI, Aristides Volpato. **Psicofármacos:** consulta rápida . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Campus de Frederico Westphalen
FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Ed.). **Farmacologia clínica:** fundamentos da terapêutica racional . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 678p.
GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. **Ciências farmacêuticas:** uma abordagem em farmácia hospitalar . São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.
LIMA, Darcy Roberto. **Manual de farmacologia clínica, terapêutica e toxicologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 1116 p.

Campus de Santo Ângelo
BRUNTON, Laurence L. (Ed.). **Goodman & Gilman**: as bases farmacológicas da terapêutica. 11.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006. 1821 p.
FINKEL, Richard; PRAY, W. Steven. **Guia de dispensação de produtos terapêuticos que não exigem prescrição.** Porto Alegre: Artmed, 2008. 720 p.
FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Ed.). **Farmacologia clínica:** fundamentos da terapêutica racional . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Campus de Santiago
STORPIRTIS, S. (Org.) **Ciências Farmacêuticas: Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. **Ciências farmacêuticas:** uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.
ROVERS, J. P.; CURRIE, J. D. **Guia Prático da Atenção Farmacêutica: manual de habilidades clínicas.** São Paulo, Pharmabooks, 2010. 303 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim

HANSTEN, Philip D. **Associação de medicamentos:** efeitos terapêuticos e repercussão sobre os valores de laboratório. Rio de Janeiro: Atheneu, 1989.
MORETTO, Lauro D. (Coord.). **Boas práticas de fabricação.** São Paulo: Sindusfarma, 2001.
PINTO, Terezinha de Jesus Andreoli; KANEKO, Telma Mary; PINTO, Antonio F. **Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
SANTOS, Jaldo de Souza (Coord.). **Como montar uma Farmácia Comunitária:** enfoque na Assistência Farmacêutica. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2001.
STORPIRTIS, Sílvia (Et al.). **Farmácia clínica e atenção farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

CIÊNCIAS farmacêuticas: farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. xxxiii, 489p.
OGA, Seizi; BASILE, Aulus Conrado; CARVALHO, Maria Fernanda. **Guia Zanini-Oga de interações medicamentosas**. São Paulo, SP: Atheneu, 2002. 390p
ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Avaliação da assistência farmacêutica no Brasil:** estrutura, processo e resultados. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 260 p.
MACHUCA, M.; F. FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M. J**. Método Dáder: Manual De Acompanhamento Farmacoterapêutico.** Grupo de Investigação em Atenção Farmacêutica (CTS-131) Universidade de Granada, 2003.
HANSTEN, Philip D. **Associação de medicamentos:** efeitos terapêuticos e representação sobre os valores de laboratório. São Paulo: Atheneu, 1989. 416 p

Campus de Santo Ângelo

CENTRO BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS – CEBRIM. Disponível no sítio: http://www.cff.org.br/cebrim.
MACHUCA, M.; FERNANDEZ-LLIMÓZ, F.; FAUS, M.J.; **Método Dáder - Manual de acompanhamento farmacoterapêutico.** Disponível no sítio: www.pharmanet.com.br/atencao/metododader.pdf.
PORTO, Celmo Celeno; BADIM, Abdo (Colab.). **Exame clínico.** 4. ed. Rio de Janeiro: 2000.

Campus de Santiago

IVAMA, A.M. et al. **Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 24 p.
FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. (Ed.). **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 678p.
LIMA, D. R. **Manual de farmacologia clínica, terapêutica e toxicologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 1116 p.
MARIN, N. (Org.). **Assistência farmacêutica para gerentes municipais.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003. 334 p.
OGA, Seizi; BASILE, Aulus Conrado; CARVALHO, Maria Fernanda. **Guia Zanini-Oga de interações medicamentosas**. São Paulo, SP: Atheneu, 2002. 390p

50-315 - BROMATOLOGIA E CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS

DEPARTAMENTO: Ciências Agrárias **Nº DE CRÉDITOS: 05**
CARGA HORÁRIA: (T 45 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 6º**
PRÉ-REQUISITOS: Química Analítica Clássica II (10-385)

EMENTA
Conceito e importância da bromatologia; composição básica e análises físico-químicas dos produtos alimentícios (água, carboidratos, lipídeos, proteínas vitaminas e minerais) e análises físico-químicas; estudo químico de aditivos alimentares e contaminantes; legislação de alimentos; ferramentas de controle de qualidade.

OBJETIVO GERAL
Fornecer ao aluno conhecimentos sobre os programas de qualidade, as ferramentas aplicadas ao controle de qualidade e sobre as principais determinações analíticas em alimentos e bebidas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Proporcionar aos alunos o conhecimento do preparo de amostras de laboratório e de análise.
Determinar os principais constituintes dos produtos da indústria de alimentos.
Proporcionar aos alunos conhecimentos a respeito dos programas de qualidade aplicados na indústria, sobre as ferramentas disponíveis para avaliação de qualidade e implantação destes programas.
Conhecer as normas e legislação pertinentes à análise e controle de qualidade de alimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução a bromatologia, macronutrientes e micronutrientes.
Amostragem e preparo da amostra.
Propriedades da água, atividade de água e seus efeitos na estabilidade de alimentos.
Estruturas, propriedades, funções e determinações analíticas de carboidratos e fibras em alimentos.
Reações e modificações químicas de carboidratos.
Estruturas, propriedades, funções e determinações analíticas de lipídeos em alimentos.
Modificações químicas, reações e alterações de lipídeos durante o processamento e estocagem.
Estruturas, propriedades, funções e determinações analíticas de aminoácidos e proteínas.
Desnaturação proteica, propriedades funcionais, modificações e alterações das proteínas durante o processamento.
Estruturas, funções e determinações analíticas das vitaminas nos alimentos.
Estruturas, funções e determinações analíticas dos minerais nos alimentos.
Classificação e função dos aditivos alimentares.
Determinações analíticas dos principais contaminantes encontrados nos alimentos.
Histórico e importância do controle de qualidade.
Sistema de gestão e ferramentas da qualidade.
Auditoria da qualidade.
Legislação brasileira, normas técnicas nacionais e internacionais.
Determinações analíticas para o controle de qualidade de mel e produtos açucarados (geleias, gelados), produtos lácteos, produtos cárneos, óleos e gorduras e farinhas e produtos de panificação.

METODOLOGIA
Aulas teóricas e práticas.
Estudo dirigido em grupo e seminários.

AVALIAÇÃO
Serão realizadas duas avaliações escritas abordando os conhecimentos teóricos; relatórios das aulas práticas e seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

CECCHI, Heloisa Máscia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2. ed. Campinas: Unicamp, 2013.
FERREIRA, Sila Mary Rodrigues. **Controle da qualidade em sistemas de alimentação coletiva I.** São Paulo: Varela, 2002.
FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005 e 2013.

Campus de Frederico Westphalen

BOBBIO, Florinda Orsatti. **Introdução à química de alimentos**. 3.ed rev. atual. São Paulo: Livraria Varella, 2003. 238p
SALINAS, Ronaldo D. **Alimentos e Nutrição: Introdução à Bromatologia**. 3a ed. Porto Alegre, RS: ArtMed, 2002. 278 p
CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: controle da qualidade total (no estilo japones).** 8.ed. Belo Horizonte: Capital gráfica editora ltda, 1999. 230p

Campus de Santo Ângelo

ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de; PENTEADO, Marilene de Vuono Camargo. **Vigilância sanitária:** tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xx, 203 p.
CECCHI, Heloisa Máscia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2. ed. Campinas, SP: Unicamp, 2012. 206 p.
GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. **Análise de alimentos:** uma visão química da nutrição. 3. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2012. 324 p.

Campus de Santiago

FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L. **Química de Alimentos** de Fennema - 4ª Ed., Ed. Artmed, 2010.
BOBBIO, F. O; BOBBIO, P.A. **Introdução à Química de Alimentos**. 3ª ed. Ed. Varela, 2003.
SALINAS, R.O. **Alimentos e nutrição: Introdução à Bromatologia**. 3ª ed. ED. Artmed, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO. **Compêndio da legislação de alimentos:** consolidação das normas e padrões de alimentos. São Paulo: ABIA, 2003 e 2001.
CLESCERI, Lenore S. (Coord.) (Et al.). **Standard methods for the examination of water and wastewater.** 21. ed. Washington: American Public Health Association, 1998 (2005).
CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada no Brasil.** Brasília: Consea, 2010.
FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013 e 2005.
LOPES, Ellen. **Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados:** exigidos pela RDC nº 275 da Anvisa. São Paulo: Varela, 2004.
RIBEIRO, Sandra. **Gestão e procedimentos para atingir qualidade:** ferramentas em unidades de alimentação e nutrição - UAN'S. São Paulo: Varela, 2005.
SACCOL, Ana Lúcia de Freitas (Et al.). **Lista de avaliação para boas práticas em serviços de alimentação RDC 216.** São Paulo: Varela, 2006.

Campus de Frederico Westphalen
PALADINI, Edson Pacheco**. Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2009. 339p.
SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. atual. São Paulo: Varela, 2008. 625 p.
BARRETO, Maria da Graça Pitiá. **Controladoria de gestão: a relevância dos custos da qualidade.** São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 137p.
ARAÚJO, Júlio M.A. **Química de alimentos: teoria e prática**. Viçosa: UFV-Universidade Federal de Viçosa, 1995. 335p.
BOBBIO, Florinda Orsatti**. Química do processamento de alimentos**. 3.ed São Paulo: Varela, 1992. 143

Campus de Santo Ângelo
LIGHTFOOT, N. F. **Análise microbiológica de alimentos e água:** guia para a garantia da qualidade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. 284 p.
PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade:** teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000. 330 p.
TEIXEIRA, Evanilda; MEINERT, Elza Maria; BARBETTA, Pedro Alberto. **Análise sensorial de alimentos.** Florianópolis: UFSC, 1987 180 p.

Campus de Santiago
ALMEIDA-MURADIA, L.B.; PENTEADO, M.D.V.C. **Ciências farmacêuticas – Vigilância Sanitária. Tópicos sobre legislação e análise de alimentos.** São Paulo: Guanabara Koogan, 2007.
BOBBIO, F. O; BOBBIO, P.A. **Manual do Laboratório de Química de alimentos**. 3ª ed. Ed. Varela, 2001.
CECHI, H.M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos.** 2ª ed. ED. UNICAMP, Campinas – SP, 2003.
INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para a análise de alimentos.** 4ª ed. ED. Brasília, 2005.
RIBEIRO, E.P.R; SERAVALLI, E.A.G. **Química de Alimentos.** 2ª ed. ED. Blucher, 2007.

40-675 - ESTÁGIO FARMACÊUTICO III
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 09**
CARGA HORÁRIA: (P 135) **SEMESTRE DO CURSO: 6º**
PRÉ-REQUISITO: Estágio Farmacêutico II (40-670), Farmacologia II (40-672)
CO-REQUISITO: Atenção Farmacêutica I (40-674)

EMENTA
Dispensação de produtos farmacêuticos e atenção farmacêutica.

OBJETIVO GERAL
Proporcionar o exercício da competência técnica e o compromisso ético profissional, em situação real, nas áreas específicas da atuação farmacêutica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Promover a integração teórico-prática dos conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidas no decorrer do Curso de Farmácia.
Reconstruir o conhecimento teórico, através da vivência prática, proporcionando situações de aprendizagem em que o estudante interaja com a realidade do trabalho.

Complementar a formação profissional através de orientação e assistência sistemáticas.
Desenvolver habilidades nos diferentes tipos de relações interpessoais, pertinentes a cada área de atuação do profissional farmacêutico.
Atenuar o impacto da passagem da vida acadêmica para o mercado de trabalho, preparando profissionais competentes capazes de assumir com integridade e responsabilidade suas funções, através de vivências e conhecimentos do funcionamento das diferentes organizações farmacêuticas.
Desenvolver e estimular as potencialidades individuais, propiciando o surgimento de profissionais empreendedores, flexíveis, versáteis e adaptáveis às constantes mudanças tecnológicas e ambientais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Dispensação (formas farmacêuticas alopáticas, homeopáticas e materiais médico-hospitalares) e registro, sob supervisão, da movimentação de medicamentos, inclusive os sob controle especial.
Orientação e esclarecimento ao paciente sobre o medicamento dispensado.
Noções de farmacologia aplicada, para o acompanhamento da dispensação de medicamentos e orientação ao paciente.
Acompanhamento de casos clínicos e atenção farmacêutica.

METODOLOGIA
O aluno deverá acompanhar e executar atividades técnicas e administrativas de competência do profissional farmacêutico no local em que desenvolverá o estágio. Para o bom aproveitamento do estágio, o aluno deverá ser orientado pelo superior local (o qual deverá ser, obrigatoriamente, farmacêutico) e por um supervisor acadêmico (professor do curso). Informações adicionais encontram-se no Manual de Estágio Farmacêutico III.

AVALIAÇÃO
Para aprovação no estágio, o aluno deverá obter nota igual ou superior a cinco (5,0), não havendo realização de exame final, uma vez que o mesmo não condiz com a natureza da disciplina. O sistema de avaliação do aproveitamento do estágio será conforme o Manual de Estágio Farmacêutico III.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003 e 1996.
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica & clínica.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003 e 2010.
WILLIAMSON, Elizabeth; DRIVER, Samuel; BAXTER, Karen. **Interações medicamentosas de Stockley:** plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Campus de Frederico Westphalen
FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Ed.). **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional** . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
RANG, H. P.; SANTOS, Raimundo Rodrigues (Trad.). **Rang & Dale Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p.
SILVA, Penildon. **Farmacologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Campus de Santo Ângelo
É recomendada toda aquela referendada do 1° ao 6° semestre da grade curricular.

Campus de Santiago

OGA, Seizi; BASILE, Aulus Conrado; CARVALHO, Maria Fernanda. **Guia Zanini-Oga de interações medicamentosas**. São Paulo, SP: Atheneu, 2002. 390p

ROVERS, J. P.; CURRIE, J. D. **Guia Prático da Atenção Farmacêutica: manual de habilidades clínicas.** São Paulo, Pharmabooks, 2010. 303 p.

STORPIRTIS, S. (Org.) **Ciências Farmacêuticas: Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BRUNTON, Laurence L.; CHABNER, Bruce A.; KNOLLMANN, Björn C. (Org.). **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman.** 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Manual do farmacêutico:** código de ética. Porto Alegre: CRFRS, 2009.

COUTO, Renato Camargos et al. **Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença:** epidemiologia, controle e tratamento. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

RANG, H. P. et al. **Rang & Dale farmacologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SILVA, Maria Júlia Paes da. **Comunicação tem remédio:** a comunicação nas relações interpessoais em saúde. 8. ed. São Paulo: Loyola, 2011 e 2005.

STORPIRTIS, Sílvia (Et al.). **Farmácia clínica e atenção farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

KATZUNG, Bertram G; VOEUX, Patricia Lydie (Trad.). **Farmacologia básica & clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.

PEDROSA, Ana Maria Chagas (Coord.)[et al.]. **BPR Guia de Remédios**. 4ed. São Paulo: Editora Escala, 1999c. 400 p.

GILMAN, Alfred. **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica**. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, 1844 p

ZUBIOLI, Arnaldo. **Profissão: farmacêutico:** E agora? . Curitiba: Lovise, 1992. 165 p.

HANSTEN, Philip D. **Associação de medicamentos: efeitos terapêuticos e representação sobre os valores de laboratório**. São Paulo: Atheneu, 1989. 416 p

Campus de Santiago

IVAMA, A.M. et al. **Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 24 p.

FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. (Ed.). **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 678p.

KOROLKOVAS, A., DE FRANÇA, F. F. A. C.; **Dicionário Terapêutico Guanabara**. Colaborador: Cunha, B. C. A. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

LIMA, D. R. **Manual de farmacologia clínica, terapêutica e toxicologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 1116 p.

MARIN, N. (Org.). **Assistência farmacêutica para gerentes municipais.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003. 334 p.

40-676 - FARMÁCIA HOSPITALAR I

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 03**

CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 6º**
PRÉ-REQUISITOS: Farmacologia II (40-672).

EMENTA
Estrutura e organização hospitalar. Atividades desenvolvidas na farmácia hospitalar. Setores hospitalares. Seleção e padronização de medicamentos. Comissões e serviços interdisciplinares. Serviço de informação sobre medicamentos. Farmacovigilância. Central de misturas intravenosas. Farmacotécnica hospitalar. Assistência farmacêutica hospitalar. Programa de Acreditação Hospitalar. Atuação farmacêutica em terapia antineoplásica.

OBJETIVO GERAL
Desenvolver habilidades técnicas e administrativas em farmácia hospitalar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Capacitar o aluno a identificar as diferentes áreas da farmácia hospitalar.
Capacitar o aluno a organizar e estruturar um Serviço de Farmácia Hospitalar.
Preparar o aluno para trabalho interdisciplinar.
Capacitar o aluno a atuar em comissões internas (Farmácia e Terapêutica, Controle de Infecção Hospitalar, Parecer Técnico, Nutrição).
Promover a utilização de ferramentas para avaliação, aquisição, guarda e distribuição de medicamentos e materiais.
Capacitar o aluno a gerenciar recursos humanos e materiais.
Capacitar aluno para desenvolver habilidades em diluições de medicamentos antineoplásicos.
Discutir questões da legislação dos Direitos Humanos, afro-brasileiros e indígenas e sua relação com a atuação do farmacêutico em ambiente hospitalar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Estrutura Hospitalar.
Farmácia Hospitalar.
Assistência Farmacêutica Hospitalar - Aquisição, Armazenamento, Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF), Distribuição (Sistemas de Distribuição de Medicamentos), Gerenciamento de medicamentos e MMH (Logística e Gestão de Estoques).
Farmacoeconomia.
Erros de medicação.
Farmacotécnica Hospitalar - Personalização de doses.
Quimioterapia Antineoplásica.
CCIH.
EMTN- Nutrição Parenteral e Enteral.
CFT (seleção de medicamentos).
Centro de Informações sobre medicamentos.
Farmacovigilância.
Noções de Programa de Qualidade Hospitalar (Acreditação Hospitalar).
Legislação Ambiental, História e Cultura Afro Brasileira e Indígena no contexto hospitalar.

METODOLOGIA
Aula expositiva e dialogada - utilizando-se de recursos como datashow, apresentações multimídia. Aulas práticas - estudo dirigido, elaboração de manuais, visitas a hospitais; dispensação de medicamento. Trabalhos individuais e em grupos.

AVALIAÇÃO

Avaliações teórico - práticas; trabalhos individuais; trabalhos em grupos; participação em sala de aula e trabalhos realizados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN, Loyd V. **Farmacotécnica:** formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo: Premier, 2000.
GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. **Ciências farmacêuticas:** uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2001.
HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003 e 1996.

Campus de Frederico Westphalen

CAVALLINI, Míriam Elias; BISSON, Marcelo Polacow**. Farmácia Hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde**. São Paulo: Manole, 2002. 218p.
GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano MAx Moreira. **Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em Farmácia Hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2001. 559p.
MINOTTO, Ricardo. **A estratégia em organizações hospitalares**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. 196p.

Campus de Santo Ângelo

FERNANDES, Antonio Tadeu (Coord.). I**nfecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000. 2 v.
GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.
STORPIRTIS, Silvia; MORI, Ana Luiza Pereira Moreira; YOCHIY, Angélica; RIBEIRO, Eliane; PORTA, Valentina. **Ciências Farmacêuticas**: Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Guanabara, 2008.

Campus de Santiago

CAVALLINI, M. E.; BISSON, M. P. **Farmácia Hospitalar:** um enfoque em sistemas de saúde. São Paulo: Manole, 2010. 260p.
GOMES, M. J. V. de M.; REIS, A. M. M. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar.** São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.
STORPIRTIS, S. (Org.) **Ciências Farmacêuticas: Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BRUNTON, Laurence L.; CHABNER, Bruce A.; KNOLLMANN, Björn C. (Org.). **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman.** 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.
COUTO, Renato Camargos et al. **Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença:** epidemiologia, controle e tratamento. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
SILVA, Maria Júlia Paes da. **Comunicação tem remédio:** a comunicação nas relações interpessoais em saúde. 8. ed. São Paulo: Loyola, 2011 e 2005.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
WAITZBERG, Dan Linetzky. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

WILKEN, Paulo Roberto Coelho; BERMUDEZ, Jorge. **A farmácia no hospital:** como avaliar?. Rio de Janeiro: Ágora da Ilha, 1999.
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".
Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro Brasileira e Indígena".

Campus de Frederico Westphalen

CIÊNCIAS farmacêuticas: farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. xxxiii, 489p.
CIPRIANO, Sonia Lucena; CIPRIANO, Sonia Lucena; PINTO, Vanusa Barbosa; CHAVES, Cleuber Esteves. **Gestão estratégica em farmácia hospitalar: aplicação prática de um modelo de gestão para a qualidade.** São Paulo: Atheneu, 2009. 158p.
OLIVEIRA, Adriana Cristina de; ARMOND, Guilherme Augusto; CLEMENTE, Wanessa Trindade**. Infecções hospitalares: epidemiologia, prevenção e controle**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. xvii, 710 p.
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".

Campus de Santo Ângelo

ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN JUNIOR, Loyd V. Farmacotécnica: formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2000. xii, 568 p.
BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Portaria nº 2.616/ SNVS de 12 de maio de 1998**. Expede, na forma dos anexos I, II, III, IV e V diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/index.htm.
BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria nº 272/SNVS/MS, de 8 de abril de 1998. Diário Oficial da União, Brasília, 23 abr. 1998. Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Parenteral. http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/index.htm.
BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia Básico para a Farmácia Hospitalar**. Brasília: Ministério da Saúde, 1994. http://www.anvisa.gov.br
CASTRO, CGSO., coord. Estudos de utilização de medicamentos: noções básicas [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. 92 p. ISBN 85-85676-89-2. Disponível em: SciELO Books http://books.scielo.org
HARDMAN, Joel G.; VORSATZ, Carla de Mello (Trad.). Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. xxi, 1647 p.

Campus de Santiago

HARDMAN, J. G.; VORSATZ, C. de M. (Trad.). **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica.** 10ª Ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. 1647 p.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a "Educação Ambiental".

Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.** Volumes 1 e 2. 3ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

40-677– FARMACOTERAPÊUTICA

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 60) **SEMESTRE DO CURSO: 6º**
PRÉ-REQUISITOS: Farmacologia II (40-672).

EMENTA
Farmácia Clínica. Farmacoterapia em doenças crônicas e agudas. Farmacoterapia em situações especiais. Terapia antineoplásica. Semiologia. Prescrição Farmacêutica.

OBJETIVO GERAL
Conhecer os medicamentos usados para tratamento das doenças mais comuns do ser humano, sempre selecionados com critérios de eficácia, segurança e custo e promover o uso racional de medicamentos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Desenvolver habilidades clínicas, para a atenção integral a pacientes.
Preparar o aluno para integrar equipes interdisciplinares de saúde.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Prescrição farmacêutica: Boas Práticas de Prescrição para o uso racional de medicamentos.
Farmacoterapia com foco no diagnóstico, tratamento e prevenção:
- de doenças causadas por microrganismos
- na gravidez e lactação;
- no idoso e criança;
- hepatopatias e nefropatias;
- Depressão;
- Terapia quimioterápica,
- Diabetes Melitos
- Hipertensão Arterial Sistêmica/cardiopatias

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996 e 2003.
MARCONDES, Eduardo et al. **Pediatria básica.** 9. ed. São Paulo: Sarvier, 2010 e 2011.
WAITZBERG, Dan Linetzky. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

DELUCIA, R.; OLIVEIRA-FILHO, R.M. de. **Farmacologia integrada.** Rio de Janeiro: Revinter, 2004. 678p.
FUCHS, F.D.; WANNMACHER, L.; FERREIRA, M.B.C. **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2006. 1074p.
GOODMAN, Louis S; CHABNER, Bruce; KNOLLMANN, Björn C. (Org.). **As bases farmacológicas da terapêutica.** 12.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012. 2079 p.

Campus de Santo Ângelo

FONSECA, Almir Lourenço da. **Interações medicamentosas.** 3. ed. Rio de Janeiro: EPUB, 2001. XIII, 502 p.
FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Ed.). **Farmacologia clínica:** fundamentos da terapêutica racional. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 678p.
HARDMAN, Joel G.; VORSATZ, Carla de Mello (Trad.). **Goodman e Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996. XXI, 1647 p.

Campus de Santiago

FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. (Ed.). **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 678p.
HARDMAN, J. G.; VORSATZ, C. M. (Trad.). **Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica**. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. xxi, 1647 p.
OGA, S.; BASILE, A.C.; CARVALHO, M.F. **Guia Zanini-Oga de Interações Medicamentosas.** 1. Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2002, 390 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relação nacional de medicamentos essenciais (Rename).** 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007 e 2010.
FONSECA, Almir L. **Interações medicamentosas.** 3. ed. Rio de Janeiro: Epub, 2001.
HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19. ed. São Paulo: Manole, 1999.
USP 25-NF 20. Rockville: United States Pharmacopeial Convention, 2002.
USP DI 2001. 21. ed. Englewood: Micromedex, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

HANSTEN, Philip D. **Associação de medicamentos: efeitos terapêuticos e representação sobre os valores de laboratório**. São Paulo: Atheneu, 1989. 416 p
OGA, Seizi; BASILE, Aulus Conrado; CARVALHO, Maria Fernanda. **Guia Zanini-Oga de interações medicamentosas**. São Paulo, SP: Atheneu, 2002. 390p.
PITIÁ, Ana Celeste de Araújo; SANTOS, Manuel Antônio dos. **Acompanhameno terapêutico:** a construção de uma estratégia clínica. São Paulo: Vetor, 2005. 269 p.

MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F. **Anatomia orientada para a clínica.** 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxxiii, 1101 p
BPR Guia de Remédios. 7.ed São Paulo: Editora Escala, 2005. 636p.

Campus de Santo Ângelo

CARVALHO FILHO, Eurico Thomaz de; PAPALÉO NETTO, Matheus. **Geriatria:** fundamentos, clínica e terapêutica. São Paulo: Atheneu, 2000. XIV, 447 p.
FAUCI, Anthony S. et al. **Harrison medicina interna.** Rio de Janeiro: MacGraw-Hill do Brasil, 1980. 1417 p.
FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita. **Exercícios de farmacologia aplicada.** 2. ed. Passo Fundo: Ediupf, 1999. 176 p.
MARCONDES, Eduardo; VAZ, Flávio Adolfo Costa; RAMOS, José Lauro Araujo. **Pediatria básica:** tomo I: pediatria geral e neonatal. 9. ed. São Paulo: Sarvier, 2003. 843 p.

Campus de Santiago

Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos – CEBRIM, disponível via: http://www.cff.org.br/cebrim.
FONSECA, A. L. **Interações medicamentosas.** 4. ed. Rio de Janeiro: EPUB, 2007. 540 p.
DEF 2001/02: dicionário de especialidades farmacêuticas. 30.ed. Rio de janeiro: Ed. de Publicações Científicas, 2001. 1090 p.
KOROLKOVAS, A., DE FRANÇA, F. F. A. C.; **Dicionário Terapêutico Guanabara**. Colaborador: Cunha, B. C. A. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
SILVA, P. **Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. xxii, 1325 p.

40-678 - QUÍMICA FARMACÊUTICA II
DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 06**
CARGA HORÁRIA: (T 60 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 6º**
PRÉ-REQUISITOS: Química Farmacêutica I (40-673).

EMENTA

Agentes que atuam sobre o Aparelho Cardiovascular e Hematológico. Fármacos Diuréticos. Agentes Quimioterápicos. Farmacoquímica dos Hormônios. Síntese de fármacos.

OBJETIVO GERAL

Apresentar princípios modernos em química farmacêutica: correlação estrutura-atividade, métodos de obtenção, usos, modos de ação, suas atividades biológicas e bioquímicas, como também as respostas do organismo humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Construir os conhecimentos teóricos sobre a química dos fármacos e as suas ações.
Desenvolver e consolidar as habilidades práticas indispensáveis no trabalho de laboratório.
Formar uma consciência crítica frente aos fármacos e seus efeitos, assim como frente às situações que a própria profissão lhe incumbe.
Utilizar de forma metódica e eficiente a literatura de química farmacêutica a fim de favorecer a atualização e inovação constante deste profissional.
Formar uma conduta ética correta através da discussão de situações problemáticas nas quais aprende como se usam racionalmente os medicamentos.
Desenvolver as habilidades relacionadas com o trabalho investigativo tais como: domínio de métodos, técnicas, instrumentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Estruturas químicas, Relação estrutura-atividade, obtenção dos principais exemplares, ações desejadas e principais efeitos indesejados, características químicas do mecanismo de ação das seguintes classes: fármacos que atuam sobre o sistema cardiovascular, diuréticos, agentes quimioterápicos e hormônios.

PARTE PRÁTICA
Espectroscopia, síntese de compostos bioativos e de precursores, métodos de doseamento por UV e titulações. Modelagem molecular no desenho de fármacos.

METODOLOGIA
Para a transmissão dos conhecimentos serão utilizadas aulas práticas e com auxílio da informática, seminários e trabalhos.

AVALIAÇÃO
Serão realizadas avaliações teórico-práticas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002 e 2008.
KOROLKOVAS, Andrejus; BURCKHALTER, Joseph Harold. **Química farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1988.
SILVERSTEIN, Robert M.; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de (Trad.). **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Campus de Frederico Westphalen
BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos. Porto Alegre ArtMed, 2002. 243p
GOODMAN, Louis S; HARDMAN, Joel G.; LIMBIRD, Lee E. (Editor). **As bases farmacológicas da terapêutica**. 10.ed. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 2003. 1232 p.
KOROLKOVAS, Andrejus; BURCKHALTER, Joseph H. **Química farmacêutica.** Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 1988. 783 p

Campus de Santo Ângelo
GENNARO, Alfonso R. **Remington:** the science and practice of pharmacy . 20 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000. xv, 2077 p.
HARDMAN, Joel G.; VORSATZ, Carla de Mello (Trad.). **Goodman e Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica . 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. xxi, 1647 p.
KOROLKOVAS, Andrejus; BURCKHALTER, Joseph H. **Química farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1988. 783 p.

Campus de Santiago
BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos.** Porto Alegre: ArtMed, 2002. 243p
GOODMAN, Louis S; HARDMAN, Joel G.; LIMBIRD, Lee E. (Editor). **As bases farmacológicas da terapêutica**. 10.ed. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 2003. 1232 p.
KOROLKOVAS, Andrejus; BURCKHALTER, Joseph H. **Química farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 783 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

CAIRNS, Donald. **Essentials of pharmaceutical chemistry.** London: Pharmaceutical Press, 2000.
GIL, E. S. (Org.). **Controle físico-químico de qualidade de medicamentos.** 3. ed., rev. São Paulo: Pharmabooks, 2011.
PATRICK, Graham L. **An introduction to medicinal chemistry.** 4. ed. New York: Oxford University, 2001 e 2009.
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica.** 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
THOMAS, Gareth. **Química medicinal:** uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003 e 2012.

Campus de Frederico Westphalen

BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos. Porto Alegre ArtMed, 2001. 243p
FLORENCE, Alexander Taylor; ROTHSCHILD, Zuleika; ATTWOOD, D. (Coord. Trad.). **Princípios físico-químicos em farmácia**. São Paulo: Edusp, 2003. 732p.
GENNARO, Alfonso R. (Edit.). **Remington:** a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xviii, 2208 p.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998c. 1314p.
THOMAS, Gareth. **Química medicinal:** uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413p.

Campus de Santo Ângelo

BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos . Porto Alegre: Artmed, 2002. 243 p.4
CAIRNS, Donald. **Essentials of pharmaceutical chemistry.** London: Pharmaceutical Press, 2000. 141p.
BRASIL. **Farmacopeia Brasileira**, volume 1 / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2010. 546p., 1v/il.
BRASIL. **Farmacopeia Brasileira**, volume 2 / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2010. 852p., 2v/il.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Campus de Santiago

GENNARO, A. R. **Remington: a ciência e a prática da farmácia**. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xviii, 2208 p.
KATZUNG, B. G; VOEUX, P. L. (Trad.). **Farmacologia básica & clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.
KOROLKOVAS, A. **Essentials of Medicinal Chemistry**, 2ª ed. New York: John Wiley & Sons, 1988.
RANG, H. P.; SANTOS, R. R. (Trad.). **Rang & Dale farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p.
SILVA, P. **Farmacologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1374 p.

40–679 - SAÚDE COLETIVA I

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**

CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 6º**

EMENTA
História da Saúde Pública Brasileira. Contextualização das bases teóricas e históricas do campo da saúde coletiva. Sistema Único de Saúde (princípios, diretrizes, gestão e financiamento). Inserção do farmacêutico na saúde coletiva buscando a reflexão sobre a situação atual do sistema de saúde no Brasil e o papel do farmacêutico neste contexto. Serviços farmacêuticos em saúde coletiva.

OBJETIVO GERAL
A disciplina tem o objetivo de desenvolver a compreensão e habilidades fundamentais ao desenvolvimento de atividades do profissional farmacêutico no contexto do Sistema Único de Saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Compreender o significado histórico e político do SUS e sua trajetória de construção e implantação, tendo em vista a trajetória da organização do setor saúde no Brasil.
Compreender os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde.
Refletir sobre a importância dos serviços farmacêuticos no âmbito da saúde coletiva.
Proporcionar uma visão interdisciplinar e transdisciplinar do processo de trabalho em Saúde Coletiva.
Discutir questões da legislação dos Direitos Humanos, afro-brasileiros e indígenas e sua relação com a saúde de indivíduo e populações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Políticas de Saúde no Brasil. A reforma sanitária e os modelos assistenciais.
Regulamentação do Sistema Único de Saúde. Promoção, prevenção e recuperação da saúde. Participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS). Aplicação e investimento de recursos financeiros intergovernamentais na área da saúde. Conselhos e Conferenciais de Saúde. Planos de Saúde.
Serviços Farmacêuticos em Saúde Coletiva: Farmácia Básica, Farmácia Popular, Dispensação de Medicamentos Especiais, Excepcionais e Estratégicos, Administração de Medicamentos (AME), Vigilância em Saúde, Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), Judicialização da Saúde na área de Medicamentos, Processo de Compras de Medicamentos. Legado dos povos indígenas e afro-brasileiros em intervenções para saúde. A saúde como direito fundamental do ser humano, fatores condicionantes e determinantes.

METODOLOGIA
Os métodos utilizados devem ser variados, permitindo explorar as diferentes competências e habilidades do grupo, por meio de aulas expositivas que permitam a reflexão, seminários em grupo, estudos dirigidos e mesas redondas para discussão dos temas propostos e trocas entre os atores envolvidos, visando sempre a construção de conhecimento.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos, levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, através de atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento dos seminários/estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa (Org.). **Tratado de saúde coletiva.** 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.
LUZ, Madel T. **Novos saberes e práticas em saúde coletiva:** estudo sobre racionalidades médicas e atividades corporais. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2007 e 2012.
ZIMERMAN, David E. **Fundamentos básicos das grupoterapias.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Campus de Frederico Westphalen

Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
Brasil. Ministério da Saúde. O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 480 p
Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Campus de Santo Ângelo

FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S.W. Epidemiologia clínica: elementos essenciais.
PEREIRA, G.M. **Epidemiologia: Teoria e prática**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
ROUQUAYROL, Maria Zélia; FILHO, Naomar de Almeida. **Introdução a Epidemiologia & Saúde**. 4 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2006.

Campus de Santiago

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios** / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.480 p.:il. Color. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).
Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
PAIM, J. **O que é o SUS?** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009, 148 p. (ISBN: 978-85-7541-185-8).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

CARVALHO, Sérgio Resende. **Saúde coletiva e promoção da saúde:** sujeito e mudança. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.
PAIM, Jairnilson Silva; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **A crise da saúde pública e a utopia da saúde coletiva.** Salvador: Casa da Saúde, 2000.
PAIM, Jairnilson Silva. **Reforma sanitária brasileira:** contribuição para a compreensão e crítica. Rio de Janeiro: Edufba, 2013.
BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de planejamento do SUS:** uma construção coletiva: formulação de políticas específicas de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 1 CD-ROM
BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de planejamento do SUS:** uma construção coletiva: perfil da atividade de planejamento no Sistema Único de Saúde: resultados da pesquisa-esfera municipal. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 1 CD-ROM
DECRETO nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da

saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm
LEI Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm
LEI nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm
LEI n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro Brasileira e Indígena".

Campus de Frederico Westphalen

Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.
Paim, Jairnilson. O que é o SUS? - Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009, 148 p.
Marin, N.; Luiza, V. L.; Castro, C. G.; Santos, S. M. - Assistência Farmacêutica para Gerentes Municipais. - Editora OPAS/OMS (ISBN: 8587943219). Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 373p.
Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004 – Política Nacional de Assistência Farmacêutica.
Ministério da Saúde. Diretrizes para Estruturação de farmácias no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2009.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm
BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
BRASIL. Ministério da Saúde. **O SUS de A a Z**: garantindo saúde nos municípios / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 480 p.: il. color. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde). ISBN 978-85-334-1552-2
BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm
MEDRONHO, R. A. et al. Epidemiologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

Campus de Santiago

Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.
Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Ministério da Saúde. Diretrizes para Estruturação de farmácias no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2009.
Portaria nº 3.916/MS/GM, de 30 de outubro de 1998. Política Nacional de Medicamentos.
Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004 – Política Nacional de Assistência Farmacêutica.
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

7º SEMESTRE

50-313 - BIOQUÍMICA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
DEPARTAMENTO: Ciências Agrárias **Nº DE CRÉDITOS: 06**
CARGA HORÁRIA: (T 60 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 7º**
PRÉ-REQUISITO: Bromatologia e Controle de Qualidade de Alimentos (50-312)

EMENTA
Estudo da obtenção higiênica, transporte, bioquímica, composição química, processos de conservação, tecnologias de elaboração de produtos a partir do leite, da carne, das frutas, das hortaliças e dos cereais.

OBJETIVO GERAL
Proporcionar aos alunos conhecimento a respeito da matéria-prima, bioquímica, métodos de conservação, tecnologias de elaboração de produtos, alterações e processamento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Efeito da composição química da matéria-prima no processamento, métodos de conservação, elaboração de produtos e alterações (bioquímicas e microbiológicas) durante o processamento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução e importância da bioquímica e da tecnologia de alimentos
Carne:
Transporte dos animais e recepção na indústria
Abate humanitário, fases do sacrifício e inspeção
Obtenção da matéria-prima com qualidade (fatores pré e pós abate)
Estrutura muscular e conversão do músculo em carne
Composição química da carne
Microbiologia da carne
Conservação por refrigeração e congelamento
Tecnologia do processamento de produtos cárneos
Aproveitamento de resíduos e subprodutos
Conservação por salga, defumação e fermentação
Leite:
Anatomia e fisiologia da glândula mamária
Obtenção da matéria-prima com qualidade

Composição química do leite
Microbiologia do leite
Conservação pelo calor: pasteurização e esterilização
Efeito do tratamento térmico sobre os constituintes do leite
Tecnologia do processamento de produtos lácteos
Frutas e Hortaliças:
Colheita, transporte, recepção e controle de qualidade da matéria-prima
Fisiologia pós-colheita e armazenamento
Composição química das frutas e hortaliças
Principais operações utilizadas em tecnologia de frutas e hortaliças
Processamento mínimo de frutas e hortaliças
Conservação das frutas e hortaliças
Tecnologia do processamento de produtos derivados
Grãos:
Secagem e beneficiamento de grãos
Transporte, armazenamento e conservação dos grãos
Composição química dos grãos
Extração de óleos e gorduras
Refino e hidrogenação
Produção de farinha de trigo
Tecnologia de panificação

METODOLOGIA
Aulas teóricas expositivas e práticas.
Estudo dirigido em grupo e discussão de exercícios.

AVALIAÇÃO
Avaliação será realizada mediante provas teórico-prática, relatórios de aulas práticas e apresentação de seminários envolvendo artigos científicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
FERREIRA, Sila Mary Rodrigues. **Controle da qualidade em sistemas de alimentação coletiva I.** São Paulo: Varela, 2002.
ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A. (Org.). **Tecnologia de alimentos.** Porto Alegre: Artmed, 2007.
TADDEI, José Augusto de A. C. (Coord.). **Nutrição em saúde pública.** Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

Campus de Frederico Westphalen
PEREDA, Juan A. Ordóñez (Org.). **Tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: ArtMed, 2005. 2v.
EVANGELISTA, José. **Alimentos: um estudo abrangente**. São Paulo: Atheneu, 2009. 450 p.
OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. 612 p.

Campus de Santo Ângelo
FELLOWS, P. J.; OLIVEIRA, Florencia Cladera (Trl). **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006-2008. 602 p.
KOBLITZ, M.G.B. **Bioquímica de alimentos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A.; RODRIGUEZ, María Isabel Cambero (Clb). **Tecnologia de alimentos.** Porto Alegre: Artmed, 2005-2007. 2 v.

Campus de Santiago
ORDOÑEZ, J. **Tecnologia de alimentos. Volume 1. Componentes dos alimentos e processos.** 1ª ed. Ed. Artmed, 2005.
ORDOÑEZ, J. **Tecnologia de alimentos. Volume 2. Alimentos de origem animal.** 1ª ed. Ed. Artmed, 2005.
FELLOWS, P.J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípio e Prática.** 2ª ed. Ed. Artmed, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim
FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. Porto Alegre: Artmed, 2006.
FOSCHIERA, José Luiz. **Indústria de laticínios:** industrialização do leite, análises, produção de derivados. Porto Alegre: Suliani, 2004.
GAVA, Altanir Jaime. **Princípios de tecnologia de alimentos.** São Paulo: Nobel, 2007.
OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri: Manole, 2010.
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de alimentos.** 2. ed., rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.
SILVA JÚNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos.** 6. ed. São Paulo: Varela, 1995.

Campus de Frederico Westphalen
EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2.ed São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.
GAVA, Altanir Jaime. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, c2008. 511 p.
SILVA, João Andade. **Tópicos da tecnologia dos alimentos**. São Paulo: Livraria Varella, 2000. 227p.
BOBBIO, Florinda Orsatti. **Química do processamento de alimentos**. 3.ed São Paulo: Varela, 1992. 143
BOBBIO, Florinda Orsatti. **Introdução à química de alimentos**. 3.ed rev. atual. São Paulo: Livraria Varella, 2003. 238p

Campus de Santo Ângelo
EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos.** 2.ed. São Paulo : Atheneu, 2000. 652 p.
GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2012. 511 p.
MORETTO, E.; **Processamento e Análise de Biscoitos**, Livraria Varela, 1999.

Campus de Santiago
BOBBIO, F. O; BOBBIO, P.A. **Química do processamento de alimentos**. 3ª ed. Ed. Varela, 2001.
CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2. ed.; 4. reimpr. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2012. 206 p.
MORETTO, E.; FETT, R. **Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos.** São Paulo: Livraria Varela, 1998. xii, 150 p.
MORETTO, E.; FETT, R.; GONZAGA, L. V.; KUSKOSKI, E. M. **Introdução à ciência de alimentos.** 2. ed. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2008. 237 p.

OETTERER, M.; D'ARCE, M.A.B.R; SPOTO, M.H. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Ed. Manole, 2006.

40- 680- BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL FARMACÊUTICA
DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 45 – P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 7º**
PRÉ-REQUISITOS: Bioquímica II (20-115); Microbiologia Básica A (20-236)

EMENTA
Introdução à biotecnologia, enzimologia, esterilização na indústria fermentativa e tecnologia das fermentações envolvidas na obtenção de insumos farmacêuticos.

OBJETIVO GERAL
Compreender os fundamentos da tecnologia de fermentações através do estudo dos microrganismos e enzimas, objetivando a produção e processamento de matérias-primas para fins farmacêuticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Proporcionar maior detalhamento sobre a atividade enzimática e os fatores que a influenciam em processos biotecnológicos industriais (produção de fármacos, insumos farmacêuticos, vacinas e demais produtos).
Identificar as etapas envolvidas em um processo fermentativo, bem como os fatores que as influenciam e equipamentos utilizados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução à Biotecnologia: conceitos, legislação, aplicações e perspectivas.
Microbiologia industrial: bactérias, fungos, actinomicetos e algas utilizadas na indústria farmacêutica.
Culturas celulares empregadas na produção de insumos farmacêuticos.
Técnicas de contagem e identificação de microrganismos fermentativos.
Enzimologia: enzimas, mecanismos de ação, cofatores, coenzimas, cinética enzimática, ativação e inibição enzimática e efeitos alostéricos sobre enzimas.
Métodos de esterilização aplicados à indústria fermentativa. Cinética de inativação microbiana.
Processos fermentativos: classificação, cinética, parâmetros a serem controlados, separação e purificação dos produtos obtidos e equipamentos utilizados.
Produção de vacinas, antibióticos, proteínas recombinantes e anticorpos monoclonais;
Biodegradação e biorremediação através da ação enzimática microbiana.

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas, dialogadas e práticas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento do aluno utilizando instrumentos como apresentações, leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos. Visita a indústrias farmacêuticas ou fermentativas.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do conhecimento do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários, relatório e/ou estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN, Loyd V. **Farmacotécnica:** formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo: Premier, 2000.
LIMA, Urgel de Almeida; AQUARONE, Eugênio; BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo (Coord.). **Biotecnologia industrial.** São Paulo: Edgard Blücher, 2013 e 2001.
SCHMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida; AQUARONE, Eugênio; BORZANI, Walter (Coord.). **Biotecnologia industrial.** São Paulo: Edgard Blücher, 2014, 2012 e 2001.

Campus de Frederico Westphalen

AQUARORE, Eugênio (Coord.)[et al.]. **Biotecnologia industrial:** biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo, SP: Editora Edgard Blücher Ltda, c2001. 523p; vl. 4
LIMA, Urgel de Almeida (Coord.)[et al.]). **Biotecnologia industrial:** Volume III: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo, SP: Editora Edgard Blücher Ltda, 2001. 593p. vl.3
BINSFELD, Pedro Canisio. **Biossegurança em biotecnologia.** Rio de Janeiro: Interciência, 2004. xvi, 367 p.

Campus de Santo Ângelo

BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida; AQUARONE, Eugênio (Coord.). **Biotecnologia industrial** – Vol. 1: fundamentos. Volume I. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 254 p.
LIMA, Urgel de Almeida; AQUARONE, Eugênio; BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo (Coord.). **Biotecnologia industrial** – Vol. 3:Processos Fermentativos e Enzimáticos. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
SCHMIDELL, Willibaldo*et al*. **Biotecnologia industrial** – Vol. 2: Engenharia Bioquímica. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

Campus de Santiago

BORZANI, W. et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial: fundamentos.** São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 254 p.
LIMA, U. de A. et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos.** São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 593 p.
MOSER, A. **Biotecnologia e bioética: para onde vamos?** 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004. 453 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

AULTON, Michael E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida; AQUARONE, Eugênio (Coord.). **Biotecnologia industrial.** São Paulo: Edgard Blücher, 2013.
ROBBERS, James E; BENEDETTI, Ivone Castilho (Trad.). **Farmacognosia e farmacobiotecnologia.** São Paulo: Premier, 1997.
STANBURY, Peter F.; WHITAKER, Allan; HALL, Stephen J. **Principles of fermentation technology.** 2. ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2000.
YUNES, Rosendo Augusto; CALIXTO, João Batista (Ed.). **Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna:** métodos de estudo fitoterápicos e fitofármacos, biotecnologia, patente. Chapecó: Argos, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

HIRATA, Mário Hiroyuki; MANCINI FILHO, Jorge. **Manual de Biossegurança**. Barueri: Manole, 2002.
MALAJOVICH, Maria Antonia. **Biotecnologia.** Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. xv, 344p.
RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olivia Marcia Nagy. **Direito ambiental & Biotecnologia: uma abordagem sobre transgênicos sociais**. Curitiba, PR: Juruá, 2004. 103p.
SERAFINI, Luciana; BARROS, Neiva Monteiro de; AZEVEDO, Joao Lucio de (Coord.). **Biotecnologia na agricultura e na agroindústria**. Guaíba: Agropecuaria, 2001. 463 p.
YUNES, Rosendo Augusto; CALIXTO, João Batista (Ed.). **Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna**: métodos de estudo fitoterápicos e fitofármacos, biotecnologia, patente. Chapecó: Argos, 2001. 523 p. 2007.

Campus de Santo Ângelo

AQUARONE, Eugênio *et al*. **Biotecnologia industrial** – Vol. 4: Biotecnologia na Produção de Alimentos. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
BUIATTI, Marcello. **Biotecnologias**: engenharia genética entre biologia, ética e mercado. São Paulo: Loyola, 2004. 188 p.
HOBBELINK, Henk; PINHEIRO, Sebastião. **Biotecnologia**: muito além da revolução verde. Porto Alegre: Pallotti, 1990. 195 p.
LAJOLO, Franco Maria. Transgênicos: bases científicas da segurança. São Paulo: SBAN, 2003. 110 p. ISBN 8589559017
LIMA, Luiz Mário Queiroz. **Biorremediação de lixões**: aplicações da biotecnologia ao meio ambiente. [s.l.]: [s.n.], 2002.

Campus de Santiago

BINSFELD, P. C. (Org.). **Biossegurança em biotecnologia.** Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 367 p.
KREUZER, H.; MASSEY, A.; DIAS, A. C. O. (Trad.). **Engenharia genética e biotecnologia.** 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 434 p.
ROBBERS, J. E.; et al. (Trad.) **Farmacognosia e farmacobiotecnologia.** São Paulo: Premier, 1997. 372 p.
SCHMIDELL, W. et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial: engenharia bioquímica.** São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 254 p.
SCRIBANM, R.; PEREIRA, M. E. G. G. (Trad.). **Biotecnologia.** São Paulo: Manole, 1985. 489 p.

40-700 COSMETOLOGIA

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 7°**
PRÉ-REQUISITO: Farmacotécnica I (40-108).

EMENTA

Conceitos em cosmetologia. Efeitos de ativos sobre a pele. Problemas dermatológicos. Elaboração e legislação de cosméticos.

OBJETIVO GERAL

Conhecer teorias e técnicas da produção, mecanismos de ação de cosméticos no organismo humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Fornecer ao aluno os conhecimentos necessários para a produção de cosméticos, pela transformação através de técnicas apropriadas, de substâncias puras em formas farmacêuticas.
Proporcionar ao aluno o conhecimento das boas práticas de produção e controle de produtos cosméticos, fazendo-o de maneira ética e profissional.
Proporcionar ao aluno conhecimentos sobre a composição, produção e controle de qualidade de produtos cosméticos e as normas e leis que regem estas atividades.
Desenvolver no aluno a capacidade de formular e reconhecer a ação de cada insumo em uma determinada forma farmacêutica.
Capacitar o aluno a buscar informações técnico-científicas necessárias para a pesquisa, desenvolvimento e manipulação de produtos cosméticos.
Desenvolver no aluno a capacidade de elaborar conteúdos, organizar e apresentar seminários sobre os temas propostos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução à cosmetologia: conceitos; segurança e eficácia de produtos cosméticos; legislação aplicada à cosmetologia.
Pele e anexos cutâneos: estruturas e funções.
Absorção cutânea: fatores que influenciam a absorção percutânea dos cosméticos; escolha do veículo adequado.
Formulações Cosméticas para os principais problemas dermatológicos: acne, hidrolipodistrofia ginóide, estrias e hipermelanoses cutâneas (fisiopatologia, substâncias ativas, bases galênicas).
Formulações cosméticas para limpeza e higiene (sabonetes, leites de limpeza, soluções de limpeza, desodorantes e antiperspirantes, shampoo e condicionadores), proteção e hidratação corporal (protetores solares, óleos e hidratantes corporais, máscaras cosméticas).
Formulações cosméticas para o envelhecimento cutâneo.
Formulações Cosméticas infantis, masculinas e para gestantes.
Maquiagens e perfumes.
Estabilidade e controle de qualidade de formulações cosméticas.

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas, dialogadas e práticas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento do aluno utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos. Visitação em indústrias cosméticas.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do conhecimento do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN, Loyd V. **Farmacotécnica:** formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo: Premier, 2000.
FONSECA, Aureliano da; PRISTA, L. Nogueira. **Manual de terapêutica dermatológica e cosmetologia.** São Paulo: Roca, 1993.
LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANING, Joseph L. **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

RIBEIRO, C. **Cosmetologia aplicada a dermoestética**. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. xvii, 441 p.
SCHUELLER, R.; RAMANOWSKI, P. **Iniciação à química cosmética**. Vol 2. São Paulo: Tecnopress, 2003. 105p.
SOUZA, V. M.; ATUNES JÚNIOR, D. **Ativos dermatológicos: guia de ativos dermatológicos utilizados na farmácia de manipulação para médicos e farmacêuticos**. São Paulo: Pharmabooks, 2009. xxvii, 290 p.

Campus de Santo Ângelo

CORRÊA, Marcos Antonio. **COSMETOLOGIA Ciência e Técnica**. São Paulo: Medfarma, 2012. 492 p.
GENNARO, A.R. (Ed.) **Remington: The Science and Practice of Pharmacy.** 20th. Ed., Easton: Mack, 2000.
RIBEIRO, Cláudio de Jesus. **Cosmetologia Aplicada a Dermocosmética.** 2ª ed. São Paulo: Pharmabooks Editora, 2010.

Campus de Santiago

ANTUNES, D.; SOUZA, V. M. **Ativos Dermatológicos.** 5ª Ed. São Paulo: Pharmabooks, 2008.v.1 a 4.
ANVISA. **Guia para Avaliação de Segurança de Produtos Cosméticos**.
FERREIRA, A. O. **Guia Prático da Farmácia Magistral.** 4ª. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2011. v. 1e 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

DRAELOS, Zoe Diana. **Cosméticos em Dermatologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.
FERREIRA, Anderson de Oliveira. **Guia prático da farmácia magistral.** 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2008.
MAGALHÃES, João Batista Spirito. **Cosmetologia.** Rio de Janeiro: Rubio, 2000.
PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui; LOBO, J. M. Sousa. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 1995 e 2002.
SCHLOSSMAN, Mitchell L (Ed.). **The chemistry and manufacture of cosmetics.** 3. ed. Carol Stream: Allured Publishing Corporation, 2000.

Campus de Frederico Westphalen

ANVISA. **Guia para Avaliação de Segurança de Produtos Cosméticos**.
ANVISA. **Séries Temáticas: Cosméticos**. **Guia de Estabilidade de Produtos Cosméticos**. V. 1.
CUNHA, C. Proença da; SILVA, Alda Pereira da; ROQUE, Odete Rodrigues; CUNHA, Eunice. **Plantas e produtos vegetais em cosmética e dermatologica**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 310p.
DRAELOS, Z. D. **Cosméticos em dermatologia**. 2.ed Rio de Janeiro: Revinter, 1999. 329p.
FONSECA, A. da; PRISTA, L. N. **Manual de terapêutica dermatológica e cosmetologia.** São Paulo: Roca, 1993. 436 p.
HERNANDEZ, M. **Manual de Cosmetologia**. 3.ed Rio de Janeiro: Revinter, 1999. 353p.

Campus de Santo Ângelo

BARATA, Eduardo A. F. **A cosmetologia:** princípios básicos . São Paulo: Tecnopress, 2002. 176 p.
BATISTUZZO, J. A.O. ITAYA, M.; ETO, Y. **Formulário Médico Farmacêutico**. 2.ed. São Paulo: Tecnopress, 2002.

DRAELOS, Z. D. **Cosméticos em Dermatologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.
FONSECA, A. da; PRISTA, L. N. **Manual de terapêutica dermatológica e cosmetologia.** São Paulo: Roca, 2000. 436 p.
PINTO, T. J, A, (Coord.). **Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos.** São Paulo: Atheneu, 2003. 309 p.

Campus de Santiago

ANVISA. **Séries Temáticas: Cosméticos**. **Guia de Estabilidade de Produtos Cosméticos**. V. 1
BATISTUZZO, J. A. de O.; ITAYA, M.; ETO, Y. **Formulário Médico-Farmacêutico.** 3ª Ed. São Paulo: Tecnopress, 2006.
PINTO, T. J, A, (Coord.). **Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos.** 3ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
RIBEIRO, C. **Cosmetologia aplicada a dermoestética.** São Paulo: Pharmabooks, 2006. 270 p.
SOUZA, V. M.; ATUNES JÚNIOR, D. **Ativos dermatológicos: guia de ativos dermatológicos utilizados na farmácia de manipulação para médicos e farmacêuticos**. São Paulo: Pharmabooks, 2009. xxvii, 290 p.

40-681 - ESTÁGIO FARMACÊUTICO IV

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 05**
CARGA HORÁRIA: (P 75) **SEMESTRE DO CURSO: 7º**
PRÉ-REQUISITO: Estágio Farmacêutico III (40-675), Farmacoterapêutica (40-677)
CO-REQUISITO: Saúde Coletiva II (40-683)

EMENTA

Inserção e papel do farmacêutico na saúde coletiva, dentro do contexto do Sistema Único de Saúde (SUS).

OBJETIVO GERAL

Proporcionar ao acadêmico uma formação generalista, crítica e reflexiva nos processos saúde-doença da coletividade, nos diversos níveis de atenção à saúde e no contexto do sistema único de saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Contribuir para a formação do profissional farmacêutico, comprometido com as políticas públicas de saúde.
Trabalhar com ações de promoção, prevenção, proteção e reabilitação da saúde, individual e coletiva.
Promover ações em saúde que busquem a integralidade da assistência farmacêutica, proporcionando situações de aprendizagem em que o estudante interaja com a realidade do trabalho.
Atuar no campo da saúde coletiva, compreendendo toda sua dimensão e na assistência do SUS, nos espaços individuais e coletivos no campo da saúde coletiva, com vista à melhoria da qualidade de vida da população.
Atuar em equipe agindo inter e transdisciplinarmente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Acompanhamento do farmacêutico no contexto da saúde coletiva: farmácia básica, farmácia popular, dispensação de medicamentos, núcleos de apoio à saúde da família (NASF), judicialização da saúde na área de medicamentos e processo de compras de medicamentos.

Acompanhamento na vigilância em saúde: vigilância sanitária, vigilância epidemiológica e vigilância em saúde do trabalhador.
Acompanhamento das políticas e programas em saúde: saúde da mulher, homem, idoso e criança.
Noções de farmacologia e de farmacoterapêutica no processo de dispensação e orientação ao paciente do SUS.
Acompanhamento de casos clínicos e atenção farmacêutica no SUS.
Participação de reuniões realizadas por equipes multidisciplinares com grupos de educação em saúde.

METODOLOGIA
O aluno deverá acompanhar e executar atividades técnicas e administrativas de competência do profissional farmacêutico no local em que desenvolverá o estágio. Para o bom aproveitamento do estágio, o aluno deverá ser orientado pelo superior local e por um supervisor acadêmico (professor do curso). Informações adicionais encontram-se no Manual de Estágio Farmacêutico IV.

AVALIAÇÃO
Para aprovação no estágio, o aluno deverá obter nota igual ou superior a cinco (5,0), não havendo realização de exame final, uma vez que o mesmo não condiz com a natureza da disciplina. O sistema de avaliação do aproveitamento do estágio será conforme o Manual de Estágio Farmacêutico IV.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **A organização jurídica da profissão farmacêutica.** 3. ed.; rev. e atual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2001.
CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa (Org.). **Tratado de saúde coletiva.** 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.
HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica . 9 e 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996 e 2003.

Campus de Frederico Westphalen
Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
Brasil. Ministério da Saúde. O SUS de A a Z : garantindo saúde nos municípios / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. – 3. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009. 480 p.
Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Campus de Santo Ângelo
É recomendada toda aquela referendada do 1° ao 7° semestre da grade curricular.

Campus de Santiago
BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos município**s / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.480 p.:il. Color. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).

Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
PAIM, J. **O que é o SUS?** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009, 148 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração.** 6, 7 e 8 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000, 2004 e 2011
ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional.** 9 e 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004 e 2005.
RANG, H. P. et al. **Rang & Dale farmacologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
SILVA, Maria Júlia Paes da. **Comunicação tem remédio:** a comunicação nas relações interpessoais em saúde. 8. ed. São Paulo: Loyola, 2011 e 2005.
ALLEN, Loyd V; POPOVICH, Nicholas G; ANSEL, Howard C. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos.** 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Campus de Frederico Westphalen
Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.
Paim, Jairnilson. O que é o SUS? - Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009, 148 p.
Marin, N.; Luiza, V. L.; Castro, C. G.; Santos, S. M. - Assistência Farmacêutica para Gerentes Municipais. - Editora OPAS/OMS. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 373p.
RESOLUÇÃO nº 338, de 06 de maio de 2004 – Política Nacional de Assistência Farmacêutica.
Ministério da Saúde. Diretrizes para Estruturação de farmácias no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2009.

Campus de Santiago
Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.
Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.
Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004 – Política Nacional de Assistência Farmacêutica.
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

40-682 – FARMACOCINÉTICA I
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRIA: (T 45) **SEMESTRE DO CURSO: 7º**
PRÉ-REQUISITO: Farmacologia I (40-669)

EMENTA
Introdução à farmacocinética. Processos de absorção, distribuição, biotransformação e eliminação. Estudos de biodisponibilidade e bioequivalência. Modelos farmacocinéticos.

OBJETIVO GERAL
Compreender como a farmacologia atua na relação concentração *versus* efeito *versus* tempo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Conhecer os processos biofarmacêuticos de absorção, distribuição, metabolismo e eliminação e compreender como eles interferem na ação de fármacos no organismo.
Aplicar os modelos farmacocinéticos de um e dois compartimentos.
Avaliar se duas formulações são bioequivalentes e aplicar os conceitos de biodisponibilidade absoluta e relativa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução à farmacocinética: objeto de estudo da farmacocinética e da farmacodinâmica.
Processos de absorção: sistemas de transporte através da membrana, fatores que afetam a absorção de fármacos, parâmetros farmacocinéticos avaliados na absorção, diferenças nos perfis de absorção conforme via de administração.
Processos de distribuição: ligação às proteínas plasmáticas, ligação aos eritrócitos, fatores que afetam a distribuição de fármacos, conceito e cálculo do volume aparente de distribuição.
Processos de biotransformação: principais processos de biotransformação de fármacos, fatores que afetam a biotransformação, casos especiais de indução direta, autoindução e inibição enzimática, estudo da relação metabolismo, idade e farmacogenética.
Processos de eliminação: principais vias de eliminação de fármacos (renal, biliar, pulmonar), tipos de eliminação renal, características das substâncias eliminadas por via biliar (circulação entero-hepática), cálculo do *clearence* renal, hepático, tempo de meia-vida e constante de eliminação do fármaco;
Estudos de biodisponibilidade e bioequivalência, conceitos, avaliação da ASC, $t_{máx}$ e $C_{máx}$, protocolo dos estudos, critérios de aceitação para medicamentos genéricos e similares.
Modelos farmacocinéticos: modelo de um e dois compartimentos administração *bolus* com eliminação renal, modelo de um e dois compartimentos com absorção oral com eliminação renal.

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica . 9. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996 e 2003.
LABAUNE, Jean-Pierre. **Farmacocinética.** São Paulo: Andrei, 1993.

SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010 e 2002.

Campus de Frederico Westphalen

FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Ed.). Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
RANG, H. P.; SANTOS, Raimundo Rodrigues (Trad.). **Rang & Dale farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 829 p.
TOZER, Thomas N.; ROWLAND, Malcolm. Introdução à farmacocinética e a farmacodinâmica: as bases quantitativas da terapia farmacológica. Porto Alegre: ArtMed, 2009. vi, 335p.

Campus de Santo Ângelo

HARDMAN, Joel G.; VORSATZ, Carla de Mello (Trad.). **Goodman e Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996. XXI, 1647 p.
LABAUNE, Jean-Pierre. **Farmacocinética.** São Paulo: Andrei, 1996. 198 p.
RANG, H. P. F**armacologia.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 829 p.
SILVA, Penildon. Farmacologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1374 p.

Campus de Santiago

HARDMAN, J. G.; VORSATZ, C. M. (Trad.). **Goodman e Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. xxi, 1647 p.
SILVA, P. **Farmacologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1374 p.
SPORTIRIS, S.; GAI, M.; GONÇALVES, J. **Farmacocinética Básica e Aplicada**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

AULTON, Michael E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica . 9. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996 e 2003.
RANG, H. P. et al. **Rang & Dale farmacologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, 2011 e 2008.
SCHOENWALD, Ronald D. **Pharmacokinetic principles of dosing adjustments:** understanding the basics. United States: CRC, 2001.
SHARGEL, Leon; YU, Andrew B. C.; WU-PONG, Susanna. **Applied biopharmaceutics & pharmacokinetics.** 5. ed. New York: McGraw-Hill, 2004.
TOZER, Thomas N.; ROWLAND, Malcolm. **Introdução à farmacocinética e à farmacodinâmica:** as bases quantitativas da terapia farmacológica. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Campus de Frederico Westphalen

HARDMAN, Joel G.; VORSATZ, Carla de Mello (Trad.). Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 11ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2010. xxi, 1647 p. KATZUNG, Bertram G; VOEUX, Patricia Lydie (Trad.). **Farmacologia básica & clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.
HARVEY, Richard A.; MYCEK, Mary J. **Farmacologia ilustrada.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, 551 p.
GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano MAx Moreira. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2001. 559p.
DELUCIA, Roberto; OLIVEIRA-FILHO, Ricardo Martins de. **Farmacologia integrada**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. 678p

Campus de Santo Ângelo
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica & clínica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
KOROLKOVAS, Andrejus; FRANÇA, Francisco Faustino de Albuquerque Carneiro de. 17. ed. **Dicionário terapêutico Guanabara.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010..
MUNDIM, Fernando Diniz; KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 854 p.
RANG, H. P.; MOREIRA, Antonio José Magalhães da Silva; VOEUX, Patricia Josephine (Trl.). **Farmacologia.** 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 904 p.
ZANINI, Antônio Carlos; OGA, Seizi. **Farmacologia aplicada.** 5. ed. São Paulo: Atheneu, 1994. 739 p.

Campus de Santiago
TOZER, T.N.; ROWLAND, M. **Introdução à farmacocinética e Farmacodinâmica. As bases Quantitativas da Terapia Farmacológica**. Porto Alegre. Editora Artmed.
FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. (Ed.). **Farmacologia clínica:** fundamentos da terapêutica racional. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 678p.
GOMES, M. J. V. de M.; REIS, A. M. M. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar.** São Paulo: Atheneu, 2001. 558 p.
KOROLKOVAS, A.; FRANÇA, F. F. de A. C. de. **Dicionário terapêutico Guanabara: edição 2009**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
RANG, H. P.; SANTOS, R. R. (Trad.). **Rang & Dale farmacologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p.

20-348 – GENÉTICA BÁSICA E MOLECULAR

DEPARTAMENTO: Ciências Biológicas **Nº DE CRÉDITOS: 05**
CARGA HORÁRIA: (T 60 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 7º**

EMENTA
Bases mendelianas da hereditariedade. Estrutura e função do DNA, replicação, transcrição e processamento de RNA, síntese proteica. Técnicas de DNA recombinante; técnicas de hibridização de ácidos nucleicos; sequenciamento de DNA; obtenção de organismos geneticamente modificados; marcadores moleculares; diagnóstico molecular; manipulação genética de organismos vivos; terapia gênica e outras abordagens terapêuticas baseadas em genética molecular. Ética relacionada a manipulação genética. Aplicação de conceitos fundamentais na interpretação de problemas práticos, envolvendo anomalias hereditárias; diagnóstico, padrão de herança, riscos de recorrência e aconselhamento genético.

OBJETIVO GERAL
Reconhecer as estruturas moleculares da hereditariedade e compreender seu funcionamento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Identificar o funcionamento e a importância do DNA para a vida.
Identificar as causas das doenças genéticas.
Capacitar os alunos a analisar e interpretar resultados de experimentos que utilizam técnicas de biologia molecular.
Desenvolver nos alunos a capacidade de utilizar uma abordagem molecular em situações relacionadas à área farmacêutica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Estrutura e função dos ácidos nucleicos
Replicação de DNA
Transcrição e Processamento de RNA
Síntese proteica
Controle da expressão gênica em pró/e eucariontes
O ciclo celular; mitose e meiose; gametogênese
Técnicas de DNA recombinante
Técnicas de hibridização
Obtenção de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs)
Utilização dos diferentes marcadores moleculares em genética de populações
Diagnóstico molecular e genética forense utilizando ferramentas moleculares
Manipulação genética de animais.
Terapia gênica e outras abordagens terapêuticas baseadas em genética molecular.
Princípios das terapias baseadas em genética molecular e de tratamentos com proteínas recombinantes ou vacinas produzidas por engenharia genética;
Aspectos éticos da terapia gênica humana.

METODOLOGIA
Aulas expositivas; discussão de artigos científicos e exercícios, estudo dirigido e seminários;
A modalidade de aulas estabelecidas prevê: aulas teóricas e expositivas - teórico/práticas; aulas práticas em laboratório.

AVALIAÇÃO
Será realizada através de prova teórica, seminário e relatório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
ALBERTS, Bruce et al. **Biologia molecular da célula.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010 e 2011.
BROWN, T. A. **Genética:** um enfoque molecular . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
ZAHA, Arnaldo; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer; PASSAGLIA, Luciane Maria Pereira (Org.). **Biologia molecular básica.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000 e 2012.

Campus de Frederico Westphalen
ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
BROWN, T. A. **Genética:** um enfoque molecular. 3.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 336p.
ZAHA, Arnaldo (Coord.). **Biologia molecular básica**/ coordenador Arnaldo Zaha. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996. 336 p.

Campus de Santo Ângelo
BROWN, T. A; MOTTA, P. A.; BARBOSA, L. O. M. (Trad.). **Genética:** um esfoque molecular. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 336 p.
GRIFFITHS, Anthony J. F. Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xxv, 712 p.
HOFFEE, Patricia A. Genética médica molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 319 p.:

Campus de Santiago
ALBERTS, B. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
GRIFFITHS, A.J.F.; GELBART, W.M.; MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. **Introdução à genética**. Guanabara Koogan, 2013, 589 p.
ZAHA, A. et al. **Biologia molecular básica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim
FARAH, Solange Bento. **DNA:** segredos e mistérios. São Paulo: Sarvier, 2000.
HOFFEE, Patricia A. **Genética médica molecular.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
KREUZER, Helen; MASSEY, Adrianne. **Engenharia genética e biotecnologia.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
MICKLOS, David A.; FREYER, Greg A.; CROTTY, David A. **A ciência do DNA.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. **Fundamentos de genética.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010 e 2013.

Campus de Frederico Westphalen
BURNS, George W; BOTTINO, Paul J. **Genetica.** 6 ed Rio de Janeiro: Método, 1991. 381 p.
STRYER, L. et al. **Bioquímica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
VOET, D. et al. **Fundamentos de bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
NUSSABAUM, R. L. **Thompson & Thompson genética médica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
SNUSTAD, D.P. & SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Campus de Santo Ângelo
BORGES-OSÓRIO, Maria Regina; ROBINSON, Wanyce Miriam. Genética humana. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002. 459 p.
BROWN, T. A.; MOTTA, Paulo Armando; BARBOSA, Leone Oliveira Mufarrej. Genética: um enfoque molecular. 3.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. xxiv, 336p.
MOTTA, Paulo Armando. Genética humana: aplicada a psicologia e toda a área biomédica. Rio de Janeiro: 2000.
NUSSBAUM, Robert L.; WILLARD, Huntington F.; MCINNES, Roderick R. Thompson & Thompson. Genética Médica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 339 p.

Campus de Santiago
BORÉM, A. & Caixeta, E. T. **Marcadores moleculares**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2009.
LEWIN, B. **Genes IX**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
VOET, D. et al. **Fundamentos de bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
NUSSABAUM, R. L. **Thompson & Thompson Genética Médica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
SNUSTAD, D.P. & SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

40-701 - PARASITOLOGIA CLÍNICA
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 7º**

EMENTA

Relação parasito-hospedeiro. Estudo da patogenia, diagnóstico, epidemiologia, profilaxia e tratamento das helmintoses e protozooses humanas. Diagnóstico laboratorial das parasitoses humanas. Entomologia médica.

OBJETIVO GERAL
Conhecer a etiologia, características, epidemiologia, diagnóstico, profilaxia e tratamento das principais doenças parasitárias humanas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Conceituar e entender os principais termos técnicos da parasitologia, da relação parasito hospedeiro, da patologia e epidemiologia.
Definir as principais regras de nomenclatura zoológica e classificação dos seres vivos.
Conhecer e identificar os principais protozoários parasitos humanos tendo noções gerais de sua morfologia, ciclo biológico, patogenia, tratamento, epidemiologia e profilaxia.
Conhecer e identificar os principais helmintos parasitos humanos e de animais tendo noções gerais de sua morfologia, ciclo biológico, patogenia, tratamento, epidemiologia e profilaxia.
Conhecer os principais métodos de diagnóstico das parasitoses humanas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução à Parasitologia humana: conceitos básicos, ação dos parasitos sobre o hospedeiro, regras de nomenclatura e classificação dos parasitos humanos.
Helmintologia: posição sistemática, morfologia, ciclo biológico, epidemiologia, formas de transmissão, patogenia, diagnóstico, profilaxia e tratamento das helmintoses humanas.
Classe Nematoda: enterobíase; trichuríase; ascaridíase; estrongiloidíase; ancilostomíase; síndrome da larva *migrans* visceral e cutânea; filariose linfática; oncocercose.
Classe Cestoda: teníase e cisticercose; equinococose; himenolepíase.
Classe Trematoda: esquistossomose; fasciolose.
Protozoologia: posição sistemática, morfologia, ciclo biológico, epidemiologia, formas de transmissão, patogenia, diagnóstico, profilaxia e tratamento das protozooses humanas; giardíase; balantidíase; tricomoníase; amebíase; toxoplasmose; leishmaniose cutânea, mucocutânea e visceral; doença de Chagas; malária.
Entomologia médica: estudo dos principais insetos vetores de parasitoses humanas.
Pesquisa de sangue oculto nas fezes e pesquisa de leucócitos fecais.

METODOLOGIA
Aulas expositivas, aulas práticas, discussão de artigos e atividades de extensão.

AVALIAÇÃO
Avaliações teóricas e práticas, apresentação de artigos e participação nas atividades propostas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias:** guia de bolso. 8. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005 e 2010.
MORAES, Ruy Gomes de; LEITE, Ignacio da Costa; GOULART, Enio Garcia. **Moraes, parasitologia & micologia humana.** 5. ed.,. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2000 e 2008.
NEVES, David Pereira. **Parasitologia humana.** 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2001, 2005 e 2012.

Campus de Frederico Westphalen

CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. **Parasitologia humana e seus fundamentos gerais.** 2.ed São Paulo: Atheneu, 2002. 390 p
LEVENTHAL, Ruth; CHEADLE, Russell F; HOFFMAN, Elliot (Ilust). **Parasitologia médica:** texto e atlas . 4. ed. São Paulo: Premier, 2000. 160p.
NEVES, David Pereira. **Parasitologia humana.** 10. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

Campus de Santo Ângelo

ALLEN, Stephen D; JANDA, William M; SCHRECKENBERGER, Paul C. **Diagnóstico microbiológico:** texto e atlas colorido . 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001. 1465 p.
DE CARLI, Geraldo Attilio. **Parasitologia clínica:** seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas. São Paulo: Atheneu, 2001. 810 p.
REY, Luís. **Parasitologia:** parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 856p

Campus de Santiago

DE CARLI, G. A. **Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas.** 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2007.
NEVES, D. P. **Parasitologia humana.** 11ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 494 p.
REY, L. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África.** 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. **Parasitologia humana:** e seus fundamentos gerais . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.
CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antonio. **Atlas de parasitologia:** artrópodes, protozoários e helmintos. São Paulo: Atheneu, 2009.
DE CARLI, Geraldo Attilio. **Parasitologia clínica:** seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas . São Paulo: Atheneu, 2001.
FERREIRA, António; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Coord.). **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes - correlação clínico-laboratorial . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
LEVENTHAL, Ruth; CHEADLE, Russell F; HOFFMAN, Elliot (Ilust.). **Parasitologia médica:** texto e atlas . 4. ed. São Paulo: Premier, 2000.
TAVARES, Walter; MARINHO, Luiz Alberto Carneiro (Edit.). **Rotinas de diagnóstico e tratamento de doenças infecciosas e parasitárias.** São Paulo: Atheneu, 2005.

Campus de Frederico Westphalen

CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antonio. **Atlas de Parasitologia:** artrópodes, protozoários e helmitos. São Paulo, SP: Atheneu, 2005. 105p.
REY, Luís. **Bases da parasitologia médica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013. 391 p.
LEVENTHAL, Ruth; CHEADLE, Russell F. **Parasitologia médica:** texto e atlas . 4. ed. São Paulo: Premier, 2000
VALLADA, Edgard Pinto. **Manual de exames de fezes: coprologia e parasitologia**. São Paulo: Atheneu, 1998.
DE CARLI, Geraldo Attilio. **Parasitologia clínica:** seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas . São Paulo: Atheneu, 2001. 810 p.

Campus de Santo Ângelo

CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. **Parasitologia humana:** e seus fundamentos gerais. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002. 390p.
LEVENTHAL, Ruth; CHEADLE, Russell F; HOFFMAN, Elliot (Ilust.). **Parasitologia médica:** texto e atlas . 4. ed. São Paulo: Premier, 2000. 160p.
NEVES, David Pereira. **Parasitologia humana.** 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 494 p.

Campus de Santiago

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. **Parasitologia humana: e seus fundamentos gerais**. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2002. 390 p.
KONEMAN, E. W. et al. **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
LEVENTHAL, R.; CHEADLE, R. F.; HOFFMAN, E. (Ilust.). **Parasitologia médica: texto e atlas.** 4ª Ed. São Paulo: Premier, 2000. 160p.
MACIEL, J. M. **Microbiologia e parasitologia.** Canoas: Ed. ULBRA, 1999. 140 p.
MARIANO, M. L. M.; MARIANO, A. P. M.; SILVA, M. M. **Manual de parasitologia humana.** 2. ed. Ilhéus, BA: Editus, 2007. 110 p.

40-683 – SAÚDE COLETIVA II

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 7º**
PRÉ-REQUISITOS: Saúde Coletiva I (40-679)

EMENTA

Vigilância em Saúde. Educação em Saúde e promoção da saúde na atenção farmacêutica. Modelos assistenciais em saúde: Estratégia de Saúde da Família. Políticas e Programas em Saúde. Serviços farmacêuticos em saúde coletiva. Vivências e Estágios no Sistema Único de Saúde.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver competências e construir, interativamente, atitudes e conhecimentos necessários para o trabalho do Farmacêutico na Atenção Básica de acordo com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Compreender a atuação do farmacêutico nas vigilâncias em saúde.
Racionalizar conhecimento em prol da formação de profissionais capazes de executar a Educação em Saúde Popular em equipes transdisciplinares.
Refletir sobre a importância dos serviços farmacêuticos no âmbito da saúde coletiva.
Integrar os conhecimentos com outras disciplinas.
Discutir questões da legislação dos Direitos Humanos, afro-brasileiros e indígenas e sua relação com a saúde de indivíduo e populações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Vigilância em saúde. Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica e Vigilância em Saúde do Trabalhador.
Educação para a Saúde. Escolhas saudáveis, autocuidado. Comunicação em saúde, Educação popular em saúde e cidadania, práticas transdisciplinares.
Modelos de Atenção em Saúde. Atenção Primária, Secundária e Terciária. Estratégia de Saúde da Família. Práticas Integrativas em Saúde.

Políticas e Programas em Saúde: Saúde da mulher, homem, idoso e criança
Saúde e meio ambiente. Fatores socais e ambientais que condicionam a saúde.
Vivências e Estágios no SUS.
Legado dos povos indígenas e afro-brasileiros em intervenções para saúde. A saúde como direito fundamental do ser humano, fatores condicionantes e determinantes.

METODOLOGIA
Os métodos utilizados devem ser variados, permitindo explorar as diferentes competências e habilidades do grupo, através de aulas expositivas que permitam a reflexão, seminários em grupo, estudos dirigidos e mesas redondas para discussão dos temas propostos e trocas entre os atores envolvidos, visando sempre a construção de conhecimento.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos, levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do aluno ao longo da disciplina, através de atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento dos seminários/estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **A organização jurídica da profissão farmacêutica.** Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2000 e 2001.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002 e 2010.
CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa (Org.). **Tratado de saúde coletiva.** 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

Campus de Frederico Westphalen
Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
Brasil. Ministério da Saúde. O SUS de A a Z : garantindo saúde nos municípios / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. – 3. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009. 480 p.
Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Campus de Santo Ângelo
FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S.W. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
PEREIRA, G.M. **Epidemiologia: Teoria e prática**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
ROUQUAYROL, Maria Zélia; FILHO, Naomar de Almeida. **Introdução a Epidemiologia & Saúde**. 4 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2006.

Campus de Santiago
BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes nacionais para o processo de educação permanente no controle social do SUS** / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 40 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
PAIM, J. **O que é o SUS?** - Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009, 148 p.

Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de planejamento do SUS :** uma construção coletiva : perfil da atividade de planejamento no Sistema Único de Saúde : resultados da pesquisa-esfera municipal. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
CARVALHO, Sérgio Resende. **Saúde coletiva e promoção da saúde:** sujeito e mudança. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.
STORPIRTIS, Sílvia et al. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
PAIM, Jairnilson Silva; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **A crise da saúde pública e a utopia da saúde coletiva.** Salvador: Casa da Saúde, 2000.
Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
Portaria 1.886/1997 MS – Aprova as Normas e Diretrizes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde e do Programa de Saúde da Família (e demais atos relacionados).
PORTARIA nº 3.916/MS/GM, de 30 de outubro de 1998. Política Nacional de Medicamentos.
RESOLUÇÃO nº 338, de 06 de maio de 2004 – Política Nacional de Assistência Farmacêutica.
Ministério da Saúde. Diretrizes para Estruturação de farmácias no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2009. Pode ser acessado on line:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/diretrizes_para_estruturacao_farmacias_ambito_sus.pdf
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro Brasileira e Indígena”.

Campus de Frederico Westphalen

Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.
Paim, Jairnilson. O que é o SUS? - Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009, 148 p.
Marin, N.; Luiza, V. L.; Castro, C. G.; Santos, S. M. - Assistência Farmacêutica para Gerentes Municipais. - Editora OPAS/OMS. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 373p.
RESOLUÇÃO nº 338, de 06 de maio de 2004 – Política Nacional de Assistência Farmacêutica.
Ministério da Saúde. Diretrizes para Estruturação de farmácias no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2009.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL**. Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003**, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro Brasileira e Indígena”.
BRASIL**.** Ministério da Saúde. **Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde -

SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm.
BRASIL**.** Ministério da Saúde. **O SUS de A a Z**: garantindo saúde nos municípios / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 480 p.: il. color. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde). ISBN 978-85-334-1552-2
BRASIL**.** Ministério da Saúde. **Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
BRASIL**.** Presidência da República**.** Casa Civil**.** Subchefia para Assuntos Jurídicos**. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm

Campus de Santiago

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. A educação que produz Saúde / Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 16p. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).
Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".
Portaria 1.886/1997 MS – Aprova as Normas e Diretrizes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde e do Programa de Saúde da Família (e demais atos relacionados).
Portaria nº 3.916/MS/GM, de 30 de outubro de 1998. Política Nacional de Medicamentos.
Resolução n° 01, de 30 de maio de 2012 – Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

8º SEMESTRE

40-704- CONTROLE DE QUALIDADE EM ANÁLISES CLÍNICAS
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 9º**
PRÉ-REQUISITO: Microbiologia Básica A (20-236), Bioestatística Geral (10-422).

EMENTA
Características dos programas de controle de qualidade, ferramentas da qualidade; fontes de erros laboratoriais, padronização de procedimentos, elaboração de amostras controles, controle de qualidade e manutenção de equipamentos de laboratórios, precisão, sensibilidade, exatidão, especificidade, confiabilidade, variabilidade, estatísticas aplicada na rotina laboratorial, programas de controle de qualidade internos e externos, segurança no trabalho, controle de qualidade nos setores de bioquímica, hematologia, parasitologia, bacteriologia, imunologia, biologia molecular, controle de não conformidades.

OBJETIVO GERAL
Aprender a assegurar a qualidade de exames laboratoriais clínicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Reconhecer a importância do controle de qualidade em análises clínicas;
Saber aplicar os processos de validação em análises clínicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Características dos Programas de Controle de Qualidade.
Ferramentas da qualidade: PDCA, 5W2H, Diagrama de causa e efeito, Benchmarking, Brainstorming, Programa 5`S.
Fontes de erros Laboratoriais.
Padronização de Procedimentos: Procedimento Operacional Padrão (POP).
Amostras controle.
Validação de métodos em análises clínicas e toxicológicas: Princípios gerais da validação de metodologia analítica.
Estudo de linearidade, sensibilidade, especificidade, precisão, exatidão, reprodutibilidade.
Estudos de estabilidade de material biológico: plasma, soro, urina, fezes e líquor.
Controle de qualidade interno.
Programas de controle de qualidade externos.
Controle estatístico: Média, desvio padrão, coeficiente de variação, Gráfico de Levy-Jennings; Multi Regras de Westgard.
Controle de qualidade e aferição de equipamentos utilizados em análises clínicas: estufas, autoclaves, banhos-maria.
Controle de qualidade nos setores de bioquímica, hematologia, parasitologia, bacteriologia, imunologia, biologia molecular.
Parâmetros de Biossegurança.
Controle de Não conformidades.
RDC n. 302/2005: aplicação no laboratório clinico.
Plano de gerenciamento de resíduos em serviços de saúde.
Certificação e acreditação de laboratório de Análises Clinicas.

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas, seminários em grupo e estudos dirigidos. Discussões a respeito dos conteúdos mais atuais (como as normas de controle de qualidade aplicadas aos laboratórios de análises clínicas e os critérios avaliados pela SBAC) serão realizadas em aula, com o objetivo do aluno associar os assuntos vistos na teoria como sua aplicação prática. Visitas ao laboratório para validação de metodologias estudadas nas aulas teóricas.

AVALIAÇÃO
Serão realizadas avaliações de caráter teórico onde podem constar questões a respeito de conteúdos trabalhados na prática, como a simulação de controles de entrada e saída de estoque; os relatórios de aula prática, a participação e interesse do aluno também serão avaliados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
MOTTA, Valter T.; CORRÊA, José Abol; MOTTA, Leonardo R. **Gestão da qualidade no laboratório clínico.** 2. ed. Caxias do Sul: Médica Missau, 2001.
SOARES, José Luiz Möller Flôres (Org.). **Métodos diagnósticos:** consulta rápida. Porto Alegre: Artmed, 2002.
CISTERNAS, José Raul; VARGA, José; MONTE, Osmar. **Fundamentos de bioquímica experimental.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1997 e 1999.

Campus de Frederico Westphalen
FERRAZ, Flávio César; FEITOZA, Antonio Carlos. **Técnicas de segurança em laboratórios:** Regras e práticas. Curitiba, PR: Hemus, 2004. 184p.
DEVLIN, Thomas M. (Coord.). **Manual de bioquímica:** com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 1007p.
LIMA, A. Oliveira; SOARES, J. Benjamin; GRECO, J. B.; GALIAZZI, João; CANÇADO, J. Romeu. **Métodos de laboratório aplicados à clínica técnica e interpretação.** 7 ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, s.d. s.p.

Campus de Santo Ângelo
DEVLIN, T. M. (Coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas.** São Paulo: Edgard Blucher, 2011. 1007 p.
FERREIRA, Antonio Walter ; ÁVILA, Sandra L. M. (Edt). **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes, correlação clínico-laboratorial. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 443 p.
MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; MAYES, P. A.; RODWELL, V. W. **Harper: bioquímica.** 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2002. 919 p.

Campus de Santiago
MOTTA, V. T.; CORRÊA, J. A.; MOTTA, L. R. **Gestão da qualidade no laboratório clínico.** 2ª Ed. Caxias do Sul: Médica Missau, 2001. 244 p.
DEVLIN, T. M. (Coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas.** São Paulo: Edgard Blücher, 1997. 1007 p.
SOARES, J. B.; GRECO, J.B; GALIZZI, J.; CANÇADO, J. R. **Métodos de laboratório aplicados à clínica: técnica e interpretação.** 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim
MOTTA, Valter T. **Bioquímica clínica para o laboratório:** princípios e interpretações. 5. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2003 e 2009.
MOTTA, Valter T. **Bioquímica clínica:** princípios e interpretações. 3. ed. Porto Alegre: Médica Missau, 2000.
MURRAY, Robert K (Et. al). **Harper:** bioquímica. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
MENDONÇA, Celso Rubens Loques. **Boas práticas em laboratório clínico.** Teresópolis: Eventos, 1998.
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. **Microbiologia.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Campus de Frederico Westphalen
CISTERNAS, José Raul; VARGA, José; MONTE, Osmar. **Fundamentos de bioquímica experimental.** São Paulo: Atheneu, 1997. 182p.
CISTERNAS, José Raul; VARGA, José; MONTE, Osmar. **Fundamentos de bioquímica experimental.** 2.ed São Paulo: Atheneu, 2001. 276p.
MURRAY, Robert et al. **Harper:** Bioquímica. 9.ed São Paulo: Atheneu, 2002c. 919p.
HANSTEN, Philip D. **Associação de medicamentos:** efeitos terapêuticos e representação sobre os valores de laboratório. São Paulo: Atheneu, 1989. 416 p.
MOTTA, Valter T. **Bioquímica clínica para o laboratório:** princípios e interpretações. 4.ed Porto Alegre: Missau, 2003. 419p.

Campus de Santo Ângelo
CISTERNAS, J. R.; VARGA, J.; MONTE, O. **Fundamentos de bioquímica experimental.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 276p.
HANSTEN, P. D; LUZ, M. M. da (Trad.). **Associação de medicamentos:** efeitos terapêuticos e repercussão sobre os valores de laboratório. Rio de Janeiro: Atheneu, 1989. 415 p.
MÉTODOS de laboratório aplicados à clínica: técnica e interpretação. 7. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1992. 300 p.
MOURA, Roberto de Almeida. **Técnicas de laboratório.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 511 p
SOARES, J. B.; GRECO, J.B; GALIZZI, J.; CANÇADO, J. R. **Métodos de laboratório aplicados à clínica:** técnica e interpretação. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

Campus de Santiago
FERRAZ, Flávio César; FEITOZA, Antônio Carlos. **Técnicas de segurança em laboratórios:** Regras e práticas. Curitiba, PR: Hemus, 2004. 184p.
HANSTEN, P. D; LUZ, M. M. da (Trad.). **Associação de medicamentos: efeitos terapêuticos e repercussão sobre os valores de laboratório.** Rio de Janeiro: Atheneu, 1989. 415 p.
LIMA, A. Oliveira; SOARES, J. Benjamin; GRECO, J. B.; GALIAZZI, João; CANÇADO, J. Romeu. **Métodos de laboratório aplicados à clínica técnica e interpretação.** 7 ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, s.d. s.p.
MENDONÇA, C. R. L. **Boas práticas em laboratório clínico.** Teresópolis, RJ: Eventos, 1998. 127 p.
OGUSHI, Q.; ALVES, S. L. **Administração em laboratórios clínicos: gestão da qualidade, estrutura operacional, componentes financeiros.** São Paulo: Atheneu, 1999. 147 p.

40-684 – BIOQUÍMICA CLÍNICA I
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRIA: (T 15 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 8º**
PRÉ-REQUISITOS: Bioquímica II (20-115)

EMENTA
Função renal, Patologias do Sistema Urinário, Exame Qualitativo de Urina, Equilíbrio ácido-base e hidroeletrolítico.

OBJETIVO GERAL
Estudar aspectos clínico-laboratoriais da função renal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Estudar a função renal.
Estudar as diferentes patologia renais.
Estudar equilíbrio ácido-básico e hidroeletrolítico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Função: anatomia e fisiologia do sistema urinário. Equilíbrio hidroeletrolítico e ácido-básico. Formas adequadas de coleta, transporte e conservação de amostras urina. Exame físico da urina. Exame químico. Sedimento urinário. Provas de função renal. Doenças renais.

METODOLOGIA
Aulas teóricas expositivas, aulas práticas acompanhadas de relatórios (simulando laudos), discussão de casos clínicos.

AVALIAÇÃO
Será realizada através de provas teóricas e práticas, desempenho em aulas práticas e casos clínicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19. ed. São Paulo: Manole, 1999.
STRASINGER, Susan King. **Uroanálise e fluidos biológicos.** 3. ed. São Paulo: Premier, 2000.
SACKHEIM, George I; LEHMAN, Dennis D. **Química e bioquímica para ciências biomédicas.** 8. ed. Barueri: Manole, 2001.

Campus de Frederico Westphalen
MOTTA, V.T. **Distúrbios ácido-base, diagnóstico fisiológico.** EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, 1981.
VALLADA, E. P. **Manul de exames de urina.** Ed. Atheneu, 4ª edição. São Paulo,1997.
STRASSINGER, S. K. **Uroanálise e outros fluídos biológicos.** 3ª edição, Editora Premier. São Paulo, 1998

Campus de Santo Ângelo
BURTIS, C. A.; ASHWOOD, E. R.; ALDRICH, J. E. (Ed.). **Tietz, fundamentos de química clínica.** 4. ed. Rio de Janeiro: 1998.
GRAFF, S. L.; KOVAL, P. R. **Analisis de orina**: atlas color. México: Editorial Medica Panamericana, 1987.
STRASINGER, Susan King. **Uroanálise e fluídos biológicos.** 3. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2000.

Campus de Santiago
MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica: princípios e interpretações.** 3ª Ed. Porto Alegre: Médica Missau, 2000. 388 p.
GRAFF, S. L. **Analisis de orina, atlas color.** Ed. Panamericana. Buenos Aires, 1987.
STRASSINGER, S. K.; DI LORENZO, M. S. **Urinálise e Fluídos corporais.** 5º Ed. Livraria Médica Paulista, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R. **Tietz fundamentos de química clínica.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
GANONG, William Francis. **Fisiologia médica.** 22. ed. Porto Alegre: AMGH, 1999 e 2010.
GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000 e 2006.
MOTTA, Valter T. **Distúrbios ácido-base:** diagnóstico fisiológico . Caxias do Sul: Educs, 1981.
DEVLIN, Thomas M. (Coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas.** São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

Campus de Frederico Westphalen
BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E. **Tietz fundamentos de química clínica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. xi, 959 p.

GAW, Allan; BRITTON, Robert (Ilustr). **Bioquímica clínica.** 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 165p.
GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** 11.ed Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2006. xxxvi, 1115 p.
HENRY, John Bernard. **Diagnosticos clinicos e tratamento por metodos laboratoriais.** 19 ed. São Paulo: Sintese, 1999. 1552 p
GRAFF,S. L. **Analisis de orina, atlas color.** Ed. Panamericana. Buenos Aires, 1987

Campus de Santo Ângelo

HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19. ed. São Paulo: Manole, 1999.
MILLER, O. **Laboratório para o clínico.** 8. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.
MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica:** princípios e interpretações. 5. ed. Porto Alegre: Médica Missau, 2009.
VALLADA, E. P. **Manual de exames de urina.** 4. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1988.

Campus de Santiago

BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E. **Tietz fundamentos de química clínica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. xi, 959 p.
GAW, Allan; BRITTON, Robert (Ilustr.). **Bioquímica clínica.** 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 165p.
GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** 11.ed Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2006. xxxvi, 1115 p.
HENRY, J. B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19ª Ed. São Paulo: Manole, 1999. 1552p.
FUNCHAL, C. (Org.) **Correlação clínica e técnicas de uroanálise**. IPA Metodista, 2008.

40-685 – GARANTIA DA QUALIDADE NA PRODUÇÃO DE MEDICAMENTOS

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 8º**
PRÉ-REQUISITOS: Farmacotécnica II (40-109)

EMENTA

Gerenciamento da qualidade na fabricação de medicamentos; Boas práticas de fabricação e controle, procedimento operacional padrão, qualificação de equipamentos e validação de processos.

OBJETIVO GERAL

Conhecer os processos envolvidos com o setor de garantia da qualidade de indústrias de medicamentos e cosméticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desenvolver a elaboração de Manual de Boas Práticas, Planilhas de avaliação e Procedimentos Operacionais na Indústria Farmacêutica e Cosmética.
Desenvolver a capacidade do aluno para a elaboração de protocolos de plano mestre de validação, qualificação de equipamentos e validação de processo produtivo em área industrial.
Habilitar o aluno para a avaliação de fluxogramas de produção, qualificação de fornecedores e organização do setor de atendimento ao consumidor.
Conhecer o cronograma de ações pertinentes ao registro de medicamentos.

Capacitar o aluno para os programas de gerenciamento da qualidade adotados na indústria farmacêutica e cosmética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Boas práticas de fabricação e controle;
Plantas baixas na indústria farmacêutica;
Fluxograma de produção;
Organograma da empresa;
Procedimento operacional padrão;
Qualificação de fornecedores;
Auditorias internas;
Programa da capacitação e treinamento;
Comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA);
Gerenciamento da qualidade;
Programas de qualidade;
Plano mestre de validação (PMV);
Qualificação de equipamentos;
Validação de processos;
Serviço de atendimento ao cliente (SAC);
Registro de produtos farmacêuticos com base nas exigências da ANVISA.

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas, dialogadas e práticas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento do aluno utilizando instrumentos como apresentações, leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos. Visita a indústrias farmacêuticas.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do conhecimento do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários, relatório e/ou estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BRASIL. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopéia brasileira.** 5. ed. Brasília: Anvisa, 2010.
BRASIL. Ministério da Saúde.. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** parte I e II . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1988.
PINTO, Terezinha de Jesus Andreoli; KANEKO, Telma Mary; PINTO, Antonio F. **Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2000 e 2010.
UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. **USP 35-NF 30:** supplement 2. Philadelphia , 2012.
USP 25-NF 20: Supplement 2. Rockville: United States Pharmacopeial Convention, 2002.

Campus de Frederico Westphalen
AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Farmacopeia Brasileira.** 5. ed. Brasília: Brasil, 2010. 545 p

GIL, E. de S.. **Controle físico-químico de qualidade de medicamentos**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 511 p.
PINTO, T. de J. A.; KANEKO, T. M.; PINTO, A. F. **Controle de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 780 p.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n° 17, de 16 de abril de 2010. Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 de abril de 2010. Disponível em: http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/LEG_NORMA_PESQ_CONSULTA.CFM
GIL, E. de S.. **Controle físico-químico de qualidade de medicamentos**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 511 p.
LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph L.; PINTO, João F (Trad.). **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** 2.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010. 2 v.

Campus de Santiago

BRASIL. Ministério da Saúde. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPEIA BRASILEIRA. **Farmacopeia brasileira.** Parte I e II. 5ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
GENNARO, A. R. **Remington: A ciência e prática da farmácia.** 20ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
PINTO, T. de J. A. (Coord.). **Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos.** São Paulo: Atheneu, 2000. 309 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BOTET, Jordi. **Boas práticas em instalações e projetos farmacêuticos.** São Paulo: RCN, 2006.
CIOLA, Remolo. **Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho:** HPLC. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
USP 25-NF 20. Rockville: United States Pharmacopeial Convention, 2002.
GIL, E. S.; BRANDÃO, André Luiz Alves. **Excipientes:** suas aplicações e controle físico - químico. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2007.
Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial (disponível do site da ANVISA http://e-legis.anvisa.gov.br).
Legislação vigente para o Registro de Medicamentos (disponível do site da ANVISA http://e-legis.anvisa.gov.br).

Campus de Frederico Westphalen

CIOLA, R. **Fundamentos da Cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 2000. 2003. 179p.
OGA, S.; OGA, S. **Fundamentos de toxicologia**. 2.ed São Paulo: Atheneu, 2003. 474p.
SCHNEIDER, N. S. H. **Fundamentos da potenciometria**. Santa Maria, RS; [s.n.], 2000. 169 p.
SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. **Princípios de análise instrumental**/ Porto Alegre: Bookman, 2002. 836p
LANÇAS, F. M. **Validação de métodos cromatográficos de análise**. São Carlos, SP: RiMa, 2004. 62p (volume 6)

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n° 17 de 02 de março de 2007. Aprova o Regulamento Técnico, em

anexo, para registro de Medicamento Similar. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 de março de 2007. Disponível em: http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/LEG_NORMA_PESQ_CONSULTA.CFM
BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 16 de 02 de março de 2007. Aprova o Regulamento Técnico para Medicamentos Genéricos, anexo I. Acompanha esse Regulamento o Anexo II, intitulado "Folha de rosto do processo de registro e pós-registro de medicamentos genéricos". Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 de março de 2007. Disponível em: http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/LEG_NORMA_PESQ_CONSULTA.CFM
BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n° 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 de maio de 2014. Disponível em: http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/LEG_NORMA_PESQ_CONSULTA.CFM
PINTO, T. de J. A.; KANEKO, T. M.; PINTO, A. F. **Controle de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 780 p.
PRISTA, Luiz Vasco Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. 2 v.

Campus de Santiago

ICH - International Conference on Harmonization - Validation of analytical procedures: Methodology. Step 4. Closing Report. Brussels. 1996. Disponível em: www.ich.org.br.
LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H. A.; KANIG, J. L. **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
MORETTO, Lauro D. (Coord.). **Boas práticas de fabricação.** São Paulo: SINDUSFARMA, 2001. 177 p.
ANVISA. Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial.
ANVISA. Legislação vigente para o Registro de Medicamentos

40-702 - HEMATOLOGIA CLÍNICA

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 8º**
PRÉ-REQUISITO: Biologia Celular e Embriologia (20-345), Histologia (20-118)

EMENTA

Introdução à hematologia, hematopoiese, colheita de material para exames hematológicos; técnicas hematológicas, citologia normal do sangue; hemograma, alterações qualitativas e quantitativas da citologia do sangue; diagnóstico laboratorial das anemias, leucemias e demais processos patológicos do sangue; hemoglobinopatias, hemostasia e coagulação sanguínea.

OBJETIVO GERAL

Fornecer embasamento teórico e prático das diferentes técnicas utilizadas em hematologia, bem como oferecer subsídios para o diagnóstico clínico - laboratorial das diferentes hemopatias malignas ou não.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar hemograma, contagem de reticulócitos, hemossedimentação, analise de células normais e anormais, reconhecimento de células leucêmicas, coagulograma e contagem de plaquetas.

Analisar os resultados obtidos através de sua interpretação, bem como, relacionar os resultados com as diferentes patologias originadas ou não do tecido hematopoiético.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à hematologia: sangue total, plasma, soro.
Valores de referência, índices hematimétricos.
Elementos figurados do sangue, leucócitos, hemácias e plaquetas; generalidades, conceitos, tipos, hemograma e sua avaliação clínica laboratorial.
Leucopoiese: generalidades, conceitos.
Tipos: leucocitoses, leucopenias, agranulocitose, generalidades, apresentação laboratorial, sinais clínicos e fisiopatologia.
Reações leucemoides, processo infeccioso e inflamatório agudo; generalidades, sinais clínicos e apresentação laboratorial.
Mononucleose infecciosa: generalidades, conceitos, tipos, etiopatogenia, sinais clínicos, fisiopatologia, comportamento do hemograma.
Leucemias agudas, generalidades, conceitos, tipos, etiopatogenia, sinais clínicos, fisiopatologia, comportamento do hemograma;
Leucemias crônicas, generalidades, conceitos, tipos, etiopatogenia, sinais clínicos, fisiopatologia, comportamento do hemograma.
Eritropoiese: generalidades, conceitos, anemias, generalidades, conceitos, tipos, etiopatogenia, sinais clínicos, fisiopatologia, comportamento do hemograma. Mecanismo do processo anêmico: perda de sangue, produção deficiente e destruição exagerada.
Classificação geral das anemias: hemolíticas e não hemolíticas; anemias hemolíticas de causa intrínseca e extrínseca; anemias hemolíticas de causa intrínseca, por defeito na membrana, por defeito no metabolismo e por defeito da hemoglobina, generalidades, conceitos, tipos, etiopatogenia, sinais clínicos, fisiopatologia, comportamento do hemograma.
Anemias hemolíticas de causa extrínseca: por agentes químicos, físicos, por agentes infecciosos, por agentes imunológicos e por agentes tóxicos, generalidades, conceitos, tipos, etiopatogenia, sinais clínicos, fisiopatologia, comportamento do hemograma.
Anemias não hemolíticas: por perda de sangue, aguda e crônica, por carência ferropriva e megaloblástica, por defeito da eritropoiese, generalidades, conceitos, tipos, etiopatogenia, sinais clínicos, fisiopatologia, comportamento no hemograma.
Hemostasia e coagulação: avaliação do sistema plaquetário e plasmático, vias intrínseca e extrínseca, generalidades, conceitos, tipos, etiopatogenia, sinais clínicos e fisiopatologia, quadro laboratorial.
Patologias implicadas no fenômeno da coagulação, hemofilia, coagulação intravenosa disseminada (CIVD), doença de Von Willerbrand, Bernard Soulier, generalidades, conceitos, tipos, etiopatogenia, sinais clínicos e fisiopatologia, quadro laboratorial.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a utilização projetor de *slides*, *datashow* e quadro; seminários; projetos de extensão; relatório e discussão de casos clínicos.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações teóricas e práticas; seminários; participação em projetos de extensão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

FAILACE, Renato; FAILACE, Rafael (Colab.). **Hemograma:** manual de interpretação . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1995 e 2003.

HOFFBRAND, A. Victor; PETTIT, John E. **Atlas colorido de hematologia clínica.** 3. ed. São Paulo: Manole, 2001.
LEE, G. Richard. **Wintrobe hematologia clínica.** São Paulo: Manole, 1998

Campus de Frederico Westphalen

BAIN, Barbara J. **Células sanguíneas:** um guia prático. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. x, 487 p.
ZAGO, Marco Antonio Zago; PASQUINI, Ricardo (Edit). **Hematologia:** fundamentos e prática. São Paulo, SP: Atheneu, 2001. 1.081 p.
FAILACE, R. Hemograma: Manual de Interpretação. 4ªed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 298p.

Campus de Santo Ângelo

BORGES-OSÓRIO, Maria Regina; ROBINSON, Wanyce Miriam. **Genética humana.** 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.
FAILACE, Renato. **Hemograma:** manual de interpretação. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003.
YAWATA, Yoshihito. **Atlas de doenças hematológicas:** citologia e histologia. São Paulo: Manole, 1998. 207p.

Campus de Santiago

CARVALHO, W. F. **Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia.** 7ª Ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2002. 341 p.
FAILACE, R. R.; FAILACE, R. (Colab.). **Hemograma: manual de interpretação**. 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 298 p.
LEE, G. R.; PEROCO, A. M. (Trad.). **Wintrobe hematologia clínica.** São Paulo (SP): Manole, 1998. 1424 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BORGES-OSÓRIO, Maria Regina Lucena; ROBINSON, Wanyce Miriam. **Genética humana.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
CARVALHO, Eduardo da Silva; CARVALHO, Werther Brunow de. **Terapêutica e prática pediátrica.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
HAYHOE, F. G. J; YAMAMOTO, Mihoko (Trad.). **Atlas colorido de citologia hematológica.** 3. ed. Barcelona: Grafos, 1997.
HOFFBRAND, A. Victor; PETTIT, John E. **Atlas colorido de hematologia clínica.** 3. ed. São Paulo: Manole, 2001.
LORENZI, Therezinha Ferreira (Coord.). **Atlas de hematologia:** clínica hematológica ilustrada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Campus de Frederico Westphalen

VALLADA, Edgard Pinto. **Manual de técnicas hematológicas.** São Paulo: Atheneu, 1999. 423 p
RAPAPORT, Samuel I. **Hematologia:** introdução. 2 ed São Paulo: Roca, 1990. 450 p
LEE, G. Richard. **Wintrobe: hematologia clínica.** São Paulo: Manole, 1998. 2.v
OTTO, Priscilla Guimarães; OTTO, Paulo Alberto; FROTA-PESSOA, Oswaldo. **Genética humana e clínica.** São Paulo: Roca, 1998. 333p.
HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 20. ed. São Paulo: Síntese, 2008.

Campus de Santo Ângelo

BENNETT, J. Claude; GOLDMAN, Lee; CECIL, Russell L. **Cecil tratado de medicina interna.** 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 2 v.
BERNARD, Jean et al. **Hematologia.** 9. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2000. 368 p.
LEE, G. Richard et al. **Wintrobe:** hematologia clínica. São Paulo: Manole, 1998. 2 v.
LORENZI, Therezinha F. Manual de hematologia: propedêutica e clínica. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 655 p.
SILVA, Paulo Henrique da; HASHIMOTO, Yoshio. Interpretação laboratorial do eritrograma: texto & atlas. São Paulo: Lovise, 1999. 197 p.

Campus de Santiago

BAIN, B. J. **Células Sanguíneas - Guia prático**. 3ª Ed. Editora Artes Médicas, 1998.
HAYHOE, F. G. J; FLEMANS, R. J; YAMAMOTO, M. (Trad.). **Atlas colorido de citologia hematológica.** 3ª Ed. Barcelona: Grafos, 1997. 384 p.
HENRY, J. B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19ª Ed. São Paulo: Manole, 1999. 1552 p.
LORENZI, T. F. (Coord.). **Atlas de hematologia: clínica hematológica ilustrada.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 659 p.
MILLER, O.; GONÇALVES, R. R.; PECEGO, G. F.; PENTEADO, J. F. (Colab.). **Laboratório para o clínico.** 8ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 607 p.

40-703 - IMUNOLOGIA CLÍNICA
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO:8º**
PRÉ-REQUISITO: Imunologia (20-347).

EMENTA

Avaliação da imunologia humoral e celular: radioimunoensaio; imunoensaio enzimático homogêneo; ensaio do imunoadsorvente ligado por enzima (ELISA); ensaios imunofluorimétricos; ensaios por turbidimetria e nefelometria; quimiluminescência. Diagnóstico das imunodeficiências. Diagnóstico de doenças infecciosas e autoimunes por métodos sorológicos.

OBJETIVO GERAL

Conhecer os mecanismos imunológicos das infecções que são diagnosticadas pelos métodos imunológicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conhecer o fundamento técnico das diversas metodologias que serão utilizadas para o diagnóstico imunológico.
Conhecer e manusear os recursos tecnológicos utilizados pelo laboratório de imunologia.
Analisar os resultados obtidos e relacionar com a clínica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Técnicas Imunológicas: características da reação antígeno-anticorpo; reação de precipitação e aglutinação; reações de Imunofluorescência direta e indireta; Ensaio imunoenzimático (EIA) e método enzimático de competição; métodos radiométricos, fluorimétricos, quimioluminescentes; turbidimetria e nefelometria.
Sistema do complemento: diagnóstico e aspectos clínicos, dosagens de C2, C3, C4, C5.
Sorodiagnóstico da febre reumática e glomerulonefrite pós estreptocóccica: ASLO; PCR; Fator reumatoide.

Anticorpos monoclonais.
Infecção pelo vírus HIV: vias e mecanismos da infecção; diagnóstico da infecção neonatal; tratamento; diagnóstico sorológico, testes de triagem e testes confirmatórios.
Hepatites Virais: mecanismos de transmissão, diagnóstico sorológico; hepatite A; hepatite B e marcadores sorológicos; hepatite D (delta); hepatite C; outros vírus da hepatite.
Infecção pelo vírus HTLV- I/II: patogenia e manifestações clínicas; mecanismos de transmissão; diagnóstico sorológico e molecular.
Família dos Herpesvírus (Herpesviridae): Citomegalovírus; herpes simples; varicela – zoster; epstein-Baar (EBV); diagnóstico sorológico.
Rubéola: Aspectos clínicos; diagnóstico laboratorial, métodos e interpretação; perfil sorológico da rubéola pós-natal.
Toxoplasmose: diagnóstico laboratorial e interpretação; toxoplasmose na gravidez; diagnóstico sorológico da toxoplasmose no recém-nascido; toxoplasmose ocular; toxoplasmose no paciente imunodeficiente.
Sífilis: epidemiologia e diagnóstico clínico; sífilis congênita; diagnóstico laboratorial.
Chagas: diagnóstico laboratorial: métodos sorológicos e interpretação;
Doenças autoimunes: artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico; anticorpos conhecidos e sua importância; métodos utilizados em laboratório para identificação de anticorpos-antinucleares.
Outras doenças autoimunes: Síndrome de Sjogren, Esclerose sistêmica, Esclerose múltipla.
Imunodeficiências: Considerações gerais e conceitos básicos, Imunodeficiências primárias e secundárias: importância clínica.

METODOLOGIA
Aulas teóricas expositivas utilizando recursos didáticos disponíveis, quadro, retroprojetor, multimídia. Leitura e apresentação de artigos científicos atuais com elaboração de síntese individual e em grupo, discussão de casos clínicos. Aulas práticas acompanhadas de discussões teóricas das metodologias das técnicas e relatórios. Elaboração de laudos e interpretação de casos clínicos.

AVALIAÇÃO
Avaliação com questões objetivas e discursivas teórico-práticas; seminários individuais e em grupo; entrega de relatório de aula prática e participação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
FERREIRA, António; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Coord.). **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes - correlação clínico-laboratorial . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
GORCZYNSKI, Reginald; STANLEY, Jacqueline. **Imunologia clínica.** Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2001.
ROSE, Noel R; HAMILTON, Robert G.; DETRICK, Barbara (Coord.). **Manual of clinical laboratory immunology.** 6. ed. Washington: ASM Press, 2002.

Campus de Frederico Westphalen
CALICH, V.; VAZ,C. **Imunologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001, 260 p.
JANEWAY, JR.C.A.; MACHADO, D.C. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, 767 p.
ROITT, I. et at. **Imunologia**. 6. ed. São Paulo: Editora Manole, 2003.

Campus de Santo Ângelo

ÁVILA, S. L. M.; FERREIRA, A. W. **Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes, correlação clínico-laboratorial**. 2. ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2001.
HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19. ed. São Paulo: Manole, 1999.
VAZ, A. J.; TAKEI, K.; BUENO, E. C. **Imunoensaios:** fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Campus de Santiago

GORCZYNSKI, R.; STANLEY, J.E; COSENDEY, C. H.E (Trad.). **Imunologia clínica**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2001. 355 p.
JANEWAY, JR.C.A.; MACHADO, D.C. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, 767 p.
MURPHY, Kenneth; TRAVERS, Paul; WALPORT, Mark. **Imunologia de Janeway**. 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

ABBAS, Abul K; LICHTMAN, Andrew H; PILLAI, Shiv. **Imunologia celular e molecular.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
CALICH, Vera; VAZ, Celidéia. **Imunologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
DOAN, T. et al. **Imunologia ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
FORTE, W. C. N. **Imunologia: do básico ao aplicado**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
VAZ, Adelaide; TAKEI, Kioko; BUENO, Ednéia Casagranda. **Imunoensaios:** fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Campus de Frederico Westphalen

DOAN, T. et al. **Imunologia ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2008, 344 p.
JANEWRAY JR., Charles A.; TRAVERS, Paul; PEREIRA, Manuel May; TRAVERS, Paul; SHLOMCHIK, Mark (Trads.). **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença**. 2.ed Porto Alegre: ArtMed, 1997.
MURPHY, Kenneth; TRAVERS, Paul; WALPORT, Mark. **Imunologia de Janeway**. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. xxii, 908p.
ROITT, I. **Imunologia**. 5. ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 1999.
PARSLOW, Tristam G.; PARSLOW, Tristam G. (Et al.). **Imunologia médica.** 10 ed. São Paulo, SP: Guanabara Koogan, c2004. 684p

Campus de Santo Ângelo

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; FERNANDES, P. D. **Imunologia básica:** funções e distúrbios do sistema imune. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
CALICH, V. **Imunologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
CARVALHO, W. F. **Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia.** Belo Horizonte: Coopmed, 2002.
GORCZYNSKI, R.; STANLEY, J. **Imunologia clínica.** Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2001.
VERONESI, Ricardo. **Tratado de infectologia.** São Paulo: Atheneu, 2007.

Campus de Santiago

ABBAS, A. K.; FARIAS, A. S. (Trad.). **Imunologia celular e molecular.**5ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 580 p.

CARVALHO, W. F. **Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia.** 7ª Ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2002. 341 p.
DOAN, T. et al. **Imunologia ilustrada.** Porto Alegre: Artmed, 2008. 344 p.
FORTE, W. C. N. **Imunologia: do básico ao aplicado.** 2ªEd. Porto Alegre: Artmed, 2007. 364 p.
ROITT, I.; BROSTOFF, J.; MALE, D. **Imunologia.**6ª Ed. São Paulo: Manole, 2003. 481 p.

40-540 - MICROBIOLOGIA CLÍNICA A
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 05**
CARGA HORÁRIA: (T 45 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 8º**
PRÉ-REQUISITO: Microbiologia Básica A (20-236)

EMENTA
Processamento de amostras biológicas em microbiologia: coleta, transporte e conservação. Patogenia das doenças infecciosas de etiologia bacteriana. Isolamento e identificação de bactérias de interesse clínico.

OBJETIVO GERAL
Conhecer a patogenia e realizar o diagnóstico laboratorial das infecções humanas de etiologia bacteriana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Aprender as formas adequadas de coleta, transporte, conservação e cultivo dos materiais biológicos utilizados em bacteriologia.
Identificar as bactérias causadoras de doenças infecciosas.
Conhecer as técnicas de determinação de suscetibilidade a antibacterianos, bem como, identificar bactérias multirresistentes.
Analisar os resultados obtidos durante as aulas práticas e correlacionar com a clínica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução ao estudo morfofisiológico bacteriano.
Cocos gram positivos: Catalase positiva; Catalase negativa.
Bacilos gram negativos: Fermentadores; Não fermentadores.
Cocos gram negativos.
Outros bacilos/Cocobacilos Gram negativos.
Micobactérias.
Teste de suscetibilidade a antimicrobianos e mecanismos de resistência.
Diagnóstico microbiológico e infecções sistema urinário.
Diagnóstico microbiológico e infecções sistema gastrointestinal.
Diagnóstico microbiológico e infecções sistema genital.
Diagnóstico microbiológico e infecções sistema respiratório.
Diagnóstico microbiológico e infecções sistema nervoso central.
Diagnóstico microbiológico e infecções sistêmicas.
Tópicos em biologia molecular e automação para diagnóstico microbiológico.

METODOLOGIA
Aulas teóricas expositivas, aulas práticas e discussão de casos clínicos.

AVALIAÇÃO

Avaliações teórico-práticas, correlação do aprendizado com a clínica e participação nas atividades propostas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

KONEMAN, Elmer W. **Diagnóstico microbiológico:** texto e atlas colorido. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
OPLUSTIL, Carmen Paz; ZOCCOLI, Cassia Maria; TOBOUTI, Nina Reiko; SINTO, Sumiko Ikura. **Procedimentos básicos em microbiologia clínica.** São Paulo: Sarvier, 2000.
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. **Microbiologia.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

KONEMAN, Elmer W.; KONEMAN, Elmer W. (Et al.). **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido.** 5. ed. Rio de Janeiro: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1465p. PELCZAR JR, Joseph Michael; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R.; EDWARDS, Diane D. **Microbiologia:** conceitos e aplicações. 2ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1997c. 2v.
TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio (Edit.). **Microbiologia.** 5. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 760 p.

Campus de Santo Ângelo

KONEMAN, Elmer W.; CURY, Arlete Emily. **Diagnóstico microbiológico:** texto e atlas colorido. 5. ed. São Paulo: Medsi, 2001. 1.465 p.
PELCZAR JR., J. M.; CHAN, E. C. S; KRIEG, N. R. **Microbiologia:** conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, c1997. 524p.
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L; MARTINS, R. M. (Trad.). **Microbiologia.** 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. xxvi, 894 p.

Campus de Santiago

KONEMAN, E. W. et al. **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
PELCZAR JR., J. M.; CHAN, E. C. S; KRIEG, N. R. **Microbiologia: conceitos e aplicações.** 2ª Ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1997. 524p.
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L; MARTINS, R. M. (Trad.). **Microbiologia.** 8ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BURTON, Gwendolyn, R.W.; ENGELKIRK, Paul G. **Microbiologia para as ciências da saúde.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
BROOKS, Geo F. (Coord.). **Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg.** 25. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.
FERREIRA, António; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Coord.). **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes - correlação clínico-laboratorial . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
LEVINSON, Warren. **Microbiologia médica e imunologia.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
MURRAY, Patrick R. **Manual of clinical microbiology.** 7. ed. Washington: American Society for Microbiology, 1999.

Campus de Frederico Westphalen

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine. **Microbiologia.** 8.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2008. xi, 894p.
FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de. **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes, correlação clínico-laboratorial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 302 p
MURRAY, Patrick R. **Microbiologia Clínica.** 2.ed Rio de Janeiro: Premier, 2002. 392p
MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. **Microbiologia médica.** 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. xii, 979 p.
NEDER, Rahme Nelly. **Microbiologia:** manual de laboratório. São Paulo: Nobel, 1992. 138p.

Campus de Santo Ângelo

ALLEN, S. D; JANDA, W. M; SCHRECKENBERGER, P. C. **Diagnóstico microbiológico:** texto e atlas colorido. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001. 1465 p.
BARBOSA, Heloiza Ramos; TORRES, Bayardo Baptista. **Microbiologia Básica A.** São Paulo: Atheneu, 2010. 196 p.
FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. de (Ed.). **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes - correlação clínico-laboratorial. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 443p.
SCHAECHTER, Moselio. **Mechanisms of microbial disease.** 3.ed. Philadelphia: 1999.
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F.; VENTURA, A. M. (Colab.). **Microbiologia.** 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2004. 718 p.

Campus de Santiago

JAWETZ, E.; BUTEL, J. S; MORSE, S. A; VOEUX, P. J. (Trad.). **Microbiologia médica.** 21ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 611p.
MACIEL, J. M. **Microbiologia e parasitologia.** Canoas: Ed. ULBRA, 1999. 140 p.
MOURA, R.; PURCHIO, A.; WADA, C. S.; ALMEIDA, T. V. de (Coord.). **Técnicas de laboratório.** 3ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1994. 511 p.
RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R. **Microbiologia prática: roteiro e manual - bactérias e fungos.** São Paulo: Atheneu, 2002. 112 p.
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia.** 5ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

40-507 TRABALHO DE GRADUAÇÃO I
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO: 8º**
PRÉ-REQUISITO: 2500 horas

EMENTA
Elaboração do projeto do trabalho de graduação, tendo como base os conhecimentos construídos durante o curso e complementados com a investigação no decorrer do trabalho.

OBJETIVO GERAL
Preparar o aluno para elaboração de projetos de pesquisa sobre conhecimentos construídos durante o Curso de Farmácia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Escolher o tema para o projeto de pesquisa.
Desenvolver a capacidade de realizar uma revisão bibliográfica com organização, clareza e coerência.

Definir os objetivos e a metodologia do projeto de pesquisa.
Planejar e discutir o projeto de pesquisa para o trabalho de graduação.
Estabelecer uma relação cooperativa com o professor orientador.
Trabalhar as orientações éticas da pesquisa com seres humanos e/ou animais.
Elaborar um projeto de pesquisa com a orientação de um professor do curso.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS
Conceito de Monografia.
Estrutura do projeto de pesquisa.
Elementos pré-textuais: capa, folha de rosto; resumo e sumário.
Elementos textuais: introdução e/ou justificativa, revisão bibliográfica, objetivos, material e métodos, orçamento; cronograma e referências bibliográficas.
Elementos pós-textuais: anexos e apêndices.

METODOLOGIA
Durante o semestre, o aluno vai desenvolver o projeto de pesquisa com a orientação do professor da disciplina, acompanhado de um professor orientador do curso, indicado pelo acadêmico, da área de conhecimento do assunto escolhido por esse.

AVALIAÇÃO
Conforme o Regulamento das Disciplinas de Trabalho de Graduação I e II, a avaliação da disciplina de Trabalho de Graduação I será realizada por uma banca presidida pelo professor orientador, a qual avaliará o Projeto de Trabalho de Graduação elaborado no decorrer do 8º semestre, na disciplina de Trabalho de Graduação I.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2012
HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003 e 1996.

Campus de Frederico Westphalen
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1992.
MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela H. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.
PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 8. ed. São Paulo: Papirus, 2002.

Campus de Santo Ângelo
ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.
CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 162 p.
SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 22. ed. São Paulo: Cortez, 2004. 335 p.

Campus de Santiago

FROZZA, Ane Marjorie Sangoi, et al. **Normas Técnicas para Trabalhos Acadêmicos** - URI – Câmpus de Santiago. Santiago, RS: URI, 2012.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Andrade. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos. 5ed. São Paulo: Atlas, 2011.
SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007. 335 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal:** as bases moleculares da ação dos fármacos . Porto Alegre: Artmed, 2002.
BECKER, Fernando; FARINA, Sérgio; SCHEID, Urbano. **Apresentação de trabalhos escolares.** 18. ed. Porto Alegre: Multilivro, 1997..
GRIGOLLI, Ana A. Gomes. **Metodologia do trabalho científico e recursos informacionais na área da saúde.** São Paulo: Santos, 2008.
GALLIANO, A. Guilherme. **O método científico:** teoria e prática . São Paulo: Harbra, 1979.
LUCKESI, Cipriano. **Fazer universidade:** uma proposta metodológica . 10. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

Campus de Frederico Westphalen

AITA, Ana Lucia Gubiani et al. **Instruções gerais de normatização científica**. Frederico Westphalen,RS: URI, 2009.
ANDRÉ, Marli. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas-SP, São Paulo: Papirus, 2001.
BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. **A arte da pesquisa.** São Paulo: M. Fontes, 2005.
LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
PETRY, João. **Pesquisa**: um jeito curioso e problematizador para construir conhecimento. São Miguel do Oeste: UNOESC, 2002.

Campus de Santo Ângelo

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** Informações e documentações - referências - elaboração . Rio de Janeiro: ABNT, 2002 24 p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024:** informação e documentação - numeração progressiva das seções de um documento - apresentação. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2012. 4 p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022:** apresentação de artigos em publicações periódicas. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 2 p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520:** informação e documentação - apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2001. 4 p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024:** informação e documentação - numeração progressiva das seções de um documento - apresentação. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2012. 4 p.
Todas as referências bibliográficas referentes ao assunto escolhido no âmbito farmacêutico.

Campus de Santiago

ANDRADE, M. M. de; MARTINS, J. A. de A. (Colab.). **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 8ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007. 174 p.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos da metodologia científica.** 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Haal, 2007.
CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** 6ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 6ed. São Paulo: Atlas, 2004.
SANTOS, Antônio Raimundos dos. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

9º SEMESTRE

40-686 - BIOQUÍMICA CLÍNICA II
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 05**
CARGA HORÁRIA: (T 45 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 9º**
PRÉ-REQUISITO: Bioquímica II (20-115)

EMENTA
Obtenção e conservação de amostras: métodos de análise em bioquímica clínica. Enzimologia clínica. Alteração do metabolismo glicídico. Alterações no metabolismo lipídico. Alterações do metabolismo de compostos nitrogenados proteicos e não proteicos.

OBJETIVO GERAL:
Fundamentar, executar e interpretar a dosagem química de biomoléculas para permitir o diagnóstico de patologias comuns ao ser humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
Diferenciar etapas básicas no laboratório clínico.
Estudar o controle de qualidade em bioquímica.
Estudar função: hepática, cardíaca, pancreática e renal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
Obtenção e conservação de amostras: soro, plasma sangue total. Métodos de análise em bioquímica clínica e análise instrumental.
Diabete: generalidades, digestão, absorção, metabolismo. Patologias implicadas no metabolismo dos glicídeos e correlação clínica.
Derivados nitrogenados não proteicos: generalidades, digestão, absorção, metabolismo. Patologias implicadas no metabolismo da bilirrubina, ureia, creatinina e ácido úrico, correlações clínicas.
Derivados nitrogenados proteicos: generalidades, digestão, absorção, metabolismo. Eletroforese de proteínas: determinação, quantificação e correlações clínicas.
Lipídeos: generalidades, digestão, absorção, circulação de quilomicra, VLDL, HDL, LDL e AGL e seu metabolismo. Patologias implicadas no metabolismo dos lipídeos e correlações clínicas.
Enzimas: generalidades, tipos, função e patologias implicadas no aumento de sua atividade sérica.
Função hepática, cardíaca, pancreática e renal: generalidades, características e marcadores.

METODOLOGIA
Aulas teóricas expositivas e aulas práticas acompanhadas de relatórios (simulando laudos), discussão de técnicas e seminários de artigos científicos.

AVALIAÇÃO
Avaliações teóricas e práticas, desempenho em aulas práticas e seminários**.**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L.; STRYER, Lubert. **Bioquímica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19. ed. São Paulo: Manole, 1999.
SOARES, José Luiz Möller Flôres (Org.). **Métodos diagnósticos:** consulta rápida. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Campus de Frederico Westphalen
LEHNINGER, Albert Lester. **Lehninger principles of Biochemistry- Third edition.** São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 975p.
DEVLIN, Thomas M. ((Coord.)). **Manual de bioquímica:** com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 1007p.
MOTTA, Valter T. **Bioquímica clínica para o laboratório:** princípios e interpretações. 4.ed Porto Alegre: Missau, 2003. 419p.

Campus de Santo Ângelo
BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; ALDRICH, Joan E. (Ed.). **Tietz, fundamentos de química clínica.** 4. ed. Rio de Janeiro: 1998.
HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19. ed. São Paulo: Manole, 1999.
MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica:** princípios e interpretações. 5. ed. Porto Alegre: Médica Missau, 2009.

Campus de Santiago
BURTIS, C. A.; ASHWOOD, E. R.; ALDRICH, J. E. (Ed.). **Tietz fundamentos de química clínica.** 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 836p.
HENRY, J. B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19ª Ed. São Paulo: Manole, 1999. 1552p.
MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica: princípios e interpretações.** 3ª Ed. Porto Alegre: Médica Missau, 2000. 388 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
BISHOP, Michael L.; DUBEN-ENGELKIRK, Janet L; FODY, Edward P (Coord.). **Clinical chemistry:** principles, procedures, correlations. 4. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.
MOTTA, Valter T. **Bioquímica clínica para o laboratório:** princípios e interpretações. 5. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2003 e 2009.
NELSON, David L; COX, Michael M. **Princípios de bioquímica de Lehninger.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
STRYER, Lubert. **Biochemistry.** 4. ed. New York: W. H. Freeman and Company, 1999.

WALLACH, Jacques B. **Interpretação de exames laboratoriais.** 7. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E. **Tietz fundamentos de química clínica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. xi, 959 p.
GAW, Allan; BRITTON, Robert (Ilustr). **Bioquímica clínica.** 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 165p.
GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** 11.ed Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2006. xxxvi, 1115 p.
HENRY, John Bernard. **Diagnosticos clinicos e tratamento por metodos laboratoriais.** 19 ed. São Paulo: Sintese, 1999. 1552 p

Campus de Santo Ângelo

BENNETT, J. C.; GOLDMAN, L.; CECIL, R. L. **Cecil tratado de medicina interna.** 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
MILLER, Otto. **Laboratório para o clínico.** 8. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.
MOURA, R. A. **Técnicas de laboratório.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.
SOARES, J. L. M. F. (Org.). **Métodos diagnósticos:** consulta rápida. Porto Alegre: 2002.
WALLACH, J. **Interpretação de exames laboratoriais.** 7. ed. Rio de Janeiro: 2003.

Campus de Santiago

DEVLIN, T. M. (Coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas.** São Paulo: Edgard Blücher, 1997. 1007 p.
GAW, Allan; BRITTON, Robert (Ilustr.). **Bioquímica clínica.** 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 165p.
GUYTON, A. C.; HALL, J. E.; ESBÉRARD, C. A.; RUMJANEK, F. D.; ENGELHARDT, M. de C. (Trad.). **Tratado de fisiologia médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 810p.
GRAS, J. **Fundamentos de bioquímica médica.** 3.ed. Barcelona: Ed. Toray, 1964. xv, 327 p.
NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

40-687 - CITOLOGIA CLÍNICA

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 03**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 9º**
PRÉ-REQUISITO: Patologia (40-699)

EMENTA

Citologia cérvico-vaginal, espermograma, citologia de líquidos corporais.

OBJETIVO GERAL

Descrever o diagnóstico citológico normal, inflamatório, infeccioso e neoplásico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Escrever um laudo citológico normal, bem como um laudo citológico de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas.
Identificar os processos inflamatórios e as infecções.
Auxiliar na avaliação hormonal do material citológico feminino.
Realizar espermograma e exame de líquidos corporais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Citologia do aparelho genital feminino, aparelho genital masculino e componentes celulares benignos de cavidades serosas.
Preparo, coloração, montagem, leitura dos esfregaços e laudos citológicos.
Citopatologia cérvico-vaginal: citologia do epitélio escamoso estratificado e do epitélio colunar; classificações do diagnóstico citológico; alterações celulares benignas reativas; alterações celulares degenerativas; reparo ou regeneração; alterações celulares associadas com atrofia; hiperplasia de células basais e de células de reserva; metaplasia escamosa; critérios citomorfológicos de malignidade.
Espermograma: colheita e preparação do sêmen; análise física; análise morfológica; análise microscópica quantitativa; análise microscópica qualitativa.
Citologia de líquidos corporais: composição bioquímica, citologia das células presentes.

METODOLOGIA

A disciplina será desenvolvida numa abordagem teórico-prática utilizando-se aulas expositivas com projeções das estruturas e aulas práticas com prévia visualização pelos alunos das diversas lâminas com preparados e citológicos.

AVALIAÇÃO

Avaliações escritas teóricas e práticas de diagnóstico das lâminas citológicas, participação nas discussões de artigos científicos e seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

KUMAR, Vinay et al. **Robbins e Cotran, patologia:** bases patológicas das doenças. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
HAMMERSEN, Hrithjof; KOMM, Frithjof Hammersen. **Atlas de histologia:** citologia, histologia e anatomia microscópica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978.
LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho. **Citologia.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1978

Campus de Frederico Westphalen

ATLAS de Histologia: Citologia, histologia e anatomia microscópica, Sobotta. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 258p.
KURMAN, R. J; SOLOMON, D.; SANTORO, D. de F. (Trad.). **O Sistema Bethesda para o relato de diagnóstico citológico cervicovaginal: definições, critérios e notas explicativas para terminologia e amostra adequada.** Rio de Janeiro: Revinter, 1997. 75 p.
SCHNEIDER, Marie Luise; SCHNEIDER, Volker. **Atlas de diagnóstico diferencial em Citologia Ginecológica**: 395 ilustrações sendo 196 totalmente em cores. Rio de Janeiro: Revinter, 1998. 165p.

Campus de Santo Ângelo

GOMPEL, C.; KOSS, L. G. Citologia ginecológica: e suas bases anatomoclínicas. São Paulo: Manole, 1997. xiii, 200 p.
KURMAN, R. J; SOLOMON, D.; SANTORO, D. de F. (Trad.). O Sistema Bethesda para o relato de diagnóstico citológico cervicovaginal: definições, critérios e notas explicativas para terminologia e amostra adequada. Rio de Janeiro: Revinter, 1997. 75 p.
ROBBINS, Stanley L; COTRAN, Ramzi S; KUMAR, Vinay; MUNDIM, Fernando Diniz (Trad.). **Fundamentos de Robbins patologia estrutural e funcional.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 605 p.

Campus de Santiago

CONSOLARO, M.E.L.; MARIA-ENGLER, S.S. (Org.) **Citologia Clínica Cérvico-vaginal - Texto e Atlas.** Editora Roca, 2012.
MCKEE, G. T.; MARTELLO, N. D. (Trad.). **Citopatologia.** Barcelona: Grafos, 2001. 374 p.
LIRA NETO, J. B. de. **Atlas de citopatologia e histopatologia do colo uterino.** Rio de Janeiro: MEDSI, 2000. 164 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BISHOP, Michael L.; DUBEN-ENGELKIRK, Janet L; FODY, Edward P (Coord.). **Clinical chemistry:** principles, procedures, correlations. 4. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000
LIRA NETO, José Benedito de. **Atlas de citopatologia e histopatologia do colo uterino.** Rio de Janeiro: MEDSI, 2000.
MCKEE, Grace T. **Citopatologia.** Barcelona: Grafos, 2001.
JANINI, João Baptista Macuco; PEREIRA, Orildo dos Santos. **Atlas de morfologia espermática.** São Paulo: Atheneu, 2001.
MUNDT, Lillian A.; SHANAHAN, Kristy. **Exame de urina e de fluidos corporais de Graff.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012
VERONESI, Umberto. **Mastologia oncológica.** Rio de Janeiro: MEDSI, 2002.
WALLACH, Jacques B. **Interpretação de exames laboratoriais.** 7. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

LIRA NETO, J. B. **Atlas de Citopatologia e Histopatologia do Colo Uterino**. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 2000.
ATLAS de Histologia: Citologia, histologia e anatomia microscópica, Sobotta. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2007. 258p.
SILVA NETO, Jacinto da Costa. **Citologia clínica do trato genital feminino.** Rio de Janeiro: Revinter, c2012. 146 p
STRASINGER, Susan King; CANTERBURY, Donna L. ((Ilust.)). **Uroanálise e fluidos biológicos.** 3 ed São Paulo: Presenca, 1998. 233 p
GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. **Tratado de histologia:** em cores. 2. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 456p.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Coordenadoria de Programas de Controle de Câncer (Pró-Onco).** Estimativa da incidência e mortalidade por câncer cérvico uterino no Brasil. Rio de Janeiro: 2002. Disponível em:http://www.inca.org.br.
BRASIL. Ministério de Saúde. Secretaria Nacional de Assistência a Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Estimativa de incidência e mortalidade por câncer no Brasil**. Disponível em: http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/estimativa20122111.pdf
MCKEE, G. T.; MARTELLO, N. D. (Trad.). Citopatologia. Barcelona: Grafos, 2001. 374 p.
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS); CASTRO, M. P. P. de (Trad.). Manual de laboratório para o exame do sêmen humano e interação esperma-muco cervical. 3. ed. São Paulo: Santos, 1994. 111p.

Campus de Santiago

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE; CUNHA, M. M. P. L.; MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. **Manual de laboratório cito-histopatológico.** Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1987. 43 p.
JANINI, J. B. M.; PEREIRA, O. S. **Atlas de morfologia espermática.** São Paulo: Atheneu, 2001. 251 p.
KURMAN, R. J; SOLOMON, D.; SANTORO, D. de F. (Trad.). **O Sistema Bethesda para o relato de diagnóstico citológico cervicovaginal: definições, critérios e notas explicativas para terminologia e amostra adequada.** Rio de Janeiro: Revinter, 1997. 75 p.
MORAES, G. E. S. **Espermocitograma: substrato morfofuncional, técnica, exames correlatos, melhora do esperma pelo manuseio laboratorial e aspectos clínicos.** Caxias do Sul, RS: Porto Alegre: UCS, Editora Médica Missau, 1994. 195 p.
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS); CASTRO, M. P. P. de (Trad.). **Manual de laboratório para o exame do sêmen humano e interação esperma-muco cervical.** 3ª Ed. São Paulo: Santos, 1994. 111p.

40-688– CONTROLE DE QUALIDADE DE MEDICAMENTOS I

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 9°**
PRÉ-REQUISITO: Microbiologia Básica A (20-236)
CO-REQUISITO: Tecnologia Farmacêutica (40-689)

EMENTA
Importância e aspectos legais do controle de qualidade; Amostragem; Validação de metodologias analíticas; Controle de qualidade físico-químico, microbiológico e biológico de matérias-primas farmacêuticas, formas farmacêuticas líquidas, semissólidas e sólidas. Estabilidade de medicamentos.

OBJETIVO GERAL
Compreender os princípios gerais e a dinâmica do controle físico-químico, biológico e microbiológico da qualidade de produtos farmacêuticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Compreender o controle de qualidade em seus aspectos gerais, relacionados aos diferentes insumos e formas farmacêuticas.
Desenvolver e executar as metodologias de análise no controle de qualidade de medicamentos.
Compreender a determinação do prazo de validade de produtos farmacêuticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução ao Controle de Qualidade: Importância e aspectos legais do controle de qualidade; emissão de laudos;
Técnicas de amostragem aplicadas ao controle de qualidade.
Ensaios de identificação, pureza e potência de insumos farmacêuticos: métodos clássicos (volumétricos e gravimétricos) e instrumentais (espectrofotométricos, eletroanalíticos e cromatográficos).
Validação de metodologias analíticas.
Controle de qualidade físico-químico de matérias-primas farmacêuticas, formas farmacêuticas líquidas, semissólidas e sólidas.
Estabilidade de medicamentos: cinética de degradação, determinação do prazo de validade, testes de estabilidade.

Controle de qualidade microbiológico de matérias-primas farmacêuticas, formas farmacêuticas líquidas, semissólidas e sólidas.
Controle de qualidade biológico de matérias-primas farmacêuticas, formas farmacêuticas líquidas, semissólidas e sólidas.

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas, dialogadas e práticas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento utilizando instrumentos como leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do conhecimento do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários e estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BRASIL. Ministério da Saúde. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** parte I e II . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1988.
PINTO, Terezinha de Jesus Andreoli; KANEKO, Telma Mary; OHARA, Mitsuko Taba. **Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos.** São Paulo: Atheneu, 2000 e 2010.
GIL, E. S. (Org.). **Controle físico-químico de qualidade de medicamentos.** 3. ed., rev. São Paulo: Pharmabooks, 2011.

Campus de Frederico Westphalen
AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Farmacopeia Brasileira.** 5. ed. Brasília: Brasil, 2010. 545 p
GIL, E. de S.. **Controle físico-químico de qualidade de medicamentos**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 511 p.
PINTO, T. de J. A.; KANEKO, T. M.; PINTO, A. F. **Controle de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 780 p.

Campus de Santo Ângelo
ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN JUNIOR, Loyd V. **Farmacotécnica: formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos**. 6. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2000. XII, 568 p.
BRASIL. Ministério da saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Farmacopéia Brasileira**, 5ª ed., Volumes 1 e 2. Brasília: Anvisa, 2010. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cd_farmacopeia/index.htm>
GIL, E. de S. **Controle físico-químico de qualidade de medicamentos**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 511 p.

Campus de Santiago
BRASIL. Ministério da Saúde. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira.** Parte I e II. 5.ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
GIL, E. S. **Controle físico-químico de qualidade de medicamentos**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 511 p.

PINTO, T. de J. A.; KANEKO, T. M.; PINTO, A. F. **Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 780 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BRITISH Pharmacopoeia. Londres: The Stationery Office, 2002.
COLLINS, Carol H; BRAGA, Gilberto Leite; BONATO, Pierina Sueli (Org.). **Fundamentos de cromatografia.** Campinas: Unicamp, 2006 e 2007
USP 24-NF 19. Philadelphia: United States Pharmacopeial Convention, 2000.
GIL, E. S.; BRANDÃO, André Luiz Alves. **Excipientes:** suas aplicações e controle físico - químico. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2007.
USP 25-NF 20. Rockville: United States Pharmacopeial Convention, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

CIOLA, R. **Fundamentos da Cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 2000. 2003. 179p.
OGA, S.; OGA, S. **Fundamentos de toxicologia**. 2.ed São Paulo: Atheneu, 2003. 474p.
SCHNEIDER, N. S. H. **Fundamentos da potenciometria**. Santa Maria, RS; [s.n.], 2000. 169 p.
SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. **Princípios de análise instrumental**/ Porto Alegre: Bookman, 2002. 836p
LANÇAS, F. M. **Validação de métodos cromatográficos de análise**. São Carlos, SP: RiMa, 2004. 62p (volume 6)

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial (disponível do site da ANVISA http://e-legis.anvisa.gov.br).
LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph L.; PINTO, João F (Trad.). **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
PINTO, T. J. A. (Coord.). **Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos**. São Paulo: Atheneu, 2003.
PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui; LOBO, J. M. Sousa. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
THE JAPANESE Pharmacopoeia, XIV ed. 2001. Disponível em: http://jpdb.nihs.go.jp/jp14e/

Campus de Santiago

BECKET, A.H. & STENLAKE, J. **Pratical Pharmaceutical Chemistry.** Part I and II. The Anthlne Press, 1988.
BRITISH Pharmacopoeia. London: The Stationery Office, 2002. 2 v.
GENNARO, A. R. **Remington: a ciência e a prática da farmácia.** 20ª Ed. Guanabara Koogan, 2009. 2228 p.
KOROLKOVAS, A. **Análise farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 208 p.
THOMPSON, J. E. **A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

40-705 - MICOLOGIA CLÍNICA

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**

CARGA HORÁRIA: (T 15 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 9º**

PRÉ-REQUISITO: Microbiologia Básica A (20-236)

EMENTA
Etiologia, caracterização, diagnóstico laboratorial e tratamento das micoses humanas.

OBJETIVO GERAL
Fundamentar a caracterização, diagnóstico e tratamento das principais micoses que acometem o ser humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Conhecer as propriedades gerais e classificação das espécies fúngicas patógenas ao homem, bem como os procedimentos laboratoriais realizados em micologia médica.
Estudar os agentes de micoses superficiais, cutâneas, subcutâneas, profundas e oportunistas; estudar sua epidemiologia, aspectos clínicos, diagnóstico laboratorial e seu tratamento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Propriedades gerais e classificação dos fungos: taxonomia; conceitos morfológicos básicos; constituintes bioquímicos da célula fúngica; classificação das micoses.
Procedimentos laboratoriais para diagnóstico das micoses: colheita e transporte de amostras; processamento das amostras; microscopia do material.
Micoses superficiais estritas: epidemiologia, aspectos clínicos, diagnóstico laboratorial e tratamento; pitiríase versicolor; *tinea nigra; piedra branca; piedra negra.*
Dermatofitoses: epidemiologia, aspectos clínicos, diagnóstico laboratorial e tratamento; *tinea;* epidermofitíase; onicomicose; espécies de dermatófitos dos gêneros *Microsporum, Trichophyton e Epidermophyton.*
Micoses subcutâneas: epidemiologia, aspectos clínicos, diagnóstico laboratorial e tratamento; cromomicose; esporotricose; micetomas; feo-hifomicose; hialo-hifomicose; zigomicose; entomoftoromicose.
Micoses profundas: epidemiologia, aspectos clínicos, diagnóstico laboratorial e tratamento; paracoccidiodomicose; histoplasmose; coccidiodomicose.
Micoses oportunistas: epidemiologia, aspectos clínicos, diagnóstico laboratorial e tratamento; candidíase; criptococose; aspergilose.

METODOLOGIA
Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas acompanhadas de relatórios, discussão de técnicas e apresentação de seminários.

AVALIAÇÃO
Avaliações teóricas e práticas; desempenho na apresentação de seminários e atividades propostas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
FERREIRA, António; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Coord.). **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes - correlação clínico-laboratorial. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
MORAES, Ruy Gomes de; LEITE, Ignacio da Costa; GOULART, Enio Garcia. **Moraes, parasitologia & micologia humana.** 5. ed.,. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2000 e 2008.
GUERRERO, Rosa T; SILVEIRA, Rosa Mara Borges da. **Glossário ilustrado de fungos:** termos e conceitos aplicados à micologia . Porto Alegre: UFRGS, 1996

Campus de Frederico Westphalen
KONEMAN, E. W; ALLEN, S. D; JANDA, W. M; SCHRECKENBERGER, P. C. **Diagnóstico microbiológico:** texto y atlas color. 5. ed. Buenos Aires (Argentina): Editorial Médica Panamericana, 1999. 1432p.
FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de. **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes, correlação clínico-laboratorial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 302p.
LEVINSON, Warren; JAWETZ, Ernest. **Microbiologia médica e imunologia.** 4.ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998. 2001. 415p.

Campus de Santo Ângelo
FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. de (Ed.). **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes - correlação clínico-laboratorial. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 443p.
KONEMAN, E. W; ALLEN, S. D.; JANDA, W. M; SCHRECKENBERGER, P. C. **Diagnóstico microbiológico:** texto y atlas color. 5. ed. Buenos Aires (Argentina): Editorial Médica Panamericana, 2001. 1432p.
LACAZ, C. S.; PORTO, E.; MARTINS, J. E. C.; HEINS-VACCARI, E. M.; MELO, N. T. de. **Tratado de micologia médica Lacaz.** 9. ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 1104 p.

Campus de Santiago
SIDRIM, J.J.C.; ROCHA, M.F. G. **Micologia Médica à Luz de Autores Contemporâneos.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
ZAITZ, C. **Atlas de Micologia Médica - Diagnóstico Laboratorial.** Guanabara Koogan. 2ª edição, 2004**.**
ZAITZ, C.; CAMPBELL, I.; MARQUES, S. A. et al. **Compêndio de Micologia Média.** Guanabara Koogan, 2ª edição**,** 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim
FISHER, Fran; COOK, Norma B. **Micologia:** fundamentos e diagnóstico. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
MAZA, Luis M. de la; PEZZLO, Marie T; BARON, Ellen Jo. **Atlas de diagnóstico em microbiologia.** Porto Alegre: Artmed, 1999.
NEUFELD, Paulo Murillo. **Manual de micologia médica:** técnicas básicas de diagnóstico. Rio de Janeiro: Programa Nacional de Controle de Qualidade, 1999.
SIDRIM, José Júlio Costa; MOREIRA, José Luciano Bezerra. **Fundamentos clínicos e laboratoriais da micologia médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
VIDOTTO, Valerio. **Manual de micologia médica.** Ribeirão Preto: Tecmedd, 2004.

Campus de Frederico Westphalen
BROOKS, Geo. F.; MORSE, Stephen; BUTEL, Janet S. **Jawetz, Melnick& Adelberg Microbiologia médica.** 21.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000c. 524p.
MORAES, Ruy Gomes de. **Moraes:** parasitologia e micologia humana. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2008. 589 p.
MELNICK, Joseph L.; ADELBERG, Edward A.; JAWETZ, Ernest; BROOKS, Geo. F.; BUTEL, Janet S.; ORNSTON, L. Nicholas. **Microbiologia médica.** 20.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 524 p
MARTINS, José Eduardo Costa; MELO, Natalina Takahashi de; HENS-VACCARI, Elisabeth Maria. **Atlas de micologia médica.** Barueri, SP: Manole, c2005. 170 p.

GUERRERO, Rosa Trinidad; SILVEIRA, Rosa Mara Borges da. **Glossário ilustrado de fungos:** termos e conceitos aplicados à micologia. 2.ed Porto Alegre: Ed. Ufrgs,, 2003. 102p

Campus de Santo Ângelo

ESTEVES, J. A.; CABRITA, J. D.; NOBRE, G. N. **Micologia médica.** 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste
Gulbenkian, 1990. 1058 p.
JAWETZ, E.; BUTEL, J. S; MORSE, S. A; VOEUX, P. J. (Trad.). **Microbiologia médica.** 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 611p.
MAZA, L. M. de la; PEZZLO, M. T; BARON, E. J.; SENNA, J. P. M. (Trad.). **Atlas de diagnóstico em microbiologia.** Porto Alegre: Artmed, 1999. 216 p.
SIDRIM, J. J. C.; MOREIRA, J. L. B. **Fundamentos clínicos e laboratoriais da micologia médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 287p.

Campus de Santiago

FERREIRA, A.W.; ÁVILA, S. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
FUENTEFRIA, A. M.; MEZZARI, A. **Micologia no Laboratório Clínico.** 1. ed. Manole, 2012.
KERN, M.E.; BLEVINS, K.S. **Micologia Médica: texto e atlas.** Premier, 2ª edição, 2003.
LACAZ, C.S.; PORTO, E.; MARTINS, J.E.C. et al. **Tratado de Micologia Médica.** Sarvier, 2002.
MORAES, R.G.; LEITE, I.C; GOULART, E.G. **Parasitologia & Micologia Humana.** Guanabara Koogan. 2008.

40-689 - TECNOLOGIA FARMACÊUTICA

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 9º**
PRÉ-REQUISITOS: Farmacotécnica II (40-109), Garantia da Qualidade na Produção de Medicamentos (40-685)

EMENTA

Pré-formulação e desenvolvimento de formas farmacêuticas, tipos e processos de purificação de água para uso farmacêutico; aplicação das boas práticas da fabricação de medicamentos em escala industrial.

OBJETIVO GERAL

Conhecer os fundamentos tecnológicos para o desenvolvimento e a produção das diferentes formas farmacêuticas aplicando as boas práticas de fabricação nas diferentes escalas de produção.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Capacitar o aluno a desenvolver e produzir medicamentos atendendo às exigências das boas práticas de fabricação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Pré-formulação: propriedades físico-químicas de insumos farmacêuticos, comportamento biofarmacêutico, estabilidade físico-química.
Processos de obtenção de água para uso farmacêutico.
Pesquisa e desenvolvimento de produtos farmacêuticos.
Boas práticas da fabricação de medicamentos em escala industrial: aplicação nos setores produtivos.

Produção de formas farmacêuticas líquidas, semissólidas e sólidas em escala industrial.
Planejamento e Controle da Produção.
Controle em processo.
Apresentações, rotulagens, embalagens e armazenagem.
Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

METODOLOGIA
Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas onde o professor terá o papel de mediador do processo de construção do conhecimento do aluno utilizando instrumentos como apresentações, leituras, seminários em grupo e estudos dirigidos. Visita a indústrias farmacêuticas.

AVALIAÇÃO:
Serão realizados processos avaliativos levando em consideração o crescimento/construção/reconstrução do conhecimento do aluno ao longo da disciplina, por meio de diferentes instrumentos baseados em atividades escritas, orais, participação e desenvolvimento de seminários, relatório e/ou estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN, Loyd V. **Farmacotécnica:** formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo: Premier, 2000.
GENNARO, Alfonso R. **Remington:** the science and practice of pharmacy. 20 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANING, Joseph L. **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

Campus de Frederico Westphalen
ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G.; ALLEN, Loyd V.; OPPIDO, Terezinha. **Farmacotécnica:** Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. São Paulo: Leud, 2000. 568 p.
LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph I.; FERNANDES, Ana Isabel. **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2001. PRISTA, L. Nogueira (Et al.). **Tecnologia farmacêutica.** 6.ed. Lisboa: Fundacao Calouste Gulbenkian,, 1995. vl.1

Campus de Santo Ângelo
ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN JUNIOR, Loyd V. Farmacotécnica: formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2000. xii, 568 p.
AULTON, Michael E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 677 p.
BRASIL. Ministério da Saúde. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Legislação pertinente ao Registro de Produtos Farmacêuticos e Boas Práticas Práticas de Fabricação de Medicamentos em escala magistral e industrial, disponível em http://www.anvisa.gov.br
GENNARO, Alfonso R. (Org.). **Remington:** a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 2077 p.

Campus de Santiago
AULTON, M. E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H. A.; KANIG, J. L.; PINTO, J. F. (Trad.). **Teoria e prática na indústria farmacêutica.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 2 v.

PRISTA, L. N.; ALVES, A. C.; MORGADO, R.; LOBO, J. M. S. **Tecnologia farmacêutica.** 6ª Ed. Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 786 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

ALLEN, Loyd V; POPOVICH, Nicholas G; ANSEL, Howard C. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos.** 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
CAVALCANTI, Luiz Carlos. **Incompatibilidades farmacotécnicas:** motivo, recomendação e uso terapêutico. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2008.
FERREIRA, Anderson de Oliveira. **Guia prático da farmácia magistral.** 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2008.
PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996 e 2002.
SINKO, Patrick J. (Org.). **Martin:** físico-farmácia e ciências farmacêuticas. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
Legislação pertinente ao Registro de Produtos Farmacêuticos e Boas Práticas Práticas de Fabricação de Medicamentos em escala magistral e industrial, disponível em http://www.anvisa.gov.br
Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial.
Legislação vigente para obtenção de Água Para Uso Farmacêutico.

Campus de Frederico Westphalen

AULTON, Michael E. **Delineamento de formas farmacêuticas.** 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2005. vi, 677p.
GENNARO, Alfonso R. (Edit.). **Remington:** a ciência e a prática da farmácia. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xviii, 2208 p
Legislação pertinente ao Registro de Produtos Farmacêuticos e Boas Práticas Práticas de Fabricação de Medicamentos em escala magistral e industrial.
Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial.
Legislação vigente para obtenção de Água Para Uso Farmacêutico.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial.
BRASIL. Legislação vigente para obtenção de Água Para Uso Farmacêutico.
LACHMAN, Leon; LIEBERMAN, Herbert A.; KANIG, Joseph L.; PINTO, João F (Trad.). Teoria e prática na indústria farmacêutica. 2.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010. 2 v.
PRISTA, L. Nogueira; ALVES, A. Correia; MORGADO, Rui; LOBO, J. M. Sousa. **Tecnologia farmacêutica.** 6. ed. Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 786 p.

Campus de Santiago

ANSEL, H. C.; POPOVICH, N. G; ALLEN JUNIOR, L. V. **Farmacotécnica: formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos.** 8ª Ed. São Paulo: Artmed, 2007.
BECKET, A.H. & STENLAKE, J. **Pratical Pharmaceutical Chemistry.** Part I and II. The Anthlne Press, 1988.
GENNARO, A. R. **Remington: A ciência e prática da farmácia.** 20ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

ANVISA. Legislação vigente para as Boas Práticas de Fabricação e Controle de Medicamentos em escala magistral e industrial.
ANVISA. Legislação vigente para o Registro de Medicamentos.

40-706 - TOXICOLOGIA
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 45 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO: 9º**
PRÉ-REQUISITO: Farmacologia II (40-672)

EMENTA
Introdução à toxicologia, toxicocinética, toxicodinâmica, avaliação toxicológica, toxicologia social e de medicamentos, toxicologia ocupacional, toxicologia dos alimentos, toxicologia ambiental e toxicologia forense.

OBJETIVO GERAL
Conhecer o histórico, bases e áreas da toxicologia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Proporcionar conhecimentos acerca da toxicologia social e de medicamentos, ambiental, dos alimentos e ocupacional.
Discutir questões da legislação Ambiental e sua relação com a toxicologia ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução ao estudo da toxicologia: histórico, conceito, objetivo, divisão, importância, finalidade, áreas e aspectos da toxicologia.
Toxicocinética: absorção, distribuição, excreção e biotransformação de tóxicos.
Toxicodinâmica: mecanismos gerais de toxicidade.
Avaliação toxicológica: conceito, relação dose-resposta, testes toxicológicos, toxicidade aguda e crônica, efeitos carcinogênicos, mutagênicos e teratogênicos. Toxicologia dos radicais livres, principais radicais livres, formação dos radicais livres, mecanismo de ação, principais patologias atribuídas aos radicais livres, antioxidantes.
Toxicologia social e de medicamentos: monitorização terapêutica, intoxicações por medicamentos, divisão por idade e classe terapêutica, noções e conceitos em farmacodependência, fármacos e drogas que causam dependência, potencial de abuso e tolerância. Opiáceos e opioides, estimulantes do SNC, barbitúricos e benzodiazepínicos, analgésicos e anti-inflamatórios, etanol, inalates, tabaco, canabis, alucinógenos e dopagem no esporte.
Toxicologia de alimentos: padrões de segurança, principais contaminantes, arsênico, chumbo, cádmio, mercúrio, micotoxinas, praguicidas.
Toxicologia ocupacional: monitorização ambiental e biológica; principais contaminantes do ambiente de trabalho, toxicologia de metais, agentes metemoglobinizantes, solventes orgânicos.
Toxicologia Ambiental: Ecotoxicologia, Legislação ambiental vigente.

METODOLOGIA
Aulas teóricas expositivas, aulas práticas, discussão de técnicas e seminários.

AVALIAÇÃO
Três avaliações, análise dos relatórios de aula prática, desempenho em aulas práticas e qualidade da discussão em seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003 e 2010.
OGA, Seizi. **Fundamentos de toxicologia.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.
OGA, Seizi. **Fundamentos de toxicologia.** São Paulo: Atheneu, 1996.

Campus de Frederico Westphalen

LARINI, Lourival. **Toxicologia.** 3.ed. São Paulo: Manole, 1997. 30p.
MORAES, Ester de Camargo Fonseca; SZNELWAR, Rywka Bandklajder; FERNICOLA, Nilda A.G.G. de. **Manual de toxicologia analítica..** São Paulo: Roca, 1991. 229p.
OGA, Seizi; OGA, Seizi (Edit). **Fundamentos de toxicologia.** 2.ed São Paulo: Atheneu, 2003. 474p.

Campus de Santo Ângelo

LIMA, D. R. **Manual de farmacologia clínica, terapêutica e toxicologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1116 p.
OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. **Fundamentos de toxicologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 677 p.
RANG, H. P.; VOEUX, P. J. (Trad.). Farmacologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. xii, 703 p.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Campus de Santiago

CAMPOLINA, D.; FILHO, A. A. **Toxicologia na Pratica Clinica**. 2ª Ed. Belo Horizonte: Folium, 2013.
MOREAU, R. L. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. de. **Toxicologia analítica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 318 p.
OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. (Coord.). **Fundamentos de toxicologia.** 3ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 677 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

GRAEFF, Frederico Guilherme. **Fundamentos de psicofarmacologia.** São Paulo: Atheneu, 2000.
MOFFAT, A. C (Coord.). **Clarke's isolation and identification of drugs:** in pharmaceuticals, body fluids, and post-mortem material. 2. ed. Londres: The Pharmaceutical Press, 1986.
MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos de. **Toxicologia analítica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
OLIVEIRA, Fernanda Arboite de; OLIVEIRA, Florencia Cladera. **Toxicologia experimental de alimentos.** Porto Alegre: Sulina, 2010.
RANG, H. P. et al. **Rang & Dale farmacologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a “Educação Ambiental”.

Campus de Frederico Westphalen

GRAEFF, Frederico G. **Drogas psicotrópicas e seu modo de ação.** 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: EPU, 1989. 135p.

GRAEFF, Frederico Guilherme; GUIMARAES, Francisco Silveira. **Fundamentos de psicofarmacologia.** Rio de Janeiro: Atheneu, 2001. 238 p.
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia:** básica & clínica. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054p.
LIMA, Darci Roberto. **Manual de Farmacologia clínica, terapêutica e toxicologia.** Rio de Janeiro: LTC, 2004. 892p.
RANG, H. P; DALE, M. M-; RITTER, J. M. **Farmacologia**/ H. P. Rang. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL**.** Presidência da República**.** Casa Civil**.** Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:**
GRAEFF, F. G.; GUIMARÃES, F. S.; DEL BEL, E. A.; ZUARDI, A. W.; PRADO, W. A. do (Colab.). **Fundamentos de psicofarmacologia**. São Paulo: Atheneu, 2000. 238 p.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm
KATZUNG, B. G; VOEUX, P. L. (Trad.). **Farmacologia básica & clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.
MOREAU, R. L. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. de. **Toxicologia analítica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 318 p.

Campus de Santiago

BRITO FILHO, D. **Toxicologia humana e geral.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1988. 678 p.
GRAEFF, F. G.; GUIMARÃES, F. S.; DEL BEL, E. A.; ZUARDI, A. W.; PRADO, W. A. do (Colab.). **Fundamentos de psicofarmacologia.** São Paulo: Atheneu, 2000. 238 p.
KLAASSEN, C. D.; WATKINS III, J.B. **Fundamentos Em Toxicologia de Casarett e Doull**. Porto Alegre: Amgh Editora. 2ª Ed. 2012.
LIMA, D. R. **Manual de farmacologia clínica, terapêutica e toxicologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 1116 p.
Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a “Educação Ambiental”.

40-508 – TRABALHO DE GRADUAÇÃO II

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 0 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO: 9º**
PRÉ-REQUISITO: Trabalho de Graduação I (40-507)

EMENTA
Apresentação do trabalho de graduação a uma banca examinadora.

OBJETIVO GERAL
Executar o projeto de pesquisa do trabalho de graduação do curso elaborado na disciplina de Trabalho de Graduação I, de acordo com o tema escolhido pelo aluno na forma monográfico e/ou forma de manuscrito e/ou artigo científico, sob a orientação de professor orientador do curso de Farmácia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Elaborar, sob orientação, a revisão da literatura, a coleta de dados, a análise e discussão dos resultados, a conclusão e/ou considerações finais.

Desenvolver a capacidade de realizar a pesquisa com sistematização, organização, clareza e coerência na redação final do trabalho.
Construir e apresentar uma monografia e/ou manuscrito e/ou artigo científico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Normas de trabalho monográfico e normas de artigo em publicação periódica científica.
Elementos pré-textuais: capa, folha de rosto, folha de aprovação, dedicatória, agradecimentos, epígrafe, lista de ilustrações e abreviaturas, resumo, abstract e sumário.
Elementos textuais: introdução e/ou justificativa, referencial teórico, objetivos, material e métodos, resultados, discussão, conclusão, referências bibliográficas.
Elementos pós-textuais: anexos e apêndices.
Estrutura da apresentação final do manuscrito e/ou artigo científico conforme Regulamento das Disciplinas de Trabalho de Graduação I e II e a apresentação desse em conformidade com as normas do periódico científico indexado.

METODOLOGIA
Deverá ser elaborado um Trabalho de Graduação (TG) do tipo monográfico e/ou manuscrito e/ou artigo científico conforme normas técnicas de publicação e apresentado em sua versão final conforme o Regulamento das Disciplinas de Trabalho de Graduação I e II, podendo ser da URI ou da revista científica indexada. O TG deverá ser orientado por um professor do curso dentro das linhas de pesquisa do departamento.

AVALIAÇÃO
Conforme o regulamento das disciplinas de Trabalho de Graduação I e II, a avaliação do Trabalho de Graduação será efetuada pela Banca Examinadora. A Banca Examinadora será responsável pela avaliação do conteúdo do Trabalho de Graduação. A avaliação do conteúdo do trabalho monográfico e/ou artigo científico é baseado nos seguintes aspectos:
a. abrangência e grau de profundidade do conteúdo do texto;
b. caráter analítico do texto;
c. desenvolvimento lógico do texto;
d. estrutura e consistência do estudo.

A Banca Examinadora do Trabalho de Graduação será constituída pelo Professor Orientador e por dois avaliadores indicados pelo professor orientador com a anuência do professor responsável pela disciplina. As Bancas Examinadoras serão presididas pelo Professor Orientador. O conceito final do aluno será atribuído pela média aritmética das notas resultantes dos Apêndices B e C (constantes no regulamento das disciplinas de Trabalho de Graduação I e II), emitidos pelo Professor Orientador e pelos dois avaliadores. A defesa oral do Trabalho de Graduação será obrigatória e deverá ser realizada em solenidade pública, perante Banca Examinadora constituída especificamente para esse fim. Será considerado aprovado o acadêmico que, após cumprir todos os quesitos exigidos, obtiver na avaliação final, nota cinco. Após a apresentação do Trabalho de Graduação, o acadêmico disporá do prazo de sete dias para a entrega da versão definitiva da mesma, efetuando as correções sugeridas pela Banca Examinadora. A versão definitiva do Trabalho de Graduação será encaminhada à Coordenação de Curso de Farmácia da URI, ficando a critério de cada Câmpus a forma de entrega do mesmo (encadernado com capa dura e lombada e/ou PDF).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003 e 2010.

ANSEL, Howard C.; POPOVICH, Nicholas G; ALLEN, Loyd V. **Farmacotécnica:** formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6. ed. São Paulo: Premier, 2000.
GENNARO, Alfonso R. **Remington:** the science and practice of pharmacy. 20 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

Campus de Frederico Westphalen

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1992.
MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela H. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.
PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 8. ed. São Paulo: Papirus, 2002.

Campus de Santo Ângelo

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.
CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 162 p.
SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 22. ed. São Paulo: Cortez, 2004. 335 p.

Campus de Santiago

FROZZA, Ane Marjorie Sangoi, et al. **Normas Técnicas para Trabalhos Acadêmicos** - URI – Câmpus de Santiago. Santiago, RS: URI, 2012.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Andrade. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos. 5ed. São Paulo: Atlas, 2011.
SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007. 335 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BRASIL. Ministério da Saúde.. COMISSÃO PERMANENTE DE REVISÃO DA FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** parte I e II . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1988.
FERREIRA, António; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Coord.). **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes - correlação clínico-laboratorial. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
MOTTA, Valter T. **Bioquímica clínica para o laboratório:** princípios e interpretações. 5. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.
RANG, H. P. et al. **Rang & Dale farmacologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

AITA, Ana Lucia Gubiani et al. **Instruções gerais de normatização científica**. Frederico Westphalen,RS: URI, 2009.
ANDRÉ, Marli. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas-SP, São Paulo: Papirus, 2001.
BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. **A arte da pesquisa.** São Paulo: M. Fontes, 2005.
LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
PETRY, João. **Pesquisa**: um jeito curioso e problematizador para construir conhecimento. São Miguel do Oeste: UNOESC, 2002.

Campus de Santo Ângelo

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520:** informação e documentação - apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2001. 4 p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022:** apresentação de artigos em publicações periódicas. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 2 p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** Informações e documentações - referências - elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002 24 p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024:** informação e documentação - numeração progressiva das seções de um documento - apresentação. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2012. 4 p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024:** informação e documentação - numeração progressiva das seções de um documento - apresentação. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2012. 4 p.
Todas as referências bibliográficas referentes ao assunto escolhido no âmbito farmacêutico.

Campus de Santiago

ANDRADE, M. M. de; MARTINS, J. A. de A. (Colab.). **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 8ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007. 174 p.
BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos da metodologia científica.** 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Haal, 2007.
CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** 6ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 6ed. São Paulo: Atlas, 2004.
SANTOS, Antônio Raimundos dos. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

10º SEMESTRE

40-690 - ESTÁGIO FARMACÊUTICO V
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 35**
CARGA HORÁRIA: (P 525) **SEMESTRE DO CURSO: 10º**
PRÉ-REQUISITO: 3500 horas

EMENTA
Acompanhamento de diferentes processos farmacêuticos, pertinentes à área de atuação das ciências farmacêuticas.

OBJETIVO GERAL
Proporcionar o exercício da competência técnica e o compromisso ético profissional, em situação real, nas áreas específicas da atuação farmacêutica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Promover a integração teórico-prática dos conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidas no decorrer do Curso de Farmácia;
Reconstruir o conhecimento teórico, através da vivência prática, proporcionando situações de aprendizagem em que o estudante interaja com a realidade do trabalho;
Complementar a formação profissional através de orientação e assistência sistemáticas;

Desenvolver habilidade nos diferentes tipos de relações interpessoais, pertinentes a cada área de atuação do profissional farmacêutico;
Atenuar o impacto da passagem da vida acadêmica para o mercado de trabalho, preparando profissionais competentes capazes de assumir com integridade e responsabilidade suas funções, através de vivências e conhecimentos do funcionamento das diferentes organizações farmacêuticas;
Desenvolver e estimular as potencialidades individuais, propiciando o surgimento de profissionais empreendedores, flexíveis, versáteis e adaptáveis às constantes mudanças tecnológicas e ambientais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Executar as atividades propostas pela empresa concedente do estágio. As atividades desenvolvidas estarão elencadas no relatório final de estágio, elaborado pelo aluno devendo contemplar os objetivos da disciplina.

METODOLOGIA
O aluno deverá acompanhar e executar atividades técnicas e administrativas de competência do profissional farmacêutico no local em que desenvolverá e o estágio. Para o bom aproveitamento do estágio, o aluno deverá ser supervisionado pelos supervisores acadêmico e local.

AVALIAÇÃO
Para aprovação no estágio, o aluno deverá elaborar um relatório de estágio, obtendo nota igual ou superior a cinco (5,0), não havendo realização de exame final, uma vez que o mesmo não condiz com a natureza da disciplina. O sistema de avaliação do aproveitamento do estágio será conforme o manual da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Manual do farmacêutico:** código de ética. Porto Alegre: CRFRS, 2009
HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E. (Coord.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica . 9 e 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996 e 2003
FERREIRA, António; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Coord.). **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes - correlação clínico-laboratorial . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001

Campus de Frederico Westphalen
É recomendada toda aquela referenciada do primeiro ao nono semestre da grade curricular.

Campus de Santo Ângelo
É recomendada toda aquela referendada do primeiro ao nono semestre da grade curricular.

Campus de Santiago
FROZZA, Ane Marjorie Sangoi, et al. **Normas Técnicas para Trabalhos Acadêmicos** - URI – Câmpus de Santiago. Santiago, RS: URI, 2012.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Andrade. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos. 5ed. São Paulo: Atlas, 2011.
SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007. 335 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL.; CHAVES, Célia Machado Gervásio (Org.). **Medicamentos e insumos farmacêuticos.** Porto Alegre: CRFRS, 2002.
FAILACE, Renato; FAILACE, Rafael (Colab.). **Hemograma:** manual de interpretação . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
ALLEN, Loyd V; POPOVICH, Nicholas G; ANSEL, Howard C. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos.** 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
FARMACOPÉIA BRASILEIRA. **Farmacopéia brasileira:** parte I e II . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1988 e 2000.
FONSECA, Almir L. **Interações medicamentosas.** 3. ed. Rio de Janeiro: EPUB, 2001.

Campus de Frederico Westphalen
É recomendada toda aquela referenciada do primeiro ao nono semestre da grade curricular.

Campus de Santo Ângelo
É recomendada toda aquela referendada do primeiro ao nono semestre da grade curricular.

Campus de Santiago
CECHI, H.M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos.** 2ª ed. ED. UNICAMP, Campinas – SP, 2003.
GIL, E. S. **Controle físico-químico de qualidade de medicamentos**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 511 p.
PINTO, T. de J. A.; KANEKO, T. M.; PINTO, A. F. **Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 780 p.
SOARES, J. B.; GRECO, J.B; GALIZZI, J.; CANÇADO, J. R. **Métodos de laboratório aplicados à clínica: técnica e interpretação.** 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.
STORPIRTIS, S. (Org.) **Ciências Farmacêuticas: Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

ELETIVAS I

81-285 - INGLÊS INSTRUMENTAL I
DEPARTAMENTO: Linguística, Letras e Artes **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
Domínio de vocabulário específico, leitura e compreensão de textos.

OBJETIVO GERAL
Aprimorar os conhecimentos da língua inglesa por intermédio da leitura de textos informativos e técnicos da área das ciências da saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Propiciar oportunidades de contato e aprimoramento do vocabulário geral e técnico em inglês;

Desenvolver a competência de leitura e tradução de textos informativos, técnicos e científicos a partir do uso de técnicas e estratégias adequadas;
Apropriar-se de conhecimentos de estrutura da frase, parágrafo e de domínio básico de textos acadêmicos, e a compreensão do gênero resumo;
Avaliar o conhecimento sobre assuntos da área farmacêutica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Leitura intensiva e extensiva de textos gerais, técnico-científicos.
Leitura e compreensão da estrutura do gênero *abstract.*
Estudo e utilização de estratégias de leitura.
Referências textuais.
Prefixos e sufixos, derivação de palavras.
Técnicas de manuseio do dicionário.
Conectores lógicos.
Falsos cognatos.

METODOLOGIA
Aulas expositivas dialogadas, uso de equipamentos audiovisuais e pesquisas na Web.

AVALIAÇÃO
Observação do desempenho global do acadêmico no que diz respeito a sua presença e performance em situações de ensino-aprendizagem, principalmente em relação às habilidades orais e escritas sobre assuntos tratados.
Apresentação de seminários sobre assuntos relacionados à área de estudos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BÁRBARA, Leila (Rev.). **Michaelis:** pequeno dicionário inglês-português, português-inglês. 70. ed. São Paulo: Melhoramentos,1996, 1998 e 2000.
GHEBRE-SELLASSIE, Isaac (Coord.). **Pharmaceutical pelletization technology.** New York: M. Dekker, 1989.
SOARS, Liz; SOARS, John; MARIS, Amanda. **American headway:** teacher's book . New York: Oxford University, 2001.

Campus de Frederico Westphalen
RICHARDS, Jack. **Interchange 1.** Fourth Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. Unidades 1, 2, 3, 4, 5.
_____. **Interchange 1.** Workbook. Fourth Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. Unidades 1, 2, 3, 4, 5.
TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa.** 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Campus de Santo Ângelo
MURPHY, Raymond. **Basic grammar in use:** reference and practice for students of english. 6. ed. Estados Unidos : Cambridge Universitty Press, 1997. 226 p.
SWAN, M. W. C.; **The Good Grammar Book**. Oxford: Oxford University Press, 2001.
TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa:** o inglês descomplicado. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1998. 463 p.

Campus de Santiago

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I.** São Paulo: Textonovo, 2005.
OLIVEIRA, S. R. de F. **Estratégias de leitura para inglês instrumental.** Brasília: Universidade de Brasília, 1994. 169 p.
TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa. São Paulo: Saraiva, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
Campus de Erechim
LIST, P. H; SCHMIDT, P. C. **Phytopharmaceutical technology.** Boca Raton (USA): CRC, 2000.
OLIVEIRA, Sara Rejane de F. **Estratégias de leitura para inglês instrumental.** Brasília: Universidade de Brasília, 1994.
RUIZ TORRES, F. **Dicionário de termos médicos inglês-português.** São Paulo: Roca, 1987.
SWAN, Michael; WALTER, Catherine. **The good grammar book:** a grammar practice book for elementary to lower-intermediate students of english - with answers . Oxford (UK): Oxford University Press, 2001.
USP DI 2001. 21. ed. Englewood: Micromedex, 2001.

Campus de Frederico Westphalen
DICIONÁRIO **OXFORD Escolar:** Para estudantes brasileiros de inglês**.** New York: Oxford University Press, 2007.
FORTIN, Jacques. (Ed**.) Dicionário visual**: Português/Inglês/Espanhol. São Paulo: SBS, 2007.
FUSCOE, Kate; GARSIDE, Barbara; PRODROMOU, Luke. **Attitude**. Student's Book 1. México: Macmillan do México S.A., 2006.
IGREJA, José Roberto A. **How do you say:** in english?: expressões coloquiais e perguntas inusitadas para quem estuda ou ensina inglês! São Paulo: Disal, 2005.
RICHARDS, Jack. **Interchange intro.** Fourth Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. Unidades 1, 2, 3, 4, 5

Campus de Santo Ângelo
BUSINESS english glossary: glossário de termos de negócios, português-inglês, inglês-português. São Paulo: Ciência & Arte Editora, 1998. 191 p.
HARROP, John; SOLOMON, Avril. **Check your vocabulary for colloquial english:** a workbook for users. Great Britain: 1999.
TEEN idol Lindsay Lohan (growing fast!). **Speak Up,** Barueri, v. 19, n. 236 , jan. 2007.
DICIONÁRIO **OXFORD Escolar:** Para estudantes brasileiros de inglês**.** New York: Oxford University Press, 2000. 685 p.
THE UNITED STATES PHARMACOPEIA. **The national formulary.** Rockville: United States Pharmacopeial Convention, 2003.

Campus de Santiago
PARFITT, Kathleen (Ed.). **Martindale:** the complete drug reference. 32ª Ed. Massachusetts (USA): Pharmaceutical Press, 1999. 2315 p.
Textos, artigos, dicionários e gramáticas atuais que o docente considerar pertinente no decorrer da disciplina.

80-174 – LIBRAS – LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS
DEPARTAMENTO: Lingüística, Letras e Artes **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
Legislação e inclusão. Língua, culturas comunidades e identidades surdas. Aquisição de Linguagem e a LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais.

OBJETIVO GERAL
Oportunizar o contato com a LIBRAS, visando a proporcionar subsídios básicos para a comunicação através dessa linguagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Legislação e Inclusão;
Cultura Surda. Relação de história da surdez com a Língua de sinais;
Aquisição da Linguagem de Libras. Noções básicas da Língua Brasileira de Sinais: o espaço de sinalização, os elementos que constituem os sinais, noções sobre a estrutura da língua, a língua em uso em contextos triviais de comunicação.

METODOLOGIA
Aulas expositivas dialogadas e uso de equipamentos audiovisuais.

AVALIAÇÃO
Observação do desempenho global do acadêmico no que diz respeito a sua presença e performance em situações de ensino-aprendizagem, principalmente em relação às suas habilidades sobre assuntos tratados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
FERNANDES, Eulalia (Org.). **Surdez e bilingüismo.** 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.
REGO, Nelson; MOLL, Jaqueline; AIGNER, Carlos (Org.). **Saberes e práticas na construção de sujeitos e espaços sociais.** Porto Alegre: UFRGS, 2006.
SALLES, Heloisa Maria Moreira Lima et al. **Ensino de língua portuguesa para surdos:** caminhos para a prática pedagógica. Brasília: MEC, 2002 e 2004.

Campus de Frederico Westphalen
FELIPE, Tanya A.; MONTEIRO, Myrna S. **Libras em contexto**: Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. Curso Básico. Brasília, MEC: SEESP, 2001.
QUADROS, Ronice Muller de. **Educação de surdos**: aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
SOUZA, Regina /Maria de; SILVESTRE, Núria; ARANTES, Valéria Amorin (org.). **Educação de surdos – pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus, 2007.

Campus de Santo Ângelo
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial; SALLES, Heloisa Maria Moreira Lima et al. **Ensino de língua portuguesa para surdos:** caminhos para a prática pedagógica. Brasília: MEC, 2004. 2 v. (Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos)
QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos:** a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997. 126 p.
SKLIAR, Carlos (Org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos.** 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 2 v.

Campus de Santiago

QUADROS, R. M. de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem.** Porto Alegre: Artmed, 2008. 126 p.
QUADROS, R. M. de. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa.** Brasília: MEC, 2004.
QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
GOLDFELD, Marcia. **A criança surda:** linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 2. ed. São Paulo: Plexus, 2002
LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de (Org.). **Surdez:** processos educativos e subjetividade. São Paulo: Lovise, 2000.
QUADROS, Ronice Muller de. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa.** Brasília: MEC, 2004.
QUADROS, Ronice Muller de. **Educação de surdos:** a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.
THOMA, Adriana da Silva; LOPES, Maura Corcini (Org.). **A invenção da surdez.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.

Campus de Frederico Westphalen
FERNANDES, Eulália. **Surdez e Bilinguismo**. 2. ed. Porto Alegre: Organizadora Mediação, 2005.
SCHINEIDER, Roseléia. **Educação de surdos**: inclusão no ensino regular. Passo Fundo: UPF, 2006.
SMOLSKI, Vilma Geni. **Educação bilíngüe para surdos**. Curitiba, PR: Juruá, 2010.
THOMA, Adriana da Silva e LOPES, Maura Corcini (org). **A invenção da surdez**: cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.
VELOSO, Éden; MAIA, Valdeci. **Aprenda LIBRAS com eficiência e rapidez**. 4. ed. Curitiba, PR: Mãos Sinais, 2011.

Campus de Santo Ângelo
GESSER, Audrei. **Libras?:** que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p.
OATES, Eugênio. **Linguagem das mãos.** 19. ed. Aparecida, SP: Santuário, 2008. 325 p.
SCHNEIDER, Roseléia. **Educação de surdos:** inclusão no ensino regular. Passo Fundo: UPF, 2006. 208 p.
QUADROS, Ronice Müller de. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa.** Brasília: MEC/SEESP, 2004.

Campus de Santiago
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto Secretaria de Educação Especial. **Educação especial.** Brasília: SEESP, 1998.

81 - 102 – PORTUGUÊS INSTRUMENTAL
DEPARTAMENTO: Lingüística, Letras e Artes **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA

Aprimoramento da competência de leitura ompreensiva, interpretativa e crítica e textos persuasivos, informativos e técnicos, visando à produção dessas tipologias textuais, em conformidade com a gramática de uso.

OBJETIVO GERAL

Oportunizar alguns subsídios a mais em termos de Língua Portuguesa ao aluno a fim de que esse possa se expressar e melhor, oralmente e por escrito, sentindo-se, assim, mais seguro e comunicador na sociedade onde vive e se comunica.
Usar a comunicação diária, oral e escrita, como um meio de comunicar idéias e sentimentos para a concretização de inter-relacionamento humano em termos intelectuais e afetivos.
Pensar, falar e escrever melhor, isto é, de acordo com as normas da língua-padrão, com coerência, unidade, clareza e ênfase.
Redigir, dentro das normas, um ofício, um requerimento, uma declaração, um atestado, uma ata, um currículum vitae, um relatório, uma redação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Processos da Comunicação Humana:
1.1. Conceitos;
1.2. Objetivos;
1.3. Importância;
1.4. Tipos;
1.5. Condições;
1.6. Níveis de Linguagem;
1.7. Linguagem Denotativa e Conotativa;
1.8. Noções de Correto e Incorreto.
2. Revisão Gramatical:
2.1. Sintaxe de Colocação;
2.2. Sintaxe de Concordância;
2.3. Sintaxe de regência;
2.4. Siglas, símbolos e abreviaturas;
2.5. Ortografia.
3. Redação e expressão:
3.1. Ata;
3.2. Ofício;
3.3. Requerimento;
3.4. Declaração;
3.5. Atestado;
3.6. Curriculum Vitae;
3.7. Relatório;
3.8. Bilhete;
3.9. Carta Familiar;
3.10. Redação;
3.10.1. Narração;
3.10.2. Descrição;
3.10.3. Dissertação.

METODOLOGIA

Aulas expositivas dialogadas e uso de equipamentos audiovisuais.

AVALIAÇÃO

Observação do desempenho global do acadêmico no que diz respeito a sua presença e performance em situações de ensino-aprendizagem, principalmente em relação às habilidades orais e escritas sobre assuntos tratados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna:** aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2013.
BELTRÃO, Odacir; BELTRÃO, Mariúsa. **Correspondência:** linguagem e comunicação. 24. ed., rev. atual. São Paulo: Atlas, 2011.
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental:** de acordo com as atuais normas da ABNT. 29.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Campus de Frederico Westphalen

ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, **A. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
BELTRÃO, Odacir**. Correspondência: linguagem e comunicação**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar**. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 29.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Campus de Santo Ângelo

ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
BELTRÃO, Odacir. Correspondência: linguagem e comunicação. 20. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Campus de Santiago

ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
BELTRÃO, Odacir. Correspondência: linguagem e comunicação. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BLIKSTEIN, Izidoro. **Técnicas de comunicação escrita.** São Paulo: Ática, 1991,1999, 2002, 2006 e 2009.
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto:** leitura e redação . 16. ed. São Paulo: Ática, 2000.
INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto:** curso prático de leitura e redação . São Paulo: Scipione, 1991.
OLIVEIRA, Édison de. **Todo o mundo tem dúvida, inclusive você.** 6. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.
SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R. **Princípios de análise instrumental.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Campus de Frederico Westphalen

BLIKSTEIN, Izidoro. **Técnicas de comunicação escrita**. 22. ed. São Paulo: Ática, 2009.

FIORIN, José Luis; SAVIOLI, Francisco Platão**. Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2000.
GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**. 27. ed. Rio de Janeiro: FVH, 2010. INFANTE, Ulisses**. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. São Paulo: Scipione, 1991.
INFANTE, Ulisses. **Gramática aplicada aos textos**. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2001.

Campus de Santo Ângelo

BLIKSTEIN, Izidoro. **Técnicas de comunicação escrita**. 22. ed. São Paulo: Ática, 2009.
FIORIN, José Luis; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2009.
GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna:** aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 13. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1986. 519 p.
INFANTE, Ulisses. **Curso de gramática aplicada aos textos.** 6.ed. São Paulo : Scipione, 2001. 613 p.
INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto:** curso prático de leitura e redação. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2001. 312 p.: il.

Campus de Santiago

BLIKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita**. 22. ed. São Paulo: Ática, 2009.
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2000.
GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna**. 27. ed. Rio de Janeiro: FVH, 2010.
INFANTE, U. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. São Paulo: Scipione, 1991.
INFANTE, U. **Gramática aplicada aos textos**. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2001.

70-764 - REALIDADE BRASILEIRA

DEPARTAMENTO: Ciências Humanas **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA

Análise da Sociedade Brasileira em seus componentes econômicos, políticos, culturais, científicos e tecnológicos, investigando as raízes da atual situação e as saídas possíveis para os problemas nacionais. Análise das formas de participação política e da construção da cidadania nos dias atuais.

OBJETIVO GERAL

Identificar, analisar e avaliar criticamente os principais problemas apresentados pelo modelo de desenvolvimento adotado no Brasil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Contribuir para compreensão e análise da Realidade Brasileira em seus aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais, assim como para a análise das questões políticas relacionadas à saúde.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O Brasil no Contexto Mundial.
O Brasil e a questão desenvolvimento – subdesenvolvimento.
Brasil: país industrializado – subdesenvolvido.
A questão agrícola e agrária no Brasil.

Realidade sociocultural e político do Brasil.
Realidade da região Alto Uruguai e das Missões.
A política da saúde no Brasil.
A questão do saneamento básico.
A questão da fome (segurança alimentar).
O problema dos meios de comunicação social.
Os conselhos municipais de saúde no contexto das políticas públicas.
O problema do narcotráfico e das drogas lícitas e ilícitas.
Política de medicamentos no Brasil.
Patentes de medicamentos.

METODOLOGIA
Compreenderá atividades variadas tais como: aulas expositivas - dialogadas, trabalhos e estudos em grupo, organização e apresentação de seminários, entre outras.

AVALIAÇÃO
Será realizada de forma individual e em grupo, através de avaliações, autoavaliação, trabalhos, seminários e participação em atividades do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
COELHO, Marcos de Amorim; TERRA, Lygia Maria; SOARES, Lygia Terra. **Geografia do Brasil:** espaço natural, territorial e socioeconômico brasileiro . 5. ed. São Paulo: Moderna, 2002.
BRUM, Argemiro J. **O desenvolvimento econômico brasileiro.** 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011, 2012 e 2013.
DREIFUSS, René Armand. **A época das perplexidades:** mundialização, globalização e planetarização: novos desafios . 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

Campus de Frederico Westphalen
BRUM, Argemiro. **O desenvolvimento econômico brasileiro**. 22.ed Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
DAMATTA, Roberto. **O que é o Brasil?.** Rio de Janeiro: Rocco, 2004.
IANNI, Octávio. **A Era do globalismo.** 5.ed Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.
Campus de Santo Ângelo
BRUM, Argemiro Jacob. **O desenvolvimento econômico brasileiro.** 17.ed Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 571 p.
BUARQUE, Cristovam; PAVIANI, ALdo et al. **O colapso da modernidade brasileira e uma proposta alternativa.** 5.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991. 128 p.
SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 95 p.

Campus de Santiago
BRUM, A. J. **O desenvolvimento econômico brasileiro.** 21ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
BUARQUE, C.; PAVIANI, A. (Col.). **O colapso da modernidade brasileira e uma proposta alternativa.** 5ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
MARTIN, H. P.; SCHUMANN, H. **A armadilha da globalização: o assalto à democracia e ao bem-estar social.** 6ª Ed. São Paulo: Globo, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
BRUM, Argemiro J. **O desenvolvimento econômico brasileiro.** 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

GALVEAS, Ernane. **Brasil:** fronteira do desenvolvimento . Rio de Janeiro: APEC, 1974.
LEVISKY, David Léo (Org.). **Adolescência e violência:** conseqüências da realidade brasileira São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002
MARTINELLI, Mário Eduardo. **A deteriorização dos direitos de igualdade material no neoliberalismo.** Campinas: Millennium, 2009.
STORPIRTIS, Sílvia (Et al.). **Farmácia clínica e atenção farmacêutica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

VIEIRA, Evaldo. **Os Direitos e a política social.** São Paulo: Cortez, 2004.
BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
DORST, Jean; BUONGERMINO, Rita; FERRI, Mário Guimarães ((trad.)) ((Coord.)). **Antes que a natureza morra:** por uma ecologia política. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.
OLIVEIRA, Henrique Altemani de; LESSA, Antonio Carlos (Orgs.). **Relações internacionais do Brasil:** temas e agendas. São Paulo, SP: Saraiva, 2006.
GUARESCHI, Pedrinho A. (Biz, Osvaldo.). **Mídia e Democracia.** 2 ed. Porto Alegre: Evangraf, 2005.

Campus de Santo Ângelo

DREIFUSS, René Armand. **A época das perplexidades:** mundialização, globalização e planetarização : novos desafios. 4.ed Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. 350 p.
DREIFUSS, René Armand. **A época das perplexidades:** mundialização, globalização e planetarização : novos desafios. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999. 350 p.
MARTIN, Hans-Peter; SCHUMANN, Harald. **A armadilha da globalização:** o assalto à democracia e ao bem-estar social. 5 ed. São Paulo: Editora Globo, 1999. 352 p.
SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento includente, sustentável sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2012. 151 p.

Campus de Santiago

DREIFUSS, R. A. **A época das perplexidades: mundialização, globalização e planetarização: novos desafios.** 4ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

ELETIVAS II

40-691 – ENVELHECIMENTO HUMANO
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
Introdução a biogerontologia. Epidemiologia do envelhecimento. Teorias do envelhecimento. Características gerais do envelhecimento molecular, celular, dos órgãos e sistemas. Envelhecimento e doenças associadas.

OBJETIVO GERAL
Conhecer o envelhecimento humano, assim como as doenças crônicas degenerativas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Compreender as diferentes fases do processo de envelhecimento;
Conhecer as mudanças morfofuncionais ao longo da vida;

Conhecer as diferentes teorias do envelhecimento e as doenças crônicas degenerativas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução a biogerontologia: conceitos de envelhecimento, senescência e longevidade.
Epidemiologia do envelhecimento: características demográficas; dados atuais do envelhecimento.
Características gerais do envelhecimento molecular, celular, dos órgãos e sistemas.
Teorias do envelhecimento baseadas em eventos programados: as bases genéticas da senescência, as bases hormonais da senescência, as bases imunológicas da senescência.
Teorias estocásticas do envelhecimento: teoria do acúmulo de resíduos, teoria oxidativa do envelhecimento.
Envelhecimento e doenças: crônicas neurodegenerativas (Parkinson, Alzheimer, entre outras) e câncer.

METODOLOGIA
A disciplina será desenvolvida sob a forma de aulas expositivas, discussão de artigos e seminários.

AVALIAÇÃO
Trabalhos em grupo, discussão de artigos e seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L.; STRYER, Lubert. **Bioquímica.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010 e 2014.
FREITAS, Elizabete Viana de. **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002 e 2010.

Campus de Frederico Westphalen
PAPALÉO NETO, Matheus**. Tratado de Gerontologia**. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo : Editora Atheneu, 2007.
NERI, Anita L. (org) **Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas**. Campinas,SP: Papirus, 2001.
NERI, Anita L., YASSUDA, Monica. S. (orgs) **Velhice bem-sucedida: aspectos afetivos e cognitivos.** Campinas, SP: Papirus, 2004.

Campus de Santo Ângelo
BRASIL. Secretaria Nacional dos Direitos Humanos. **Política nacional do idoso:** declaração universal dos direitos humanos; programa nacional de direitos humanos. Brasília: Secretaria Nacional dos Direitos Humanos, 1998. 82 p.
DUARTE, Yeda Aparecida de Oliveira; DIOGO, Maria josé D'Elboux. **Atendimento domiciliar:** um enfoque gerontológico. São Paulo: Atheneu, 2000. 630 p.
FREITAS, Elizabete Viana de et al. **Tratado de geriatria e gerontologia.** 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2002. liv, 1573 p.

Campus de Santiago
CLEMENTE, E.; JECKEL NETO, E. A. **Aspectos biológicos e geriátricos do envelhecimento.** 2ª Ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2002. 210 p.
FREITAS, E. V. de. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1187 p

JORDÃO NETTO, A. **Gerontologia básica.** São Paulo: Lemos, 1997. 78p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

CLEMENTE, Elvo; JECKEL NETO, Emilio A. (Org.). **Aspectos biológicos e geriátricos do envelhecimento.** 2. ed. Porto Aelgre: Edipucrs, 2002.
GUIMARÃES, Renato Maia; CUNHA, Ulisses Gabriel de Vasconcelo (Coord.). **Sinais e sintomas em geriatria.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.
NELSON, David L; COX, Michael M. **Princípios de bioquímica de Lehninger.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
RAMOS, Luiz Roberto (Coord.). **Guia de geriatria e gerontologia.** Barueri: Manole, 2005.
SCHWANKE, Carla H. A. (Org.). **Atualizações em geriatria e gerontologia III:** nutrição e envelhecimento. Porto Alegre: Edipucrs, 2010.
SHEPHARD, Roy J. **Envelhecimento, atividade física e saúde.** São Paulo: Phorte, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

NERI, Anita L. **Envelhecer num país de jovens: significados de velho e velhice segundo brasileiros não idosos**. Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 1991.
SIMSON, Olga V.;Cachione, Meire; Neri, A. L. (orgs) **As múltiplas faces da velhice no Brasil**. Campinas, SP: Ed. Alínea, 2003.
NERI, Anita L. **Palavras-chave em gerontologia**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001.
CAPODIECI, Salvatore. **A idade dos sentimentos: amor e sexualidade após os sessenta anos**. Trad. Antonio Angonese. Bauru-SP: EDUSC, 2000.
ZIMERMAN, Guite. **Velhice: aspectos biopsicossociais**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

Campus de Santo Ângelo

BOTH, Agostinho; BARBOSA, Márcia Helena S.; BENINCÁ, Ciomara Ribeiro (Org) (Org.) (Org). **Envelhecimento humano:** múltiplos olhares . Passo Fundo: UPF, 2003. 138 p.
CARVALHO FILHO, Eurico Thomaz de; PAPALÉO NETTO, Matheus. **Geriatria:** fundamentos, clínica e terapêutica. São Paulo: Atheneu, 2000. xiv, 447 p.
RITT, Eduardo. **O estatuto do idoso:** aspectos sociais, criminológicos e penais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008. 163 p.
SANTOS, Silvana Sidney Costa. **Enfermagem gerontogeriátrica:** reflexão à ação cuidativa. 2. ed. São Paulo: Robe, 2001. 161 p.
SILVA JR., Carlos Alberto Gomes da; GALLO, Joseph J. **Reichel assistência ao idoso:** aspectos clínicos do envelhecimento. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 635 p.

Campus de Santiago

GUIMARÃES, R. M.; CUNHA, U. G. de V. (Coord.). **Sinais e sintomas em geriatria.** 2ª Ed São Paulo: Atheneu, 2004. 312 p
Informe de Previdência Social. **Previdência e Assistência Social: Tendências de Longo Prazo**.
MOREIRA, M. M. **Envelhecimento da População Brasileira: Aspectos Gerais.**
DinFor - **Relatório Nacional Brasileiro sobre Envelhecimento da População Brasileira**.
NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

70-897 – EDUCAÇÃO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA FORMAÇÃO DO FARMACÊUTICO EDUCADOR

DEPARTAMENTO: Ciências Humanas **Nº DE CRÉDITOS: 02**

CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
A educação e o papel do educador escolar e do educador social. O processo de ensinar e de aprender na educação formal e na educação informal. Planejamento e avaliação da prática educativa. Reflexão das metodologias de ensino com vistas ao planejamento de práticas educativas.

OBJETIVO GERAL
Refletir sobre a contribuição da educação na formação do educador social, discutindo e construindo referências teórico-metodológicas, que o instrumentalize quanto ao processo de ensino-aprendizagem à luz das teorias educacionais contemporâneas, com a ênfase especial no planejamento e na avaliação da prática de atividades educativas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Refletir sobre a contribuição da educação na formação do profissional farmacêutico.
Analisar as relações entre educação, ensino e aprendizagem.
Analisar e discutir as teorias educacionais e o papel do farmacêutico educador escolar e/ou educador social.
Refletir sobre o papel educativo do farmacêutico.
Instrumentalizar os acadêmicos na elaboração, execução e avaliação da prática educativa.
Discutir elementos metodológicos de ensino e aprendizagem que possam contribuir significativamente com as práticas educativas em geral.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
A educação e o papel do farmacêutico enquanto educador escolar ou educador social: Conceito restrito e conceito ampliado de Educação; A relação entre educação, ciências e tecnologias e a produção social do conhecimento; O papel do farmacêutico enquanto educador escolar ou educador social.
O processo de ensinar e de aprender na educação formal e na educação informal: Educação formal e informal; A relação entre conhecimento, ensino e aprendizagem.
Planejamento da prática educativa: Planejamento e seus elementos básicos; Organização do planejamento; Metodologias de ensino; Avaliação da aprendizagem.
Conhecimento intra e interpessoal e dinâmicas de grupo.

METODOLOGIA
A metodologia de trabalho tem por base uma concepção dialética de construção do conhecimento e envolve aulas expositivas participadas, estudos e interpretações de textos, análise de filmes, trabalhos individuais e, em pequenos grupos, elaboração e execução de planos de trabalhos, realização de seminários.

AVALIAÇÃO
A avaliação da aprendizagem tem por base uma concepção emancipatória e de processo; se propõe a acolher e acompanhar os acadêmicos utilizando-se de estratégias complementares para os que apresentarem dificuldades de aprendizagem. Envolverá a participação dos acadêmicos nos seminários, elaboração de trabalhos e relatórios em grupo e/ou individual; leituras e exposições acompanhadas de resumos e/ou mapas conceituais; elaboração e execução de planejamentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim
ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales (Org.). **Alternativas no ensino de didática.** 2. ed. Campinas: Papirus, 2000.
TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 6. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.
RAYS, Oswaldo Alonso (Org.) et al. **Trabalho pedagógico:** realidades e perspectivas . Porto Alegre: Sulina, 1999 e 2000.

Campus de Frederico Westphalen
CUNHA, M. I. **O professor universitário na transição de paradigmas**. Araraquara, SP: JM, 1998.
KENSKI, Vani M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012. 157 p.
PICCOLI, Luciana; CAMINI, Patrícia. **Práticas pedagógicas em alfabetização: espaço, tempo e corporeidade**. Erechim, RS: Edelbro, 2012. 157 p.

Campus de Santo Ângelo
ALTERNATIVAS no ensino de didática. 3. ed. São Paulo : Papirus, 2000. 143 p.
FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011. 144 p.
GIL, Antonio Carlos. **Metodologia do ensino superior.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

Campus de Santiago
CUNHA, M. I. **O professor universitário na transição de paradigmas.** Araraquara, SP: JM, 1998.
DEMO, P. **Professor do Futuro e Reconstrução do Conhecimento.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim
ALFABETIZAÇÃO e letramento: contribuições para as práticas pedagógicas. 4. ed. São Paulo: Komedi, 2008.
D'ÁVILA, Cristina Maria; VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Didática e docência na educação superior:** implicações para a formação de professores. São Paulo: Papirus, 2012.
FAZENDA, Ivani Catarina Arantes et al. **Um desafio para a didática:** experiências, vivências, pesquisas . 2. ed. São Paulo: Loyola, 1991.
NOGARO, Arnaldo. **Teoria e saberes docentes:** a formação de professores na escola normal e no curso de pedagogia. Erechim: EdiFAPES, 2002.
PARO, Vitor Henrique. **Gestão democrática da escola pública.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2012.

Campus de Frederico Westphalen
LEITE, Sergio Antonio da Silva ((org.)). **Alfabetização e letramento: contribuições para as práticas pedagógicas.** 2.ed. Campinas, SP: Cortez, 2010. 407p (Coleção (ALLE) alfabetização leitura e escrita.)
KRAMER, Sonia; OSWALD, Maria Luiza. **Didática da linguagem: ensinar a ensinar ou ler e escrever?**. Campinas, SP: Papirus, 2001. 216p. (Série Práticas pedagógicas).
ANDRÉ, M. E. D. A. de; OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.). **Alternativas no ensino de didática**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. 143 p.
TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

KLEIMAN, Ana; SIGNORINI, Inês. **O ensino e a formação do professor: alfabetização de jovens e adultos.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

Campus de Santo Ângelo
CASTANHO, Sérgio; CASTANHO, Maria Eugênia (Org.). **Temas e textos em metodologia do ensino superior.** 2. ed. São Paulo: Papirus, 2002. 182 p.
CUNHA, Maria Isabel da. **O professor universitário na transição de paradigmas.** Araraquara: JM Editora, 1998. 118 p.
DEMO, Pedro. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento.** Petrópolis: Vozes, 2004. 111 p.
FORMANDO professores profissionais: Quais estratégias?: Quais competências?. 2. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2001. 224 p.

Campus de Santiago
ANDRÉ, M. E. D. A. de; OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.). **Alternativas no ensino de didática**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. 143 p.
BECKER, F**. Educação e Construção do conhecimento.** Porto Alegre: Artmed, 2001.
PERRENOUD, P. Formando professores profissionais. Porto Alegre: Artmed, 2001.
TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

40-692 - PRIMEIROS SOCORROS

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 15 - P 15) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
Sinais vitais. Técnicas de aplicação de injetáveis. Métodos de assepsia. Curativos. Noções gerais ao socorrista. Atendimento ao paciente epilético e com choque anafilático. Transporte de emergência ao paciente acidentado. Prevenção de acidentes.

OBJETIVO GERAL
Capacitar o acadêmico de farmácia para prestação de primeiros socorros, instrumentalizando-o para prestar cuidados usuais nas situações em que os mesmos forem exigidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Capacitar o acadêmico de Farmácia para a prestação de atendimento em situações de emergência, de forma asséptica; promover ao acadêmico de farmácia o conhecimento técnico e científico relacionado a preparo e técnicas de administração de medicamentos injetáveis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Princípios da técnica asséptica.
Noções gerais ao socorrista: sinais vitais, curativos e ataduras.
Preparo e técnicas de administração de medicamentos injetáveis.
Primeiros socorros nas diversas situações: ferimentos, queimaduras e exposição ao calor, hemorragias, intoxicações, corpos estranhos, desmaio e ameaça de desmaio, estado de choque, estado convulsivo, ressuscitação cardiopulmonar, asfixia e engasgos, choque elétrico, afogamento, mordida de cão e gato e picada de animais peçonhentos, picadas de insetos, transporte de acidentado e emergência, parto de emergência.
Prevenção de acidentes na infância e na terceira idade.

METODOLOGIA

Os conteúdos serão desenvolvidos utilizando-se aulas expositivas, dialogadas e demonstrativas. Serão utilizados recursos audiovisuais, aulas teórico-práticas em laboratório, utilização de equipamentos para simulações (manequim, braço mecânico, ambú, máscara, tubo de oxigênio, talas infláveis, bandagens).

AVALIAÇÃO
Os alunos serão avaliados individualmente através de avaliação escrita, desempenho nas aulas práticas e/ou apresentação de trabalhos, autoavaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BARROS, Alba Lucia Botura Leite de. **Anamnese & exame físico:** avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2011.
BORTOLOTTI, Fábio. **Manual do socorrista.** 2. ed. Porto Alegre: Expansão, 2009.
NORO, João J. (Coord.). **Manual de primeiros socorros:** como proceder nas emergências em casa, no trabalho e no lazer . São Paulo: Ática, 1996.

Campus de Frederico Westphalen
MORILLO RODRÍGUEZ, F.Javier. **Emergências.** Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 2002. 309p (Guias práticos de enfermagem)
NORO, João J. (Coord.). **Manual de Primeiros socorros.** Sao Paulo, Atica, 2006 256p.
SWEARINGEN, Pamela L; HOWARD, Cheri A. **Atlas fotográfico de procedimentos de enfermagem.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Campus de Santo Ângelo
ASSAD, José Eberienos; ASSAD, Marcelo Heitor Vieira. **Emergências cardiovasculares.** 2. ed. Rio de Janeiro: EPUB, 1999. xxii, 503 p.
PROCEDIMENTOS básicos de enfermagem. São Paulo: Atheneu, 2000. 122 p.
VEIGA, Deborah de Azevedo. **Manual de técnicas de enfermagem.** 9. ed., rev. e ampl. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2000. 205 p.

Campus de Santiago
HUDDLESTON, S. S. **Emergências clínicas: abordagens, intervenções e autoavaliação.** 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
RODRÍGUEZ, J. M. **Emergências**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2000.
SOUZA. E. F. **Novo manual de Enfermagem: Procedimentos e Cuidados Básicos**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
CAZARIM, Jorge Luiz Bastos; RIBEIRO, Luiz Fernando Guillon; FARIA, Claudia Nogueira. **Trauma pré-hospitalar e hospitalar:** adulto e criança . Rio de Janeiro: Medsi, 1997.
DUNCAN, Bruce B; SCHMIDT, Maria Inês; GIUGLIANI, Elsa R. J. **Medicina ambulatorial:** condutas de atenção primária baseadas em evidências. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. Committee on Trauma. **Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado:** básico e avançado. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
PORTO, Celmo Celeno; PORTO, Arnaldo Lemos (Coord.). **Exame clínico:** Porto & Porto. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
RAMOS JÚNIOR, José. **Semiotécnica da observação clínica:** fisiopatologia dos sintomas e sinais . 7. ed. São Paulo: Sarvier, 1998.

PIRES, Marco Túlio Baccarini; STARLING, Sizenando Vieira. **Erazo manual de urgências em pronto-socorro.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

PIRES, Marco Tulio Baccarini, STARLINGSIZENANDO Vieira. **Manual de urgência em pronto socorro**. 8ª edição. São Paulo,Guanabara Koogan, 2006. 979 pg.
NASI, Luiz Antonio. **Rotina em pronto socorro**. 2ª edição. SãoPaulo, Armed, 2005/2006. 797 pg.
TAYLOR, Carol. **Fundamentos de enfermagem: a arte e a ciência do cuidado de enfermagem** 5ª edição. Rio de Janeiro, Artmed, 2007.1509 pg.
FAKIH, Flávio Trevisani. **Manual de diluição e administração de medicamentos injetáveis**. Rio de Janeiro, Thex, 2000,221 pg
VEIGA, Deborah de Azevedo, CROSSETTI, Maria da Graça Oliveira. **Manual de técnicas de enfermagem.** 9ª edição Revisada. Porto Alegre, Sagra Luzzatto, 2000, 205 pg.

Campus de Santo Ângelo

LÜBECK, Walter. **Reiki para primeiros socorros:** terapia complementar para mais de quarenta tipos de emergências. Rio de Janeiro: Nova Era, 2001. 190 p.
NORO, João J. (Coord.). **Manual de primeiros socorros.** São Paulo: Ática, 2000. 256 p.
FAKIH, Flávio Trevisani. **Manual de diluição e administração de medicamentos injetáveis.** Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2000. 221 p.
KAWAMOTO, Emilia Emi; FORTES, Julia Ikeda. **Fundamentos de enfermagem.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 264 p.

Campus de Santiago

CATERINO, J. M. **Emergências médicas em uma página.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
FORTES, J. I. **Enfermagem em Emergências.** SP: EPU, 1986.
LOMBA, M. **Saúde Total: emergências pré-hospitalares e segurança no trabalho**. Olinda, PE: Grupo Universo, 2006.
SENAC. **Primeiros socorros: Como agir em situações de emergência**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2002.
SWEARINGEN, P. L. & HOWARD, C. A. **Atlas Fotográfico de Procedimentos de Enfermagem**. 3ª Ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2001.

70-898 - PSICOLOGIA APLICADA À FARMÁCIA

DEPARTAMENTO: Ciências Humanas **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA

Complexidade psicológica do ser humano, diferenças individuais, relações de trabalho; Comportamento Organizacional, Competitividade. Comportamento humano no trabalho, ambiente de trabalho do farmacêutico; o contato com o público e as relações interpessoais. Relações sociais; identidade; grupo e equipe, Competência Interpessoal - Comunicação Interpessoal; Processo Perceptivos-influências no exercício profissional do farmacêutico; Satisfação e Stress no Trabalho; Psicossomática; Noções básicas de liderança; Tensão e conflitos interpessoais no trabalho; Cultura Organizacional e suas influências. Mundo do Trabalho.

OBJETIVO GERAL

Permitir a formação de um profissional ético - consciente dos aspectos psicológicos no contato com o público e nas relações interpessoais, observando as diferenças e semelhanças existentes no ambiente de trabalho.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Discernir situações profissionais nas quais os aspectos psicológicos se mostrem relevantes. Estudar a complexidade psicológica do ser humano, afim de bem exercer seu papel profissional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Desenvolvimento psicológico: A Complexidade psicológica do ser humano, compreensão das diferenças individuais e suas relações no campo do trabalho. Comportamento Organizacional; Competitividade, Definições e Abordagens; Comportamento humano no trabalho, o ambiente de trabalho do farmacêutico; O contato com o público e as relações interpessoais;
Psicologia social: A busca da construção de uma identidade; Relações Sociais; Primeira relação social do sujeito; a inserção no ambiente desconhecido; Conceito de grupo e equipe, interação no Grupo; Funcionamento e desenvolvimento dos Grupos; Competência Interpessoal - Comunicação Interpessoal nos Grupos; O Processo Perceptivo e sua influência no exercício profissional do farmacêutico;
Processos de saúde e doença: Satisfação e Stress no local de Trabalho; Conceituações, definições e relevância do conhecimento em Psicossomática;
Contexto do trabalho: Noções básicas de liderança; Tensão e conflitos interpessoais no ambiente de trabalho; Cultura Organizacional e suas influências. Entrada no Mundo do Trabalho e suas particularidades.

METODOLOGIA
Aulas expositivas, seminários e vídeos.

AVALIAÇÃO
Avaliações descritivas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
DANNA, Marilda Fernandes; MATOS, Maria Amélia. **Aprendendo a observar.** 2. ed. São Paulo: Edicon, 2011.
DAVIDOFF, Linda L. **Introdução à psicologia.** 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2001 e 2012.
FIORIN, José Luiz (Org.). **Introdução à lingüística I:** objetos teóricos. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2005 e 2010.

Campus de Frederico Westphalen
BOCK, Ana Merces Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias:** uma introdução ao estudo de psicologia. 13.ed. ref. ampl. São Paulo: Saraiva, 2001. 368p.
DAVIDOFF, Linda L. **Introdução à Psicologia.** 3.ed São Paulo: Makron Books do Brasil, 2001. 798p.
WEITEN,Wayne. **Introdução à psicologia:** temas e variações: (versão abreviada). São Paulo, SP: Pioneira Thomson, 2002. 584p.

Campus de Santo Ângelo
BOCK, A. M. B.; FURTADO, O. **Psicologias:** uma introdução ao estudo de psicologia. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2001. 368 p.

DAVIDOFF, L. L; PEREZ, L. (Trad.). **Introdução à psicologia.** 3. ed. São Paulo: Makron Books, Pearson Education do Brasil, 2001. 798p
WEITEN, W.; BOTELHO, Z. G.; BRASIL, M. L.; COLOTTO, C. A; SANTOS, J. C. B. dos (Trad.). **Introdução à psicologia:** temas e variações. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008. 584p.

Campus de Santiago

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O. & TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2002
MELO FILHO, J. **Psicossomática hoje**. Porto Alegre: ARTMED, 2010
LINS, D. (ORG.) **Cultura e Subjetividade. Saberes Nômades**. Campinas: Papyrus, 2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BARBOSA, Vera Lúcia Perino. **Prevenção da obesidade na infância e na adolescência:** exercício, nutrição e psicologia . Barueri: Manole, 2004.
MARTINS, Maria Cezira Fantini Nogueira. **Humanização das relações assistenciais:** a formação do profissional de saúde . 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.
MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento interpessoal:** treinamento em grupo. 19. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 2010.
MORRIS, C. G; MAISTO, A. A; LIMA, L. T.; BAPTISTA, M. S. D. (Trad.). **Introdução à psicologia.** 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, Pearson Education do Brasil, 2004.
RATNER, Carl. **A psicologia sócio-histórica de Vygotsky:** aplicações contemporâneas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

D'OLIVEIRA, Maria Marta Hubner. **Ciência e pesquisa em psicologia::** uma introdução. São Paulo: L&PM, 1984. 103 p.
LEWIS, Howard R.; LEWIS, Martha E.; SOUZA, Stella Alves de. **Fenômenos psicossomáticos:** até que ponto as emoções podem afetar a saúde. 4.ed.
CARVALHO, Irene Mello. **Introdução a psicologia das relações humanas**/ Irene Mello Carvalho. 5.ed Rio de Janeiro: Fundacao Getulio Vargas, 1969. 128 p.
RATNER, C.; OLIVEIRA, L. L. de (Trad.). RATNER, Carl. **A psicologia sócio-histórica de Vigotsky:** aplicações contemporâneas. Porto Alegre: ArtMed, 1995. 314p.
CARRASCO, L. K. (Orgs.) **(Con)textos de entrevista:** olhares diversos sobre a interação humana. Porto Alegre: Casa do Psicólogo, 2005.

Campus de Santo Ângelo

ATKINSON, R. L et al. **Introdução à psicologia.** 11. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. vii, 727 p.
DAVIDOFF, L. L; PEREZ, L. (Trad.). **Introdução à psicologia.** 3. ed. São Paulo: Makron Books, Pearson Education do Brasil, 2001. 798p.
MARTY, P. **A psicossomática do adulto.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. 87 p.
RATNER, C.; OLIVEIRA, L. L. de (Trad.). **A psicologia sócio-histórica de Vygotsky:** aplicações contemporâneas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 2002. viii, 314 p.

Campus de Santiago

BALINT, E. **Seis minutos para o paciente.** São Paulo: Manole, 1988.
PICHON-RIVIERE, E. **Teoria do vínculo**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

40-693 – SEMIOLOGIA FARMACÊUTICA

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**

CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
Conceitos básicos dos principais sinais e sintomas. Identificação dos padrões de normalidade e anormalidades. Anamnese na área de abrangência do farmacêutico.

OBJETIVO GERAL
Desenvolver nos acadêmicos as habilidades para a relação terapêutica e as ferramentas para uma comunicação eficiente com o usuário de medicamentos. Capacitar o futuro profissional para praticar a semiologia e realizar anamnese e indicação farmacêuticas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Buscar condições para a relação com o paciente;
Avaliar condições do paciente que possam interferir na farmacoterapia;
Definir a estratégia a ser seguida em cada caso;
Comparar e avaliar os resultados esperados e encontrados de um dado tratamento;
Integrar-se com o paciente e outros profissionais da área de saúde;
Conhecer a importância da semiologia farmacêutica;
Conhecer os riscos da automedicação e o papel do farmacêutico.
Utilizar os conceitos da semiologia na prática da atenção farmacêutica;
Correlacionar e utilizar os conhecimentos no processo de acompanhamento de pacientes;
Desenvolver a assistência à saúde selecionando medicamentos em distúrbios menores.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS
Relação Terapêutica: acolhimento e técnicas de entrevista.
Semiologia e Anamnese Farmacêutica: definição e conceitos; anamnese farmacêutica; registro da prática.
Indicação Farmacêutica: introdução aos cuidados farmacêuticos e metodologia Dáder; transtornos menores.
Sinais e sintomas de transtornos menores: dor e febre; cefaleia; resfriado e gripe; dismenorreia; contracepção; micoses; constipação e hemorroidas; diarreia; náusea e vômitos; desordens oftálmicas e otológicas; tosse, rinite alérgica; insônia.

METODOLOGIA
Aulas expositivas dialogadas, uso de equipamentos audiovisuais, realização de trabalhos e seminários, estudos de casos.

AVALIAÇÃO
Será realizada por meio de avaliações teóricas, trabalhos, seminários, estudos de caso e autoavaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BARROS, Alba Lucia Botura Leite de. **Anamnese & exame físico:** avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2011.
LAMPERT, Jadete Barbosa (Org.). **Orientação semiotécnica para o exame clínico.** Santa Maria: UFSM, 1996.
PORTO, Celmo Celeno; PORTO, Arnaldo Lemos (Coord.). **Exame clínico:** Porto & Porto. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Campus de Frederico Westphalen

BARROS, A.B.L de. & cols. **Anamnese e Exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
FINKEL, Richard; PRAY, W. Steven. **Guia de dispensação de produtos terapêuticos que não exigem prescrição**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 720 p.
PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 1428 p.

Campus de Santo Ângelo

FINKEL, Richard; PRAY, W. Steven. **Guia de dispensação de produtos terapêuticos que não exigem prescrição.** Porto Alegre: Artmed, 2008. 720 p.
FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita (Ed.). **Farmacologia clínica:** fundamentos da terapêutica racional. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 678 p.
PORTO, Celmo Celeno; BADIM, Abdo (Colab.). **Exame clínico.** 4. ed. Rio de Janeiro: 2000.

Campus de Santiago

BARROS, A.B.L de. & cols. **Anamnese e Exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
FINKEL, Richard; PRAY, W. Steven. **Guia de dispensação de produtos terapêuticos que não exigem prescrição**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 720 p.
PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 1308 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BARTHES, Roland. **Elementos de semiologia.** São Paulo: Cultrix, 1971.
LE PENVEN, Yves. **Dicionário dos sinais e sintomas em homeopatia e dos remédios correspondentes.** São Paulo: Andrei, 1993.
MIRANDA SÁ JÚNIOR, Luiz Salvador de. **Compêndio de psicopatologia e semiologia psiquiátrica.** Porto Alegre: Artmed, 2001.
TIERNEY, Lawrence M.; MCPHEE, Stephen J.; PAPADAKIS, Maxine A. (Coord.). **Diagnóstico & tratamento 2001:** um livro médico LANGE . São Paulo: Atheneu, 2001.
PORTO, Celmo Celeno. **Semiologia médica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009 e 2012.
MACHUCA, M.; F. FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M. J**. Método Dáder, Manual De Acompanhamento Farmacoterapêutico.** Grupo de Investigação em Atenção Farmacêutica (CTS-131) Universidade de Granada, 2003. Disponível via: http://www.cipf-es.org/files/doc004.pdf
Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos – CEBRIM, disponível via: http://www.cff.org.br/cebrim.
Portal da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível via: http://www.anvisa.gov.br.
Portal de assistência farmacêutica da OPAS. Disponível via: http://www.opas.medicamentos.org.br/medicamentos.

Campus de Frederico Westphalen

ANDRIS, D. **Semiologia: bases para a prática assistencial.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 424p.
MACHUCA, M.; F. FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M. J**. Método Dáder: Manual De Acompanhamento Farmacoterapêutico.** Grupo de Investigação em Atenção Farmacêutica (CTS-131) Universidade de Granada, 2003.
PORTO, C. C.; PORTO, A. L. **Exame Clínico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
HANSTEN, Philip D. **Associação de medicamentos:** efeitos terapêuticos e representação sobre os valores de laboratório. São Paulo: Atheneu, 1989. 416 p

OGA, Seizi; BASILE, Aulus Conrado; CARVALHO, Maria Fernanda. **Guia Zanini-Oga de interações medicamentosas**. São Paulo, SP: Atheneu, 2002. 390p

Campus de Santo Ângelo

BRUNTON, Laurence L. (Ed.). Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 11.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006. 1821 p.
MARIA, Vera Lúcia Regina (Coord.). **Exame clínico de enfermagem do adulto:** focos de atenção psicobiológicos como subsídios para diagnósticos de enfermagem. São Paulo: Iátria, 2003. 286 p.
KAWAMOTO, Emilia Emi; FORTES, Julia Ikeda. **Fundamentos de enfermagem.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 264 p.
MACHUCA, M.; F. FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M. J**. Método Dáder, Manual De Acompanhamento Farmacoterapêutico.** Grupo de Investigação em Atenção Farmacêutica (CTS-131) Universidade de Granada, 2003. Disponível via: http://www.cipf-es.org/files/doc004.pdf

Campus de Santiago

ANDRIS, D. **Semiologia: bases para a prática assistencial.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 424p.
MACHUCA, M.; F. FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M. J**. Método Dáder, Manual De Acompanhamento Farmacoterapêutico.** Grupo de Investigação em Atenção Farmacêutica (CTS-131) Universidade de Granada, 2003.
Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos – CEBRIM.
Portal da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível via: http://www.anvisa.gov.br.
Portal de assistência farmacêutica da OPAS.
PORTO, C. C.; PORTO, A. L. **Exame Clínico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

ELETIVAS III

40-694- ANÁLISE SENSORIAL DE ALIMENTOS

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA

Objetivo e importância da análise sensorial. Campo de Aplicação. Fisiologia dos órgãos dos sentidos. Fatores que afetam o julgamento sensorial. Teoria e prática sobre seleção e treinamento dos julgadores. Teoria e prática sobre os principais testes sensoriais. Preparo e apresentação de amostras. Análise estatística e interpretação dos resultados. Estrutura e organização do laboratório de análise sensorial.

OBJETIVO GERAL

Possibilitar o aprendizado das técnicas de análise sensorial e sua aplicação na área de alimentos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Compreender o funcionamento de um laboratório de análise sensorial.
Preparar amostras para realização de testes sensoriais.
Demonstrar e empregar as metodologias de análise sensorial.
Saber selecionar o teste adequado ao objetivo a ser avaliado.
Aplicar, analisar e interpretar os testes sensoriais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceito, origem e importância da análise sensorial de alimentos.
Histórico e desenvolvimento da tecnologia sensorial.
Princípios da percepção sensorial: os sentidos do gosto, olfato, audição, visão e tato.
Aplicação da análise sensorial na indústria de alimentos.
Métodos clássicos de avaliação sensorial: métodos analíticos discriminatórios, descritivos e métodos de testes afetivos.
Seleção e treinamento de provadores.
Amostragem, preparação e apresentação de amostras.
Análise sensorial e pesquisa de mercado.
Delineamentos estatísticos.
Montagem e organização do laboratório de análise sensorial.

METODOLOGIA
Aulas teóricas e expositivas - teórico/práticas.

AVALIAÇÃO
Será realizada através de provas teóricas e seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
FERREIRA, Sila Mary Rodrigues. **Controle da qualidade em sistemas de alimentação coletiva I.** São Paulo: Varela, 2002.
COULTATE, T.P. **Alimentos:** a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1984 e 2004.
SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação.** 6. ed. São Paulo: Varela, 1995, 2005 e 2012.

Campus de Frederico Westphalen
DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos**. 3. ed. Curitiba, PR: Champagnat, 2011.
MASON, Jim; SINGER, Peter. **A Ética da Alimentação.** 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
CHAVES, José Benício Paes; SPROESSER, Renato Luis. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas.** Viçosa: UFV, 1996.

Campus de Santo Ângelo
ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de; PENTEADO, Marilene de Vuono Camargo. **Vigilância sanitária:** tópicos sobre legislação e análise de alimentos . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xx, 203 p.
CECCHI, Heloisa Máscia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2. ed. Campinas, SP: Unicamp, 2012. 206 p.
GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. **Análise de alimentos:** uma visão química da nutrição. 3. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2012. 324 p.

Campus de Santiago
CHAVES, José Benícios Paes. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas.** Viçosa: UFV, 1998. 91 p.
DUTCOSKY, S.D. **Análise Sensorial de Alimentos**. 4. ed. Champagnat – Pucpress, 2013.
INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para a análise de alimentos.** 4ª ed. Brasília, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

ALMEIDA, T. C. A; HOUGH, G; DAMÁSIO, M. H.; SILVA, M. A. A. P. da. **Avanços em análise sensorial - Avances en analisis sensorial.** São Paulo: Varela, 1999.
ANDRADE, Édira Castello Branco de. **Análise de alimentos:** uma visão química da nutrição. São Paulo: Varela, 2012.
DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos.** 3. ed. Curitiba: Champagnat, 2011 e 2013.
MACEDO, Gabriela Alves. **Bioquímica experimental de alimentos.** São Paulo: Varela, 2005.
CHEFTEL, Jean-Claude; CAPONT, Pierre (Trad.). **Introduccion a la bioquimica y tecnologia de los alimentos.** Zaragoza: Acribia, 1999.

Campus de Frederico Westphalen

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para a análise de alimentos.** 4ª ed. Brasília, 2005.
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
RIBEIRO, Sandra Maria Lima; TIRAPEGUI, Julio. **Avaliação Nutricional:** Teoria e Prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
COULTATE, T.P. **Alimentos:** a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2004.
EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

Campus de Santo Ângelo

LIGHTFOOT, N. F. **Análise microbiológica de alimentos e água:** guia para a garantia da qualidade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. 284 p.
LUCA, Anelise Grünfeld de; SANTOS, Sandra Aparecida dos. **Dialogando ciência:** entre sabores, odores e aromas: contextualizando alimentos química e biologicamente. São Paulo: Livraria da Física, 2010. 192 p.
TEIXEIRA, Evanilda; MEINERT, Elza Maria; BARBETTA, Pedro Alberto. **Análise sensorial de alimentos.** Florianópolis: UFSC, 1987 180 p.
EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos.** 2.ed. São Paulo : Atheneu, 2000.

Campus de Santiago

CHAVES, J. B. P. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas**. 3ª ed. Viçosa: UFV, 2005.
FARIA, E. V. **Técnicas de análise sensorial.** 2ª ed. Campinas: ITAL, 2008.

40-285 - FARMACOTÉCNICA HOMEOPÁTICA

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**

CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA

Histórico da homeopatia. Fundamentos homeopáticos. Processo saúde-doença. Diáteses e biotipologia. Agravações homeopáticas. Avaliação de prescrições. Teoria das dinamizações. Formas farmacêuticas fundamentais e derivadas de uso interno e externo. Controle de qualidade de insumos e produtos homeopáticos. Legislação homeopática.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno à preparação de medicamentos homeopáticos, considerando as etapas de produção, acondicionamento e embalagem, controle de qualidade e dispensação, além de conhecer a legislação vigente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conhecer as origens da terapêutica homeopática de forma a compreender o contexto da criação da doutrina homeopática;
Conhecer os fundamentos em que se baseia a doutrina homeopática, os sinais e sintomas característicos da terapêutica homeopática, as origens, nomenclatura, sinonímias e componentes da formulação do medicamento homeopático;
Aprender a preparar as formas farmacêuticas homeopáticas fundamentais e as derivadas de uso interno e externo;
Aprender a aplicação das boas práticas de fabricação e o controle de qualidade dos medicamentos homeopáticos;
Conhecer os materiais e equipamentos necessários em uma farmácia homeopática;
Conhecer a legislação relacionada à área.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

História, princípios e fundamentos da homeopatia.
Concepção homeopática do processo saúde/doença, energia vital, supressões, lei de Hering; constituição do terreno homeopático, com ênfase nas diáteses e na biotipologia; famílias de medicamentos homeopáticos.
Farmacologia homeopática.
Receituário homeopático: receita, método *plus*, agravações homeopáticas.
Medicamento homeopático: origem, veículos e excipientes, regras de nomenclatura, sinonímias, abreviaturas, categorias de medicamentos, placebos, homeoduto, rotulagem e embalagem.
Formas farmacêuticas homeopáticas fundamentais (tinturas-mãe, soluções-mãe e triturações básicas).
Escalas homeopáticas e métodos de preparação das formas farmacêuticas derivadas de uso interno e externo (líquidas, semissólidas e sólidas).
Bioterápicos.
Procedimentos de qualidade em farmácia homeopática.
Farmácia homeopática e Atenção farmacêutica homeopática.
Legislação para farmácia homeopática.

METODOLOGIA

A disciplina será desenvolvida sob a forma de aulas teóricas expositivas e dialogadas e aulas práticas, trabalhos individuais e em grupos e apresentação de seminários.

AVALIAÇÃO

Avaliações teórico-práticas, elaboração de trabalhos relacionados aos conteúdos das aulas práticas, apresentação de seminários e trabalhos, autoavaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

BRASIL. Ministério da Saúde. **Farmacopéia homeopática brasileira.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, [1997].
BRASIL. Ministério da Saúde. **Farmacopéia brasileira:** parte II. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
FONTES, Olney Leite. **Farmácia homeopática:** teoria e prática. São Paulo: Manole, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

BRASIL. Ministério da Saúde. **Farmacopeia homeopática brasileira.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.
HAHNEMANN, Samuel. **Organon:** da arte de curar. São Paulo: Robe Editorial, 2001. 248p.
LATHOUD, J. A. **Estudos de matéria médica homeopática:** revisada e atualizada, com todos os medicamentos do original em francês. São PAulo: Robe Editorial, 2002. 602p.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Ministério da Saúde. **Farmacopéia homeopática brasileira.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1997.
FONTES, Olney Leite. **Farmácia Homeopática:** teoria e prática. Barueri: Manole, 2001c. 353p.
SILVA, José Barros da. **Farmacotécnica homeopática simplificada:** de acordo com a Farmacopéia Homeopática Brasileira . 2. ed. Piracaia, SP: Robe, 1997.

Campus de Santiago

HAHNEMANN, S.; CASTRO, D.; FILHO, R; CURI, K. (Trad.). **Exposição da doutrina homeopática ou Organon da arte de curar.** 3ª Ed. São Paulo: GEHSP Benoit Mure, 2002.
SILVA, J. B. da. **Farmacotécnica homeopática simplificada: de acordo com a Farmacopeia Homeopática Brasileira.** 2ª Ed. Piracaia, SP: Robe, 1997.
FONTES, O. L.; CESAR, A. de T.; TEIXEIRA, M. Z.; KISHI, M. A.; AMORIM, V. O. de (Colab.). **Farmácia homeopática: teoria e prática.** São Paulo: Manole, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

DUARTE, Dorivaldo. **Compêndio terapêutico homeopático:** medicação dinâmica . São Paulo: Santos, 1998.
HAHNEMANN, Samuel. **Organon da arte de curar.** 6. ed. São Paulo: Robe, 2001.
LE PENVEN, Yves. **Dicionário dos sinais e sintomas em homeopatia e dos remédios correspondentes.** São Paulo: Andrei, 1993.
MICHAUD, J. **Ensino superior de homeopatia.** São Paulo: Andrei, 1999.
SOARES, Antonius Alexandre Dorta. **Farmácia homeopática.** São Paulo: Andrei, 1997.

Campus de Frederico Westphalen

FONTES, Olney Leite. **Farmácia Homeopática:** teoria e prática. Barueri: Manole, 2001c. 353p.
SILVA, José Barros da. **Farmacotécnica homeopática simplificada:** de acordo com a Farmacopéia Homeopática Brasileira . 2. ed. Piracaia, SP: Robe, 1997.
OGA, Seizi ((Edit.)[et al.]). **Fundamentos de homeopatia para estudantes de medicina e de ciências da saúde.** São Paulo, SP: Roca, 2002. 462p.
SOARES, Antonius Alexandre Dorta. **Dicionário de medicamentos homeopáticos**/ Antonius A. Dorta Soares.. São Paulo: Santos, 2000. 1301p.
RIBEIRO FILHO, Ariovaldo. **Novo repertório de sintomas homeopático.** São Paulo: Robe Editorial, 2002. 1.201p.

.

Campus de Santo Ângelo

HAHNEMANN, Samuel. **Organon:** da arte de curar. São Paulo: Robe Editorial, 2001. 248p.
OGA, Seizi ((Edit.)[et al.]). **Fundamentos de homeopatia para estudantes de medicina e de ciências da saúde.** São Paulo, SP: Roca, 2002. 462p.
SOARES, Antonius Alexandre Dorta. **Farmácia Homeopática.** São Paulo: Andrei Editora, 1997. 300p.

Campus de Santiago

BRASIL. Ministério da Saúde. **Farmacopeia homeopática brasileira.** 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1997.
BRASIL. Ministério da Saúde. **Farmacopeia homeopática brasileira:** parte geral. São Paulo: Andrei, 1977.

40-216 - NUTRIÇÃO CLÍNICA
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
Nutrição clínica: necessidades e recomendações de nutrientes nas diferentes fases da vida. Cuidado nutricional: planejamento dietético, interações entre fármacos e nutrientes, nutrição enteral, nutrição parenteral, avaliação nutricional. Terapia clínica nutricional: dietas progressivas hospitalares, dietas modificadas quanto aos componentes. Dietoterapia aplicada às principais patologias.

OBJETIVO GERAL
Capacitar o aluno a perceber e entender as necessidades nutricionais nas diferentes faixas etárias, reconhecer as principais dietas hospitalares e identificar as principais interações que podem ocorrer entre os fármacos e os nutrientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Familiarizar os estudantes com as principais dietas hospitalares;
Mostrar aos acadêmicos a grande importância da dieta na manutenção da saúde e qualidade de vida.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Nutrição clínica: necessidades e recomendações nutricionais, energia, carboidratos, fibras, proteínas, lipídios, água, vitaminas e minerais.
Cuidado nutricional: planejamento dietético, avaliação dietética e clínica, dados laboratoriais na avaliação nutricional, interações entre fármacos e nutrientes, processo de cuidado nutricional, suporte nutricional enteral e parenteral.
Terapia clínica nutricional: terapia clínica nutricional para distúrbios do trato gastrintestinal, nas doenças do fígado, sistema biliar, pâncreas exócrino, no estresse metabólico, sepse, trauma, queimadura e cirurgia.
Terapia clínica nutricional no diabetes *mellitus*, na anemia, na insuficiência cardíaca, na doença pulmonar, nos distúrbios renais, nas doenças neoplásicas, na síndrome da imunodeficiência adquirida.

METODOLOGIA
Apresentação do conteúdo a partir de explicações teóricas e práticas, seminários.

AVALIAÇÃO
Serão realizadas avaliações teórico-práticas envolvendo os conteúdos parciais, trabalhos em grupos, seminários, autoavaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim
CUPPARI, Lilian (Coord.). **Guia de nutrição:** nutrição clínica no adulto . 2. ed. Barueri: Manole, 2005.
MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia. **Krause, alimentos, nutrição e dietoterapia.** 9. ed. São Paulo: Roca, 1998, 2005 e 2010.
WAITZBERG, Dan Linetzky. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

Campus de Frederico Westphalen
MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia. **Krause:** Alimentos, nutrição e dietoterapia. 6. ed. 12. ed. São Paulo, SP: Roca, 2005/2010.
WAITZBERG, Dan Linetzky. **Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na prática clínica**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. 2 v.
CUPPARI, L. (coord.) **Guia de nutrição:** nutrição clínica no adulto. São Paulo: Manole, 2009.

Campus de Santo Ângelo
DUTRA-DE-OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, J. Sérgio. **Ciências nutricionais:** aprendendo a aprender. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2008 .760 p.
MAHAN, L. Kathleen. **Krause:** alimentos, nutrição & dietoterapia. 9.ed. São Paulo : Roca, 1998. 1179 p.
MELLO, Maura Maria Sá de. **Educação e nutrição:** uma receita de saúde. Porto Alegre: Mediação, 2003. 86 p.

Campus de Santiago
MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause alimentos, nutrição e dietoterapia.** 11ª Ed. São Paulo: Roca, 2005.
WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.** Volumes 1 e 2. 3ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2001.
WILLIAMS, S. R.; GARCEZ, R. M. (Trad.). **Fundamentos de nutrição e dietoterapia.** 6ª Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim
ANCONA LOPEZ, Fábio; BRASIL, Anne Lise Dias. **Nutrição e dietética em clínica pediátrica.** São Paulo: Atheneu, 2004.
SLYWITCH, Eric. **Alimentação sem carne:** guia prático : o primeiro livro brasileiro que ensina como montar sua dieta vegetariana. 2. ed. São Paulo: Alaúde, 2010.
TADDEI, José Augusto de A. C. (Coord.). **Nutrição em saúde pública.** Rio de Janeiro: Rubio, 2011.
TEIXEIRA NETO, Faustino. **Nutrição clínica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
VASCONCELOS, Maria Josemere de Oliveira Borba (Org.). **Nutrição clínica:** obstetrícia e pediatria. Rio de Janeiro: Medbook, 2011.

Campus de Frederico Westphalen
ALMEIDA, H.G.G. **Diabetes mellitus:** uma abordagem simplificada para profissionais da saúde. São Paulo: Atheneu, 1997.
CUKIER, Celso; GARITA; Flávia Senapeschi; MAGNONI, Daniel. **Manual Prático em Terapia Nutricional.** São Paulo: Sarvier, 2010.
MAHER**,** Andrea K. **Dietas - Manual Simplificado.** 10. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2011.
REIS, Nelzir Trindade dos. **Nutrição clínica:** interações. Rio de Janeiro: Rubio, 2004.

WALLACH, Jacques. **Interpretação de exames laboratoriais.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Campus de Santo Ângelo

ANDERSON, Linnea; TRUGO, Nadia Maria Frizzo. **Nutrição.** 17. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 737 p.
CLARK, Nancy. **Guia de nutrição desportiva:** alimentação para uma vida ativa. 2. ed. Porto Alegre: 2002.
GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. **Análise de alimentos:** uma visão química da nutrição. 3. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2012. 324 p.
LISKOV, Tara Prather. **Guia de estudo por Mahan e Escott-Stump:** Krause alimentos, nutrição e dietoterapia. 9.ed. São Paulo : Roca, 1998. 207 p.
WEBSTER-GANDY, Joan; MORGAN, Fernando M.; SMITH, Tony. **Alimentos e nutrição.** São Paulo: Três, 2001. 104 p. (Guia de saúde familiar ;16)

Campus de Santiago

CUPPARI, Lilian (Coord.). **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto.** 2ª Ed. Barueri, SP: Manole, 2005.
TEIXEIRA NETO, F. **Nutrição clínica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

10-387 – QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL A
DEPARTAMENTO: Ciências Exatas e da Terra **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRI A: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
Erros analíticos e instrumentais. Métodos instrumentais de análise: Espectroscópicos, eletroanalíticos. Cromatografia líquida.

OBJETIVO GERAL
Familiarizar o aluno com métodos instrumentais de análise química quantitativa

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução aos métodos instrumentais de análise
Erros associados às medidas instrumentais.
Métodos de análise por espectroscopia.
Absorção Atômica: emissão atômica, absorção molecular.
Métodos eletroanalíticos: princípios teóricos, instrumentação, usos gerais das técnicas, aplicações e limitações, análise qualitativa e quantitativa.
CLAE: princípios teóricos, instrumentação, usos gerais da técnica, aplicações e limitações, análise qualitativa e quantitativa.

METODOLOGIA
As aulas serão expositivas, dialogadas com textos constantes da bibliografia indicada e artigos científicos atualizados, com possível utilização de recursos tecnológicos. Estudos dirigidos e seminários poderão ser realizados.

AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado através de avaliações de conhecimento adquirido, sendo essas escritas ou dialogadas. As avaliações poderão ser realizadas, também, através de seminários, relatórios e outras atividades relacionadas a disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

COLLINS, Carol H; BRAGA, Gilberto Leite; BONATO, Pierina Sueli (Org.). **Fundamentos de cromatografia.** Campinas: Unicamp, 2006 e 2007.
KRUG, Francisco José (Coord). **Métodos de preparo de amostras:** fundamentos sobre preparo de amostras orgânicas e inorgânicas para análise elementar. Piracicaba: F. J. Krug, 2008.
SILVERSTEIN, Robert M.; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de (Trad.). **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Campus de Frederico Westphalen

CIOLA, R. **Fundamentos da Cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 2000. 2003. 179p.
SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J.; ALENCASTRO, R. B. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos.** Rio de Janeiro: LTC, 2000. 460p. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. **Princípios de análise instrumental** Porto Alegre: Bookman, 2002. 836p.

Campus de Santo Ângelo

COLLINS, Carol H.; BRAGA, Gilberto L.; BONATO, Pierina S. (Org.). **Fundamentos de cromatografia.** Campinas: UNICAMP, 2007. 453 p.
EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química.** São Paulo: Edgard Blücher, 1996. 2 v. [v. 1.]
SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A. **Princípios de análise instrumental.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 836 p.

Campus de Santiago

HARRIS, D. C; BONAPACE, J. A. P.; BARCIA, O. E. (Trad.). **Análise química quantitativa.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 884p.
SKOOG, D. Princípios de Analise Instrumental. 5ª ed. São Paulo: Bookmann, 2002
EWING. G. W. Métodos Instrumentais de Análise Química. Vol.1 e 2. Ed. Blucher, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

CIOLA, Remolo. **Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho:** HPLC. São Paulo: Edgard Blücher, 1998 e 2006.
HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
MENDHAM, J. **Vogel análise química quantitativa.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos de. **Toxicologia analítica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R. **Princípios de análise instrumental.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Campus de Frederico Westphalen

ALLINGER, Norman L.; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de; PEIXOTO, Jossyl de Souza; PINHO, Luiz Renan Neves de (Trad.). **Química orgânica.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976. 961 p.
COLLINS, C. H; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. (Coord.). **Introdução a métodos cromatográficos.** 7. ed. Campinas: Unicamp, 1997. 279 p.

EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química:** volume I . São Paulo: Edgard Blucher, 1972. 296 p.
GONÇALVES, M. L. S. S. **Métodos instrumentais para análise de soluções:** análise quantitativa . 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1050 p.
HARRIS, Daniel. **Análise Química Quantitativa.** 6.ed Rio de Janeiro: LTC, 2005. 862 p.
MORRISON, R. T; BOYD, R. N.; SILVA, M. A. **Química orgânica.** 13. ed. Lisboa (Portugal): Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. 1510p.

Campus de Santo Ângelo

BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar.** 2. ed., rev. e amp. São Paulo: Campinas: Edgard Blucher, 1998.
GONÇALVES, Maria de Lurdes Sadler Simões. **Métodos instrumentais para análise de soluções:** análise quantitativa. 4. ed. corrigida e aumentada Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1050 p.
LEITE, Flávio. **Práticas de química analítica.** Campinas : Átomo, 1999. 143 p.
MENDHAM, J. et al. **Vogel:** análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 712 p.
VAITSMAN, Delmo Santiago; BITTENCOURT, Olymar Augusto. **Ensaios químicos qualitativos.** Rio de Janeiro: Interciência, 1995. 311p.

Campus de Santiago

TICIANELLI, E. A. & Gonzalez, E. R., Eletroquímica: Princípios e Aplicações EDUSP, 2005.
COLLINS, C. Introdução a Métodos Cromatográficos, 7ª ed. Ed. Da Unicamp, 1997
CIOLA, R. **Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho:** HPLC. 6. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. 179 p.

50-314 - TECNOLOGIA DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

DEPARTAMENTO: Ciências Agrárias **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA

Recepção e controle de qualidade da matéria-prima. Processamento de vinhos, cerveja e destilados. Legislação e controle de qualidade na indústria de bebidas.

OBJETIVO GERAL

Reconhecer os principais tipos de bebidas destinadas ao consumo humano, seus processos de fabricação e matérias-primas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Fornecer ao aluno conhecimentos acerca dos tipos de bebidas alcoólicas que podem ser fabricadas e respectivas matérias-primas utilizadas. Conhecer os processos de fermentação e destilação de bebidas e legislação e controle qualidade na indústria de bebidas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TECNOLOGIA DA CERVEJA:
- Considerações gerais sobre a matéria-prima empregada na fabricação de cervejas
- Processo de fabricação dos diferentes tipos de cervejas
- Composição físico-química de cervejas
- Fabricação de chopp
- Controle de qualidade de chopp e cervejas e legislação

TECNOLOGIA DO VINHO:

- Considerações gerais sobre a matéria-prima empregada na fabricação de vinhos
- Produção de vinhos tintos
- Produção de vinhos brancos
- Envelhecimento de vinhos, reações características e conservação de vinhos
- Avaliação sensorial de vinhos: degustação
- Produção de espumantes, sidras, frisantes.
- Controle de qualidade e legislação.

TECNOLOGIA DE BEBIDAS DESTILADAS:
- Tecnologia do processamento de bebidas destiladas: aguardente, grappa, brandy, rum, tequila e uísque.
- Tecnologia do processamento de bebidas destilo-retificadas: gim, vodca e vermute.
- Controle de qualidade das bebidas destiladas e legislação.

METODOLOGIA
Aulas expositivas, teórico-prática.

AVALIAÇÃO
Serão realizadas duas avaliações escritas abordando os conhecimentos teóricos e seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química.** São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord.). **Bebidas não alcoólicas:** ciência e tecnologia. São Paulo: Edgard Blücher, 2010, 2011 e 2013.
WALKER, John R.; LUNDBERG, Donald E. **O restaurante:** conceito e operação . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Campus de Frederico Westphalen
FILHO, W.G.V. **Tecnologia de Bebidas: matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado.** São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2005.
VENTURINI FILHO, V.G. **Tecnologia de bebidas.** São Paulo: Edgar Blucher, 2007.
VENTURINI Filho, W.G. **Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia.** São Paulo: Editora Blucher, v. 1. 2010.

Campus de Santo Ângelo
BORZANI, Walter et al. **Biotecnologia industrial.** São Paulo: Edgard Blücher, 2012. 4 v. [v.2]
GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2012. 511 p.
MOSER, Antônio. **Biotecnologia e bioética:** para onde vamos?. 2. ed. rev. Petrópolis: Vozes, 2004. 453 p.

Campus de Santiago
FILHO, W.G.V. **Tecnologia de Bebidas: matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado.** São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2005.
VENTURINI FILHO, V.G. **Tecnologia de bebidas.** São Paulo: Edgar Blucher, 2007.
VENTURINI Filho, W.G. **Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia.** São Paulo: Editora Blucher, v. 1. 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim
ALIMENTOS e bebidas produzidos por fermentação. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.
CATALUNÃ, Ernesto. **As uvas e os vinhos.** 3. ed. São Paulo: Globo, 1988 e 1991.
LOPES, Ellen. **Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados:** exigidos pela RDC nº 275 da Anvisa. São Paulo: Varela, 2004.
SALINAS, Rolando D. **Alimentos e nutrição:** introdução à bromatologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
VARNAM, Alan H.; SUTHERLAND, Jane P. **Bebidas: tecnología, química y microbiología.** Zaragoza: Acribia, 1997 e 2009.

Campus de Frederico Westphalen
CATALUÑA, E. **As uvas e os vinhos**. Ed. Globo, 1991.
GOMES, J.C. Legislação de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 2007. REGULY, J.C. **Biotecnologia dos Processos Fermentativos**. Ed. Universitária da UFPEL< Vol.1, Pelotas, 1996. VENTURINI FILHO, W.G. **Indústria de Bebidas: Inovação, gestão e produção.** Vol.3, Blucher, 2011.
DAVIES, Carlos Alberto. **Alimentos e bebidas.** 3. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2007.

Campus de Santo Ângelo
BIOTECNOLOGIA: tecnologia das fermentações. São Paulo : Edgard Blücher, 1975. 5 v. [v. 1]
DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade intelectual:** tutela jurídica da biotecnologia. 2. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. 363 p.
SERAFINI, Luciana Atti; BARROS, Neiva Monteiro de; AZEVEDO, João Lúcio de (Org.). **Biotecnologia:** avanços na agricultura e na agroindústria. Caxias do Sul: EDUCS, 2002. 433 p.
EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos.** 2.ed. São Paulo : Atheneu, 2000.

Campus de Santiago
CATALUÑA, E. **As uvas e os vinhos**. Ed. Globo, 1991.
GOMES, J.C. Legislação de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 2007.
REGULY, J.C. **Biotecnologia dos Processos Fermentativos**. Ed. Universitária da UFPEL< Vol.1, Pelotas, 1996.
VENTURINI FILHO, W.G. **Indústria de Bebidas: Inovação, gestão e produção.** Vol.3, Blucher, 2011.

40-695 - TÓPICOS ESPECIAIS EM FARMÁCIA I

DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 02**
CARGA HORÁRIA: (T 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
Abordagem de temas atuais em Farmácia

OBJETIVOS GERAIS
Fornecer ao aluno conhecimentos em assuntos atuais relevantes à área da Farmácia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Conteúdo programático variável, conforme o assunto abordado.

METODOLOGIA
Aulas expositivas dialogadas, trabalhos individuais e em grupo e apresentação de seminários.

AVALIAÇÃO
A avaliação será feita através de trabalhos individuais e em grupo, apresentação de seminários, bem como pela participação, interesse e envolvimento dos alunos em sala de aula e autoavaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BRASIL. Ministério da Saúde. **Farmacopéia brasileira:** parte II. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
FONTES, Olney Leite. **Farmácia homeopática:** teoria e prática . São Paulo: Manole, 2001.
NORO, João J. (Coord.). **Manual de primeiros socorros:** como proceder nas emergências em casa, no trabalho e no lazer . São Paulo: Ática, 1996.

Campus de Frederico Westphalen
RANG, H. P.; SANTOS, Raimundo Rodrigues (Trad.). **Rang & Dale Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p
LEHNINGER, Albert Lester. **Lehninger principles of Biochemistry- Third edition.** São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 975p.
JANEWAY, JR.C.A.; MACHADO, D.C. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, 767 p.

Campus de Santo Ângelo
Serão utilizadas as referências disponíveis no acervo bibliográfico da URI, conforme os assuntos abordados no decorrer da disciplina, além das bases de dados disponíveis *on line*, tais como: Periódicos Capes, Bireme, LILACS e MedLine.

Campus de Santiago
Serão utilizadas referências bibliográficas da URI conforme assuntos abordados no decorrer da disciplina, além das bases de dados disponíveis online.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos.** 3. ed. Curitiba: Champagnat, 2011 e 2013.
PORTO, Celmo Celeno. **Semiologia médica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
DUARTE, Dorivaldo. **Compêndio terapêutico homeopático:** medicação dinâmica . São Paulo: Santos, 1998.
EGRY, Emiko Yoshikawa. **Saúde coletiva:** construindo um novo método em enfermagem . São Paulo: Ícone, 1996.
MICHAUD, J. **Ensino superior de homeopatia.** São Paulo: Andrei, 1999.

Campus de Frederico Westphalen
KATZUNG, Bertram G; VOEUX, Patricia Lydie (Trad.). **Farmacologia básica & clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica Básica.** 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1999. 360p.
PARSLOW, Tristam G.; PARSLOW, Tristam G. (Et al.). **Imunologia médica.** 10 ed. São Paulo, SP: Guanabara Koogan, c2004. 684p
MURPHY, Kenneth; TRAVERS, Paul; WALPORT, Mark. **Imunologia de Janeway**. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. xxii, 908p.

HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19 ed. São Paulo: Síntese, 1999. 1552 p

Campus de Santo Ângelo
Serão utilizadas as referências disponíveis no acervo bibliográfico da URI, conforme os assuntos abordados no decorrer da disciplina, além das bases de dados disponíveis *on line*, tais como: Periódicos Capes, Bireme, LILACS e MedLine.

Campus de Santiago
Serão utilizadas referências bibliográficas da URI conforme assuntos abordados no decorrer da disciplina, além das bases de dados disponíveis online.

40-696 - TÓPICOS ESPECIAIS EM FARMÁCIA II
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 60) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
Temas relevantes à área da Saúde

OBJETIVOS GERAIS
Fornecer ao aluno conhecimentos em assuntos atuais relevantes à área de Farmácia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Conteúdo programático variável, conforme o assunto abordado.

METODOLOGIA
Aulas expositivas dialogadas, trabalhos individuais e em grupo e apresentação de seminários.

AVALIAÇÃO
A avaliação será feita através de trabalhos individuais e em grupo, apresentação de seminários, bem como pela participação, interesse e envolvimento dos alunos em sala de aula e autoavaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
BARROS, Alba Lucia Botura Leite de. **Anamnese & exame físico:** avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2011.
CUPPARI, Lilian (Coord.). **Guia de nutrição:** nutrição clínica no adulto . 2. ed. Barueri: Manole, 2005.
DAVIDOFF, Linda L. **Introdução à psicologia.** 3. ed. São Paulo: Makron Books,2001 e 2012.

Campus de Frederico Westphalen
RANG, H. P.; SANTOS, Raimundo Rodrigues (Trad.). **Rang & Dale Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 829 p
LEHNINGER, Albert Lester. **Lehninger principles of Biochemistry- Third edition.** São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 975p.
JANEWAY, JR.C.A.; MACHADO, D.C. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, 767 p.

Campus de Santo Ângelo
Serão utilizadas as referências disponíveis no acervo bibliográfico da URI, conforme os assuntos abordados no decorrer da disciplina, além das bases de dados disponíveis *on line*, tais como: Periódicos Capes, Bireme, LILACS e MedLine.

Campus de Santiago
Serão utilizadas referências bibliográficas da URI conforme assuntos abordados no decorrer da disciplina, além das bases de dados disponíveis online.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Campus de Erechim
BARTHES, Roland. **Elementos de semiologia.** São Paulo: Cultrix, 1971.
TIERNEY, Lawrence M.; MCPHEE, Stephen J.; PAPADAKIS, Maxine A. (Coord.). **Diagnóstico & tratamento 2001:** um livro médico LANGE . São Paulo: Atheneu, 2001.
PORTO, Celmo Celeno; PORTO, Arnaldo Lemos (Coord.). **Exame clínico:** Porto & Porto. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
TADDEI, José Augusto de A. C. (Coord.). **Nutrição em saúde pública.** Rio de Janeiro: Rubio, 2011
TEIXEIRA NETO, Faustino. **Nutrição clínica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

Campus de Frederico Westphalen
KATZUNG, Bertram G; VOEUX, Patricia Lydie (Trad.). **Farmacologia básica & clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica Básica.** 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1999. 360p.
PARSLOW, Tristam G.; PARSLOW, Tristam G. (Et al.). **Imunologia médica.** 10 ed. São Paulo, SP: Guanabara Koogan, c2004. 684p
HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 19 ed. São Paulo: Síntese, 1999. 1552 p
ZUBIOLI, Arnaldo. **Profissão: farmacêutico:** E agora? Curitiba: Lovise, 1992. 165 p.

Campus de Santo Ângelo
Serão utilizadas as referências disponíveis no acervo bibliográfico da URI, conforme os assuntos abordados no decorrer da disciplina, além das bases de dados disponíveis *on line*, tais como: Periódicos Capes, Bireme, LILACS e MedLine.

Campus de Santiago
Serão utilizadas referências bibliográficas da URI conforme assuntos abordados no decorrer da disciplina, além das bases de dados disponíveis online.

40-697 TOXICOLOGIA FORENSE
DEPARTAMENTO: Ciências da Saúde **Nº DE CRÉDITOS: 04**
CARGA HORÁRIA: (T 30 - P 30) **SEMESTRE DO CURSO:**

EMENTA
Principais atuações do perito forense. Toxicantes, métodos e validações de técnicas instrumentais em materiais e matrizes biológicas. Análises toxicológicas de urgência. Entomologia forense. Drogas Sintéticas Ilícitas. Controle de Dopagem.

OBJETIVOS GERAIS
Conhecer o histórico e bases da toxicologia forense, bem como os principais toxicantes e análises a serem realizadas nas matrizes biológicas e amostras suspeitas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Proporcionar os conhecimentos necessários a um farmacêutico perito forense.
Treinar os acadêmicos quanto a realização e validação de técnicas instrumentais para amostras suspeitas e matrizes biológicas.
Estudar os principais tipos de toxicantes encontrados em análises forenses.
Exercitar os conhecimentos adquiridos com casos clínicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Nivelamento: conceitos básicos de toxicologia.
Noções de antropologia forense.
Atribuições e espectro de atuação da toxicologia forense e dinâmica da investigação.
Laudo toxicológico: ferramenta de informação individual e coletiva.
Toxicantes: Alimento, medicamento, veneno, espécie de veneno, vias de penetração, defesa orgânica.
Fatores que influem e modo de ação dos venenos, eliminação, sintomas, socorro, necropsia e perícia toxicológica.
Drogas sintéticas ilícitas.
Controle de dopagem.
Métodos e validações de técnicas instrumentais.
Análises toxicológicas de urgência.
Entomologia.
Análises toxicológicas em matrizes biológicas: tratamento, preparação, extração, identificação e quantificação de agentes tóxicos nas mais diversas matrizes biológicas.
Métodos analíticos para as principais drogas de interesse forense e pericial.
Casos clinicotoxicológicos.

METODOLOGIA
Aulas teóricas expositivas, aulas práticas, discussão de técnicas, seminários e casos clínicos, análises de questões de concursos.

AVALIAÇÃO
Provas, seminários, casos clínicos, participação em aula e laudos das aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Campus de Erechim
COLLINS, Carol H; BRAGA, Gilberto Leite; BONATO, Pierina Sueli (Org.). **Fundamentos de cromatografia.** Campinas: Unicamp, 2006
MOTTA, Valter T. **Bioquímica clínica:** princípios e interpretações . 3. ed. Porto Alegre: Médica Missau, 2000.
SILVERSTEIN, Robert M.; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de (Trad.). **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Campus de Frederico Westphalen
FILHO, A. A.; CAMPOLINA, D.; DIAS, M. B. Toxicologia na Prática Clínica. 2ª Ed. Belo Horizonte: Folium, 2013, 700 p.

MORAES, E. C. F.; SZNELWAR, R. B.; FERNICOLA, N. A. G. G. **Manual de Toxicologia Analítica**. São Paulo, 1991.
PASSAGLI, M. **Toxicologia Forense - Teoria e Prática.** 4ª Ed., Campinas, SP: Millennium, 2013, 531 p.

Campus de Santo Ângelo

LIMA, D. R. **Manual de farmacologia clínica, terapêutica e toxicologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1116 p.
OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. **Fundamentos de toxicologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 677 p.
RANG, H. P.; VOEUX, P. J. (Trad.). Farmacologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. xii, 703 p.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Campus de Santiago

FILHO, A. A.; CAMPOLINA, D.; DIAS, M. B. **Toxicologia na Prática Clínica.** 2ª Ed. Belo Horizonte: Folium, 2013, 700 p.
MORAES, E. C. F.; SZNELWAR, R. B.; FERNICOLA, N. A. G. G. **Manual de Toxicologia Analítica**. São Paulo, 1991.
PASSAGLI, M. **Toxicologia Forense - Teoria e Prática.** 4ª Ed., Campinas, SP: Millennium, 2013, 531 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

DEL-CAMPO, Eduardo Roberto Alcântara. **Medicina legal.** 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2006.
FERNER, R. E.; NORMAN, Elizabeth; RAWLINS, M. D. **Forensic pharmacology:** medicines, mayhem, and malpractice . New York: Oxford University, 1996.
MORAES, Ester de Camargo Fonseca; SZNELWAR, Rywka Bandklajder; FERNICOLA, Nilda A. G. G. de. **Manual de toxicologia analítica.** São Paulo: Roca, 1991.
MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos de. **Toxicologia analítica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida; BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira. **Fundamentos de toxicologia.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
REPETTO, M. (Ed.). **Toxicología avanzada.** Madrid: D. de Santos, 1995.

Campus de Frederico Westphalen

LARINI, L. **Toxicologia.** Colaboradores: PLANETA, C. S., LEPERA, J. S., SALGADO, P. E. T., CECCHINI, R. São Paulo: Manole. 3ª ed. 301 p.
MOREAU, R. L. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. de. **Toxicologia analítica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 318 p.
OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. (Coord.). **Fundamentos de toxicologia.** 3ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 677 p.
WATKINS, I.I.I., JOHN, B.; KLAASSEN, C. D. Fundamentos em Toxicologia de Casarett e Doull. São Paulo: Artmed, 2ª Ed. 2012, p.
LEHNINGER, Albert Lester; MAGALHÃES, J. R. (trad.). **Bioquímica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 4 vol.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL**.** Presidência da República**.** Casa Civil**.** Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:**

GRAEFF, F. G.; GUIMARÃES, F. S.; DEL BEL, E. A.; ZUARDI, A. W.; PRADO, W. A. do (Colab.). **Fundamentos de psicofarmacologia**. São Paulo: Atheneu, 2000. 238 p.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm
KATZUNG, B. G; VOEUX, P. L. (Trad.). **Farmacologia básica & clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 1054 p.
MOREAU, R. L. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. de. **Toxicologia analítica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 318 p.
SILVA, Penildon. **Farmacologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Campus de Santiago

LARINI, L. **Toxicologia.** Colaboradores: PLANETA, C. S., LEPERA, J. S., SALGADO, P. E. T., CECCHINI, R. São Paulo: Manole. 3ª ed. 301 p.
MOREAU, R. L. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. de. **Toxicologia analítica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 318 p.
OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. (Coord.). **Fundamentos de toxicologia.** 3ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 677 p.
WATKINS, I.I.I., JOHN, B.; KLAASSEN, C. D. **Fundamentos em Toxicologia de Casarett e Doull.** São Paulo: Artmed, 2ª Ed. 2012, p.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na presente data.

REGISTRE-SE
PUBLIQUE-SE.

Erechim, 24 de fevereiro de 2017.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor da URI
Presidente do Conselho Universitário