



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA**

PLANO DE ENSINO

Ficha nº 1 (permanente)

Departamento: **FARMÁCIA**

Setor: **CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Disciplina: **FARMACOTÉCNICA III**

Código: **MB042**

Natureza: **OBRIGATÓRIA (X) SEMESTRAL (X)** Número de Créditos: **3**

Carga Horária Semanal: Teóricas: **2** Prática: **2** Total: **4**

Pré-Requisito: **FARMACOLOGIA I** **BT013**

Co-Requisito:

EMENTA (Unidades Didáticas)

Boa prática de manipulação em farmácia. Formas e fórmulas farmacêuticas, conceitos, prescrição, receita, posologia, bula, biodisponibilidade. Operações preliminares complementares: separação de fases – decantação, expressão, filtração e centrifugação. Soluções (aquosas), alcoólicas, açucaradas, extrativas aquosas (infuso, decocto, hidrolato, pseudo hidrolato) e extrativas alcoólicas (tintura, extrato, alcoolato). Formas farmacêuticas obtidas por dispersão (gel, suspensão). Formas farmacêuticas carvítárias (óvulos, supositório e vela). Emulsões, shampo e sabões.

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 25 / 03 / 25

Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do
Curso de Farmácia - UFPR
Matrícula 106313

Validade: a partir do ano letivo de 2004

Professor: Marilis Dallarmi Miguel

Assinatura: _____

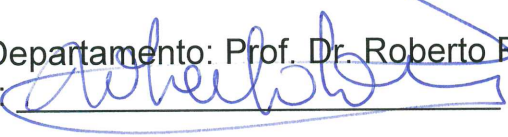
Aprovado pelo CEPE: Resolução N°

Pró-Reitor de Graduação: Assinatura: _____

Professor Responsável: Marilis Dallarmi Miguel

Assinatura: _____

Chefe do Departamento: Prof. Dr. Roberto Pontarolo

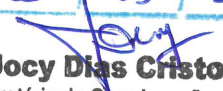
Assinatura: 

Coordenador do Curso: Profª. Drª. Marilis Dallarmi Miguel

Assinatura: 

Profª. Dra. Marilis Dallarmi Miguel
Matric. 120898 - UFPR
Coord. Curso Farmácia

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 25 / 03 / 25


Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do
Curso de Farmácia - UFPR
Matricula 106313



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA

PLANO DE ENSINO
Ficha n.º 2 (parte variável)

Disciplina: FARMACOTÉCNICA III	Código: MB042
Turma: A, B, C	Semestre de:
Curso: FARMÁCIA	
Departamento de FARMÁCIA	
Setor de Ciências da Saúde	
Professor responsável: Marilis Dallarmi Miguel	

PROGRAMA CONTENDO OS ÍTENS DE CADA UNIDADE DIDÁTICA

1ª UNIDADE

CONTEÚDO: segurança e introdução à farmacotécnica, definição e objetivos da farmacotécnica, generalidades sobre a preparação farmacêutica, operações farmacêuticas, manipulação de fórmulas medicamentosas, Conceitos (droga, fármaco, medicamento, alimento, forma farmacêutica, preparações medicinais, fitoterapia / alopatia, Homeopatia, Princípio ativo e substância ativa, coadjuvante técnico, edulcorante, conservante, corretivos.....) E histórico, importância e aplicabilidade das Farmacopéias, seu conteúdo e organização.

OBJETIVO: Capacitar o acadêmico de Farmácia, aos cuidados necessários na prática da manipulação. Elucidar os conceitos fundamentais específicos à área de farmacotécnica. Familiarizar o aluno com as farmacopéias enquanto material de apoio científico.

N.º DE ALUNOS:

HORAS AULA TEÓRICA: 02 horas

HORAS AULA PRÁTICA: 02 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO:

AULA EXPOSITIVA, AULA PRÁTICA, LEITURA INDIVIDUAL E DISCUSSÃO DE TEXTO COLETIVO, ESTUDO DE CASO, VISITAS ENTRE OUTROS. O aluno deve no primeiro encontro responder um instrumento de avaliação, qual convida o acadêmico a resgatar o conhecimento adquirido até o momento. Após é realizada uma discussão sobre os possíveis erros e acertos, neste momento o professor utilizando aleatoriamente o material construído pelos acadêmicos, inicia a caracterização e entendimento dos conceitos elencados como fundamentais à área, onde todos participam colocando suas idéias e caracterizando os conceitos.

Quanto as Farmacopéias, é apresentado previamente em sala de aula a importância, aplicabilidade e históricos da Farm. Brasileira, Posteriormente os alunos são encaminhados à biblioteca da sede botânico para fazer uma aproximação e reconhecimento organizacional das diferentes Farmacopéias lá depositadas. Neste momento o aluno contendo, um roteiro de buscas vai selecionar três diferentes farmacopéias monografias previamente solicitadas pelo professor, posteriormente em sala de aula é apresentado as buscas e análise sobre possível seleção de uma edição que venha contemplar as necessidades de uma farmácia de manipulação.

REFERÊNCIAS: 2 ; 4; 5; 6; 7; 9; 10.

AVALIAÇÃO: avaliação diagnóstica quanto as vias de administração e classificação dos fármacos.

Avaliação somativa: entrega da busca realizada na biblioteca e participação efetiva nas discussões.

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 25 / 03 / 25

Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do
Curso de Farmácia - UFPR
Matrícula 106313

2.ª UNIDADE

CONTEÚDO: Boas Práticas de manipulação, Certificação ISO, RDC33, Precisão na Manipulação. EAN (código de Barras)

N.º DE ALUNOS:

OBJETIVO: Capacitar o acadêmico ao entendimento dos aspectos de ordem e organização de uma farmácia no sentido de obter-se produtos dentro dos padrões de qualidade propostos pela resolução RDC33. Viabilizar o entendimento do processo de obtenção da ISO e do código de barras por meio da EAN. Exercício da criatividade, do trabalho coletivo, e autonomia na discussão diante de um raciocínio lógico.

HORAS AULA TEÓRICA: 02 horas

HORAS AULA PRÁTICA: 04 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO: confecção de planta baixa de um laboratório de manipulação segundo RDC33. Este trabalho realizado em equipe de 4 alunos, qual deve ser apresentado aos demais alunos em transparência, o qual é submetido a avaliação conjunta, até chegarmos a versão final do projeto. O projeto deve conter inclui a descrição das áreas e de equipamentos necessários para montagem do laboratório. Apresentação da planta baixa aos demais alunos e intensa discussão até que se chegue a um modelo de farmácia de manipulação o mais próximo do ideal.

REFERÊNCIAS: 3, 4, 7, 8 e 11.

AVALIAÇÃO Formativa: entrega do projeto, participação nas discussões.

3.ª UNIDADE

CONTEÚDO: Manipulação (rotina), confecção da ficha de manipulação, Controle de Qualidade da matéria Prima ao produto acabado, rótulo, livro de registro e receita.

N.º DE ALUNOS:

OBJETIVO: Capacitar o acadêmico no entendimento dos aspectos de organização de uma farmácia no sentido de obter-se produtos dentro dos padrões de qualidade . Proporcionar autonomia dentro de modelos previamente sugeridos para melhoria dos serviços prestados a sociedade, proporcionar ao aluno uma aproximação ao campo real da manipulação preparando-o para o estágio.

HORAS AULA TEÓRICA: 02horas

HORAS AULA PRÁTICA: 02 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO: Distribuída ao longo do semestre em diferentes graus de dificuldade o acadêmico deve apreender a forma de construção da prática, fazendo fichas, montando técnicas de manipulação viáveis, proporcionando a análise reflexiva e cognitiva do conteúdo

REFERÊNCIAS: 3, 4, 7, 8 e 11.

AVALIAÇÃO Formativa: entrega das fichas de manipulação a cada aula, para posterior análise correção e devolução aos alunos, podendo por vezes ser individual por outras em equipe em ordem crescente de dificuldades.

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 25 / 03 / 25

Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do
Curso de Farmácia - UFPR
Matrícula 106313

4.^a UNIDADE

CONTEÚDO: Vias de Administração de formas farmacêuticas em relação a biodisponibilidade das mesmas. Estabilidade de Fármacos em relação as Formas farmacêuticas e distintas vias de administração. Embalagem para medicamentos. Bulas de genéricos, similares, éticos e fitoterápicos.

N.º DE ALUNOS: 45/

OBJETIVO: Integrar o aluno a uma visão sistêmica da área do medicamento sob a ótica da Farmacotécnica

HORAS AULA TEÓRICA: 4 horas

HORAS AULA PRÁTICA: 00 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO:

Leitura de artigos científicos, aula expositiva e discussão de texto. Apresentação de artigos contendo o estudo de estabilidade na manipulação na indústria de cosméticos, fitoterápicos e medicamentos sintéticos. Análise, discussão em grupo e construção de documentos contendo os parâmetros mais importantes que se inter-relacionam.

REFERÊNCIAS: 3, 4, 7, 8, 12, 13 e 16.

AVALIAÇÃO Formativa: por meio da participação nas discussões coletivas e prova teórica, Análise comparativa e relatório sobre a qualidade das bulas.

5.^a UNIDADE

CONTEÚDO: preparações medicinais aquosas – soluções, definições, água para fins farmacêuticos, artifícios farmacotécnicos da solubilização, preparação, solventes mais utilizados, preparações mais comuns.

N.º DE ALUNOS:

OBJETIVO: Preparar o aluno para integrar a prática de manipulação, conceitos e ferramentas e conhecimentos específicos quanto à dissolução e características específicas dos solventes mais utilizados na prática de laboratório. Objetiva-se promover autonomia do acadêmico na construção da própria prática, aliado tem-se o desenvolvimento do raciocínio lógico e a criatividade uma vez que cada equipe apresenta uma ficha de manipulação distinta. Solução avaliada por gotas.

HORAS AULA TEÓRICA: 02 horas

HORAS AULA PRÁTICA: 02 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO: Desenvolvimento de Procedimentos operacionais padrão, segundo a ficha de manipulação, para que sejam incorporados a prática em laboratório. A seleção da matéria prima a montagem da técnica e as peculiaridades a serem integrados à prática, como solubilidade, pH de dissolução, ordem de inclusão de matéria prima na formulação, entre outras peculiaridades.

REFERÊNCIAS: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 14, 17 e 18.

AVALIAÇÃO Formativa: confecção da ficha de manipulação, individual.

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 25 / 03 / 25

Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do
Curso de Farmácia - UFPR
Matrícula 106313



6.ª UNIDADE

CONTEÚDO: soluções anti-sépticas e desinfetantes, definições, propriedades desejáveis, mecanismos de ação antimicrobiana, normas de boas práticas de fabricação

OBJETIVO: Orientar e capacitar o acadêmico, no que se refere as boas práticas de manipulação incluindo-se, aplicabilidade e cuidados no preparo das soluções antissépticas, ao lado da aplicabilidade dos fármacos mais comumente utilizados.

N.º DE ALUNOS:

HORAS AULA TEÓRICA: 02 horas

HORAS AULA PRÁTICA: 02 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO:

Aula expositiva, aula prática, pesquisa de mercado para integrar o acadêmico aqueles fármacos de maior uso, discussão coletiva, relatório e confecção da ficha de manipulação

REFERÊNCIAS: 3 e 4, 10, 11, 13, 14 e 16

AVALIAÇÃO Formativa: prova teórica e prática e confecção da ficha de manipulação.

7.ª UNIDADE

CONTEÚDO: preparações oftálmicas, otorrinolaringológicas e odontológicas, definições, classificações e colutórios, gargarejos, preparações oftálmicas, errinos, gotas nasais, gotas auriculares, gotas sublinguais e dentífricos. Colírios, esterilização e conservação das preparações mais usuais.

N.º DE ALUNOS:

OBJETIVO: Orientar e capacitar o acadêmico, no que se refere as boas práticas de manipulação incluindo-se, aplicabilidade e cuidados no preparo das soluções, ao lado da aplicabilidade e fármacos mais comumente utilizados.

HORAS AULA TEÓRICA: 02 horas

HORAS AULA PRÁTICA: 00 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO:

Aula expositiva, pesquisa de mercado para integrar o acadêmico aqueles fármacos de maior uso, discussão coletiva e relatório e confecção da ficha de manipulação

REFERÊNCIAS: 1, 3 e 4

AVALIAÇÃO Formativa: apresentação e discussão do levantamento.

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 25 / 03 / 25

Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do
Curso de Farmácia - UFPR
Matrícula 106313

8.ª UNIDADE

CONTEÚDO: preparação medicinal aquosa açucarada (xarope), definição, conservantes, flavorizantes, corantes, métodos de preparo, especificidades da preparação, filtração. Preparações alcoólicas açucaradas (elixir).

N.º DE ALUNOS:

OBJETIVO: Orientar e capacitar o acadêmico, no que se refere as boas práticas de manipulação incluindo-se, aplicabilidade e cuidados no preparo do xarope, elixir, melito e oximelito, ao lado da aplicabilidade das preparações e fármacos mais comumente utilizados.

HORAS AULA TEÓRICA: 00 horas

HORAS AULA PRÁTICA: 04 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO:

Aula expositiva, aula prática, pesquisa de mercado para integrar o acadêmico aqueles fármacos de maior uso, discussão coletiva e relatório e confecção da ficha de manipulação. Apresentação de vídeo.

REFERÊNCIAS: 1,3, 4,7, 8, 9, 10,14 e 16..

AValiação Formativa: prova teórica e prática e confecção da ficha de manipulação.

9.ª UNIDADE

CONTEÚDO: suspensões, definição, componentes de uma suspensão, finalidades, vantagens, e tipos de suspensão, agentes suspensores mais usuais. Emulsão, métodos de preparo, agentes emulgentes e especificidades. Gel, características, componentes, métodos de preparo, aplicação farmacêutica. Sabões

N.º DE ALUNOS:

OBJETIVO: Orientar e capacitar o acadêmico, no que se refere as boas práticas de manipulação incluindo-se, aplicabilidade e cuidados no preparo das suspensões e emulsões, ao lado da aplicabilidade das preparações e fármacos mais comumente utilizados.

HORAS AULA TEÓRICA: 04 horas

HORAS AULA PRÁTICA: 06 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO:

Aula expositiva, aula prática, pesquisa de mercado para integrar o acadêmico aqueles fármacos de maior uso, discussão coletiva e relatório e confecção da ficha de manipulação.

REFERÊNCIAS: 1,3, 4,7, 8, 9 e 10

AValiação: prova teórica e prática e confecção da ficha de manipulação.

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 25/03/25

Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do
Curso de Farmácia - UFPR
Matrícula 106313

10.^a UNIDADE

CONTEÚDO: manipulação magistral de supositórios e óvulos, definição, excipientes utilizados, preparo de supositórios e óvulos. Parâmetros físico - químicos e microbiológicos, problemas mais comuns, base mais usuais.

N.º DE ALUNOS:

OBJETIVO: Orientar e capacitar o acadêmico, no que se refere as boas práticas de manipulação incluindo-se, aplicabilidade e cuidados no preparo de óvulos e supositórios, ao lado da aplicabilidade da forma farmacêutica e fármacos mais comumente utilizados.

HORAS AULA TEÓRICA: 04 horas

HORAS AULA PRÁTICA: 04 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO:

Aula expositiva, aula prática, pesquisa de mercado para integrar o acadêmico aqueles fármacos de maior uso, discussão coletiva e relatório e confecção da ficha de manipulação

REFERÊNCIAS: 1,3 , 4,7, 8, 9 e 10

AValiação Formativa: prova teórica e prática e confecção da ficha de manipulação .

11.^a UNIDADE

CONTEÚDO: preparações medicinais extrativas (aquosas e alcoólicas), definição, generalidades, pulverização, métodos extrativos, especificidades da extração de acordo com a droga e a finalidade de aplicação

OBJETIVO: Capacitar o acadêmico a identificar as peculiaridades da manipulação de fitoterápicos, considerando a RDC17, proporcionar autonomia no que se refere a produção de infusos, decoctos , hidrolatos , pseudohidrolatos, extrato , alcoolatura e tintura.

N.º DE ALUNOS:

HORAS AULA TEÓRICA: 02 horas

HORAS AULA PRÁTICA: 04 horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO: Escolha de uma droga já comercializada nas farmácias, levantamento bibliográfico em três bases de dados, Lilacs, Medline, Chemical Abstract, confecção de uma proposta de fitoterápico a partir de uma tintura e seu método de preparo, descrição da matéria prima, das preparações intermediárias e do produto acabado, escolha de embalagem, e confecção de rótulo, bula e embalagem de acordo com a legislação vigente. Apresentação de vídeo realizado com a professora sobre o tema.

REFERÊNCIAS: 2, 3, 4, 9, 10, 12,13,14, 16, 17 e 18.

AValiação Somativa :Análise do projeto de desenvolvimento, ficha técnica de manipulação da tintura e ou extrato.Execução do Projeto de integração interdisciplinar.

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 25/03/25

Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do
Curso de Farmácia - UFPR
Matrícula 106313

12.^a UNIDADE

CONTEÚDO: livre

OBJETIVO: Capacitar o acadêmico a desenvolver criatividade, raciocínio lógico, crítico e criativo.

N.º DE ALUNOS:

HORAS AULA TEÓRICA: 00horas

HORAS AULA PRÁTICA: 04horas

ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO: elaboração de um vídeo em equipes de prática, sobre tema polêmico ligado a área da farmácia no ato de ser agir e estar do farmacêutico. Este após descrito o roteiro, sob orientação direta do professor é realizado as filmagens que podem contar com entrevistas, representações entre outras. Após o filme é apresentado para o grupo e depositado na biblioteca recebendo um número de registro podendo integrar o currículo do acadêmico

REFERÊNCIAS: variável

AValiação Somativa: Análise do roteiro e vídeo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ALLEN, Loyd V. Manipulando para ouvido, nariz e garganta. **International Journal of Pharmaceutical Compounding** (Edição Brasileira), v.2, n.4, p. 114-120, julho/agosto, 2000.
2. ANJOS, Amauri Caron dos. **Lições de Farmacotécnica**. 2. ed., 1964.
3. ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G.; ALLEN, L.V. **Farmacotécnica: Formas farmacêuticas & Sistemas de liberação de fármacos**. 6. ed. Trad. Terezinha Oppido. São Paulo: Premier, 2000.
4. FERREIRA, Anderson de Oliveira. **Guia prático da farmácia magistral: Boas práticas de manipulação, farmacotécnica, aspectos biofarmacêuticos, controle de qualidade**. Juiz de Fora: 2000.
5. **International Journal Pharmaceutical Compounding**. Ed. Brasileira, v.3, n.1, Jan./Fev., 2000.
6. NEWTON, D. W. Prescription balances and volumetric apparatus. **United States Pharmacopeia XXIII / National Formulary 18**. Rockville, MD, US, Pharmacopeial Convention, 1996, p. 3531-3534.
7. REYNOLDS, J.E.F. Martindale. **The Extra Pharmacopeia**. 30. ed. London. The Pharmaceutical Press, 1993, p. 754, 871, 1221.
8. SHIMER, J. T. In: WADE, A.; WELLER, P.J. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. 2. ed. Washington, DC, **American Pharmaceutical Association**. P. 519-521.
9. **United States Pharmacopeia XXIII / National Formulary 18**. Rockville, MD, US, Pharmacopeial Convention, 1995.
10. FARMACOPÉIA dos Estados Unidos do Brasil. 2. ed. São Paulo: Siqueira, 1959.
11. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Resolução- RDC33.

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 25 / 03 / 25

Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do
Curso de Farmácia - UFPR
Matrícula 106313

Homologado:
Ementário: Resolução n.º

Assinaturas:

Professor Responsável : Prof.^a Dr.^a Marilis Dallarmi Miguel

Chefe do Departamento: Prof. Dr. Roberto Pontarolo

Coordenador do Curso: Prof.^a Dr.^a Marilis Dallarmi Miguel

Prof.^a Dra. Marilis Dallarmi Miguel
Matric. 120898 - UFPR
Coord. Curso Farmácia

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 25 / 03 / 25

Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do
Curso de Farmácia - UFPR
Matrícula 106313