

## **Plano de Ensino**

ATO023 - QUALIDADE DE ÁGUAS

Ano: 2025 Semestre: 1

### EMENTA

Reflexão sobre a relação histórica entre a água e o homem. Abordagem sobre as práticas e manejos sustentáveis e a relação com a preservação e manutenção da qualidade da água nos ambientes aquáticos. Estudo da poluição hídrica e os efeitos na qualidade da água. Estudo físico-químico da água e interpretação dos principais fatores que interferem na qualidade da água para o consumo e a utilização para indústria farmacêutica, cosmética e alimentícia. Introdução ao tratamento de água, efluentes domésticos e industriais.

### CONTEÚDO

#### CONTEÚDO TEÓRICO:

1. Introdução a fatos históricos relevantes que contribuíram para o esclarecimento da importância da água nas atividades humanas, sua proteção, conservação e sustentabilidade, tratamento e também seu papel na veiculação de doenças;
2. Noções de hidrologia e ecologia dos cursos da água com ênfase na sua distribuição no globo terrestre, ciclo hidrológico e estudo dos mananciais, abordando alguns conceitos técnicos fundamentais relacionados à qualidade da água, seu abastecimento e usos diversos;
3. Compreensão dos aspectos físico-químicos de qualidade das águas superficiais e subterrâneas, enfocando os parâmetros descritos pela legislação pertinente;
4. Estudo das doenças de origem e veiculação hídrica, conceituação e definições técnicas a respeito, além de um amplo debate e apresentação das principais doenças de interesse e a sua ligação com a qualidade sanitária da água;
5. Introdução aos processos gerais de tratamento de água destinada ao abastecimento público e de água residual. Estudo dos principais aspectos de interesse na legislação relacionados à classificação dos mananciais que fazem parte da tomada de decisão quanto ao tratamento necessário e sua escolha;
6. Compreensão das principais etapas do tratamento da água para fins de abastecimento público, envolvendo os processos de armazenamento, coagulação (floculação), sedimentação, filtração, desinfecção, fluoretação, abrandamento e aeração. Noções sobre tratamento de água para fins industriais e laboratoriais;
7. Discussão sobre a poluição hídrica com a apresentação de conceitos e definições, destacando origem, classificação dos principais poluentes inclusive os emergentes, fontes de poluição e aspectos físico-químicos relacionados;
8. Introdução ao estudo da qualidade da água para fins industriais e recreativos (indústria farmacêutica, indústria alimentícia, piscinas) enfocando aspectos técnicos e sanitários relacionados ao tratamento e garantia da qualidade. Utilização do cloro como agente desinfetante em águas e outras tecnologias emergentes.

#### CONTEÚDO PRÁTICO:

1. Determinação da acidez total e pH;
2. Determinação da alcalinidade (hidróxidos, carbonatos e bicarbonatos);
3. Determinação da dureza total;
4. Determinação de cálcio e magnésio;
5. Determinação de ferro;
6. Determinação de cobre;
7. Determinação de oxigênio dissolvido;
8. Determinação da demanda química por oxigênio;
9. Determinação de cor, turbidez, sólidos totais (demonstrativo), sólidos sedimentáveis e suspensão;
10. Teste do jarro;
11. Determinação de cloretos;
12. Determinação de condutividade.

### BIBLIOGRAFIA

MACEDO, J. A. B. Águas & Águas. 3ª Edição. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2007.  
MACEDO, J. A. B. Métodos laboratoriais de análises físico-químicas e microbiológicas. 4ª Edição. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2013.

LIBÂNIO, M. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 4ª Edição. Campinas: Átomo, 2016.  
SKOOG, D. A. Fundamentos de química analítica. 2ª Edição. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. Standard methods for the examination of water and waste water. 22nd Edition. Washington: Washington APHA, 2012.

SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Princípios de análise instrumental. 6a Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GRIBBIN, J. E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. 2ª Edição. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 1ª Edição. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.

LIBÂNIO, M. Fundamentos de qualidade e tratamento da água. 3ª Edição. Átomo, 2010.

MACEDO, J. A. B. Desinfecção & esterilização química. Salvador: O Autor, 2009.

MACEDO, J. A. B. Introdução à química ambiental: química & meio ambiente & sociedade. 2ª Edição. Juiz de Fora: Jorge Macedo, 2006.

REY, L. Parasitologia. 4ª Edição. Bookman, 2008.

## **Plano de Ensino**

DCF005 - CUIDADO FARMACÊUTICO II

Ano: 2025 Semestre: 1

### EMENTA

Aplicação do método clínico com base na semiologia e comunicação interpessoal. Aplicação da revisão da farmacoterapia no processo de cuidado. Desenvolvimento do acompanhamento farmacoterapêutico no âmbito hierárquico dos sistemas de saúde. Orientação sobre o gerenciamento da condição de saúde frente às necessidades de saúde e individualidade do paciente. Reflexão sobre a farmacovigilância como componente transversal no processo do cuidado farmacêutico.

### CONTEÚDO

#### CONTEÚDO TEÓRICO:

1. Farmacovigilância componente transversal aos Serviços Farmacêuticos: Definições de eventos adversos e orientação às intervenções farmacêuticas diante a classificação das Reações Adversas ao Medicamento (RAM) advindas de PRFs identificados no contexto do acompanhamento farmacoterapêutico. Estratégia ensino-aprendizagem: problematização;
2. Estratégia saúde da família e matriciamento Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF): contexto da inserção dos serviços farmacêuticos na estratégia saúde da família e NASF com ações estratégicas e trabalho multiprofissional;
3. Inserção dos serviços farmacêuticos no âmbito ambulatorial e hospitalar: inserção da clínica farmacêutica em ambulatorios de especialidades e setores de enfermagem hospitalar no SUS;
4. Serviços farmacêuticos: revisão da farmacoterapia: identificação das características clínicas e farmacológicas de medicamentos prescritos e não prescritos para a etapa de avaliação no processo de cuidado;
5. Serviços farmacêuticos: revisão da farmacoterapia: condução da avaliação clínica e farmacológica de medicamentos prescritos e não prescritos para a etapa de elaboração do plano de cuidado;
6. Serviços Farmacêuticos: acompanhamento farmacoterapêutico: proposta de acompanhamento pelo método clínico para registro das informações pelo SOAP;
7. Serviços farmacêuticos: acompanhamento farmacoterapêutico: intervenções farmacêuticas e desenvolvimento de ações estratégicas para o plano de cuidado;
8. Serviços Farmacêuticos: gerenciamento das condições de saúde: desenvolvimento do método clínico nas doenças crônicas não transmissíveis como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e nas condições de saúde como obesidade e síndrome metabólica;
9. Serviços farmacêuticos: gerenciamento das condições de saúde: aplicação do método clínico para avaliação e plano de cuidado: análise de exames laboratoriais para o estabelecimento das condições de saúde;
10. Serviços farmacêuticos: gerenciamento das condições de saúde: aplicação do método clínico para avaliação e plano de cuidado: intervenções farmacêuticas; metas terapêuticas e monitoramento;
11. Serviços farmacêuticos: gerenciamento das condições de saúde: gerenciamento das condições de saúde e tomadas de decisão quanto aos custos relacionados à saúde.

#### CONTEÚDO PRÁTICO:

1. Farmacovigilância componente transversal aos Serviços Farmacêuticos: Definições de eventos adversos e orientação às intervenções farmacêuticas diante a classificação das Reações Adversas ao Medicamento (RAM) advindas de PRFs identificados no contexto do acompanhamento farmacoterapêutico. Estratégia ensino-aprendizagem: problematização;
2. Estratégia saúde da família e matriciamento Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF): trabalho interdisciplinar para os serviços farmacêuticos na atenção primária à saúde: produção do genograma para identificação das necessidades do paciente/família e comunidade e elaboração do Projeto Terapêutico Singular (PTS). Estratégia ensino-aprendizagem: problematização / estudo dirigido;
3. Inserção dos serviços farmacêuticos no âmbito ambulatorial e hospitalar: realização do acompanhamento diário do paciente em rondas hospitalares: avaliação da prescrição e da condição de saúde. Estratégia ensino-aprendizagem: problematização / role play;
4. Serviços farmacêuticos: revisão da farmacoterapia: análise da prescrição e da farmácia caseira no processo de avaliação do cuidado. Estratégia ensino-aprendizagem: P

5. Serviços farmacêuticos: revisão da farmacoterapia: elaboração do plano de cuidado no serviço de revisão da farmacoterapia. Estratégia ensino-aprendizagem: Problematização / Role Play;
6. Serviços Farmacêuticos: acompanhamento farmacoterapêutico: desenvolvimento do raciocínio clínico diante dos dados subjetivos, objetivos, da avaliação do cuidado e do plano de cuidado. Estratégia ensino-aprendizagem: estudo dirigido / Role Play;
7. Serviços farmacêuticos: acompanhamento farmacoterapêutico: elaboração do plano de cuidado no serviço de acompanhamento farmacoterapêutico. Estratégia ensino-aprendizagem: TBL / Role Play;
8. Serviços Farmacêuticos: gerenciamento das condições de saúde: análise da patologia e sinais clínicos do diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e nas condições de saúde como obesidade e síndrome metabólica no processo de avaliação do cuidado. Estratégia ensinoapren-dizagem: problematização / Role Play;
9. Serviços farmacêuticos: gerenciamento das condições de saúde: análise das condições de saúde e do estadeamento no processo de avaliação do cuidado. Estratégia ensino-aprendizagem: problematização / Role Play;
10. Serviços Farmacêuticos: gerenciamento das condições de saúde: processo de avaliação do cuidado para elaboração do plano de cuidado. Estratégia ensino-aprendizagem: problematização / Role Play;
11. Serviços farmacêuticos: gerenciamento das condições de saúde: atividade avaliativa: exame estruturado de habilidades clínicas (OSCE): problematização / OSCE.

## BIBLIOGRAFIA

BISSON, M. P. Farmácia clínica & atenção farmacêutica. 3ª Edição. São Paulo: Manole, 2016.

STORPIRTIS, S.; MORL, A. L. P. M.; YOCHLY, A.; RIBEIRO, E.; PORTA, V. Farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

FERRACINI, F. T.; FILHO, W. M. B. Farmácia clínica: segurança na prática hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Cuidado farmacêutico na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. (ISBN 9788533422414).

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (BRASIL). Programa de suporte ao cuidado farmacêutico na atenção à saúde: PROFAR. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016. (ISBN 9788589924184).

MASTROIANNI, P. C.; VARALLO, F. R. Farmacovigilância: da teoria à prática. 2013. (ISBN9788539304158) Disponível: <  
<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/113722/ISBN9788539304158.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA. Projeto protocolos e diretrizes: diretrizes de hipertensão, dislipidemia, diabetes, síndrome metabólica, doença renal crônica. São Paulo. 2019. Disponível em: <https://diretrizes.amb.org.br/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (ISBN 978-85-334-1939-1).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 2019. Cadernos de atenção básica: caderno 27 (diretrizes do NASF), caderno 29 (matriciamento), caderno 31 (Práticas Integrativas e Complementares), 35 (Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica), caderno 39 (Núcleo de Apoio à Saúde da Família). Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/atencao-primaria/cadernos-da-atencao-basica>.

CAZARIM, M. S.; DE FREITAS, O.; PENAFORTE, T. R.; ACHCAR, A.; PEREIRA, L. R. Impact assessment of pharmaceutical care in the management of hypertension and coronary risk factors after discharge. PloS one. 2016 Jun 15;11(6):e0155204. Disponível on line:.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Uso Racional de Medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da assistência farmacêutica. Brasília; 2015. (ISBN: 978-85-7967-108-1). v. 01. Disponível: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/Fasciculo%20020a.pdf>.

## Plano de Ensino

DCF006 - FARMACOGNOSIA I

Ano: 2025 Semestre: 1

### EMENTA

Estudo dos conceitos básicos da farmacognosia e sua importância para o conhecimento, produção, registro e controle de qualidade segundo os métodos farmacopéicos de matérias-primas vegetais e fitoterápicos. Aspectos químicos, propriedades físico-químicas, atividades farmacológicas, mecanismos de ação, emprego farmacêutico de polissacarídeos, constituintes fenólicos, heterosídeos (aromáticos simples, cumarinas, flavonoides, antociânicos, antraquinonas), lignanas e taninos e as principais rotas biossintéticas.

Métodos gerais de identificação, extração, isolamento e purificação de substâncias do metabolismo secundário de espécies vegetais.

### CONTEÚDO

#### CONTEÚDO TEÓRICO:

1. Apresentação: conteúdo programático e plano de ensino;
2. Introdução ao estudo dos produtos naturais;
3. Introdução à farmacognosia;
4. Princípios gerais para a produção de fitoterápicos;
5. Legislação de fitoterápicos;
6. Introdução à fitoquímica e noções de cromatografia;
7. Holosídeos e substâncias relacionadas;
8. Constituintes fenólicos e heterosídeos aromáticos simples;
9. Heterosídeos cumarínicos;
10. Heterosídeos flavônicos;
11. Constituintes antociânicos;
12. Heterosídeos antraquinônicos;
13. Lignanas;
14. Taninos;
15. Seminários: assuntos diversos.

#### CONTEÚDO PRÁTICO:

1. Conceitos gerais de processos extrativos: extração sólido-líquido e extração líquido-líquido;
2. Estudo dirigido sobre fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários;
3. Estudo dirigido sobre a legislação de fitoterápicos;
4. Métodos fitoquímicos de extração e fracionamento de extratos de plantas;
5. Estudo dirigido sobre a contribuição da fitoquímica para o desenvolvimento do país;
6. Estudo dirigido sobre estudos multidisciplinares com plantas medicinais;
7. Extração e identificação de holosídeos e substâncias relacionadas;
8. Estudo dirigido sobre holosídeos e substâncias relacionadas;
9. Extração e identificação de heterosídeos cumarínicos;
10. Extração e identificação de heterosídeos flavônicos;
11. Extração e identificação de constituintes antociânicos;
12. Extração e identificação de heterosídeos antraquinônicos;

### BIBLIOGRAFIA

- SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. Farmacognosia: do produto natural ao medicamento. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; DE MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 5ª Edição. Porto Alegre/Florianópolis: Editora da UFRGS/Editora da UFSC, 2004.
- ROBBERS, J. E.; SPEEDIE, M. K.; TYLER, V. E. Pharmacognosy and pharmacobiotechnology. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
- COSTA, A. F. Farmacognosia. 6ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. v. 1.
- COSTA, A. F. Farmacognosia. 5ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. v. 2.
- COSTA, A. F. Farmacognosia. 3ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. v. 3.
- BRUNETON, J. Elementos de fitoquímica y de farmacognosia. Zaragoza, Espanha: Editorial Acribia, S.A., 1991.
- BRASIL. Farmacopeia Brasileira. 5a Edição: volumes 1 e 2 e suplementos e 6a Edição: volume 1 e

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FURTADO, N. A. J. C.; VENEZIANI, R. C. S.; AMBRÓSIO, S. R. Coleção Farmácia: farmacognosia. Rio de Janeiro: Ed Atheneu, 2017. v. 7.

VANACLOCHA, B.; CAÑIGUERAL, S. Fitoterapia: vademecum de prescripción. 4ª Edição. Barcelona: Masson, 2003.

WAGNER, H.; BLADT, S. Plant drug analysis: a thin layer chromatography atlas. 2nd Edition. Berlin: Springer, 1996.

OLIVEIRA, F.; AKISUE, G.; AKISUE, M. K. Farmacognosia. 2ª Edição. São Paulo: Atheneu, 2014.

MATOS, J. M. D.; MATOS, M. E. O. Farmacognosia: curso teórico e prático. Fortaleza: EUFC, 1989.

---

## Plano de Ensino

DCF007 - MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS

Ano: 2025 Semestre: 1

### EMENTA

Estudo de microrganismos em alimentos sob os aspectos de produção, conservação e segurança. Compreensão da ecologia microbiana dos alimentos e sua relação com a qualidade e segurança dos alimentos. Investigação das fontes de contaminação e caracterização dos principais grupos microbianos contaminantes de alimentos. Estudo das doenças de origem alimentar causadas por microrganismos e seu impacto em saúde pública. Orientação sobre boas práticas laboratoriais em laboratórios de microbiologia de alimentos. Descrição e execução dos métodos de análise utilizados no controle da qualidade microbiológica dos alimentos e de seus processos produtivos. Interpretação de critérios microbiológicos e legislações relacionadas à qualidade microbiológica de alimentos.

### CONTEÚDO

#### CONTEÚDO TEÓRICO:

1. Introdução à microbiologia de alimentos;
2. Revisão sobre estrutura e função, requerimentos nutricionais, e cinética de crescimento microbiano;
3. Principais fontes de contaminação e diversidade microbiana dos alimentos;
4. Crescimento de microrganismos em alimentos;
5. Fatores que afetam o crescimento microbiano;
6. Adaptação dos microrganismos às condições adversas na cadeia produtiva de alimentos;
7. Grupos microbianos de importância em alimentos;
8. Microrganismos indicadores e monitoramento da qualidade;
9. Microrganismos deteriorantes e alteração dos alimentos;
10. Microrganismos patogênicos de origem alimentar;
11. Microrganismos utilizados na produção de alimentos;
12. Princípios de conservação de alimento;
13. Tecnologias térmicas e não térmicas e seus efeitos nas células microbianas;
14. Metodologias para controle microbiológico de alimentos e águas;
15. Métodos rápidos na identificação e quantificação de microrganismos e toxinas;
16. Notificação de doenças de origem alimentar no sistema de saúde;
17. Importância das doenças de origem alimentar em saúde pública;
18. Sistema de notificação e suas etapas.

#### CONTEÚDO PRÁTICO:

1. Boas práticas de laboratório e preparo de materiais e reagentes;
2. Cuidados com paramentação, manipulação de microrganismos e segurança biológica;
3. Preparo de materiais, utensílios, reagentes e meios de cultivo para realização de análises microbiológicas;
4. Processos de esterilização em laboratórios de microbiologia;
5. Controle de processos em laboratório de microbiologia;
6. Controle da qualidade microbiológica de alimentos e águas (quantificação e identificação);
7. Análise de aeróbios mesófilos e psicrotróficos;
8. Análise de fungos filamentosos e leveduras;
9. Análise de coliformes totais e termotolerantes e enterobactérias;
10. Análise de microrganismos em superfícies e mãos;
11. Análise de estafilococos coagulase positiva;
12. Análise de Salmonella spp.;
13. Critérios microbiológicos (legislação, plano de amostragem, interpretações de resultados analíticos);
14. Controle de microrganismos em alimentos;
15. Avaliação da resistência de microrganismos ao calor;
16. Avaliação de processos de higienização;
17. Microrganismos na produção de alimentos;
18. Uso de microrganismos em biocontrole de alimentos;
19. Monitoramento da produção de alimentos fermentados.

## BIBLIOGRAFIA

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; BENDER, K. S.; BUCKLEY, D. H.; STAHL, D. A. Microbiologia de Brock. 14a Edição. Porto Alegre: Artmed, 2016. (ISBN 9780321897398).

SALFINGER, Y.; TORTORELLO, M. L. Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 5a Edition. Washington: American Public Health Association, 2015. (ISBN 087553273X).

BAIRD, R. B.; EATON, A. D.; RICE, E. W. Standard methods for the examination of water and wastewater. 23a Edição. Washington: American Public Health Association, 2017. (ISBN:1625762402).

FORSYTHE, S. J. Microbiologia da Segurança dos Alimentos. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2013. (ISBN: 9788536327068).

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. (ISBN: 9788573791211).

JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; GOMES, R. A. R.; OKAZAKI, M. M. Manual de métodos de análise microbiológica da água. 5ª Edição. São Paulo: Blucher, 2017. (ISBN: 9788521212256).

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Food Microbiology ISSN: 0740-0020;  
International Journal of Food Microbiology ISSN: 0168-1605;  
Journal of Applied Microbiology ISSN: 1364-5072;  
Journal of Food Protection ISSN 0362-028X;  
Journal of Food Safety ISSN: 1745-4565)



## **Plano de Ensino**

DCF008 - GERENCIAMENTO E PLANEJAMENTO EM SAÚDE

Ano: 2025 Semestre: 1

### EMENTA

Estudo dos conceitos básicos e métodos da administração, do planejamento e do gerenciamento dos serviços de saúde e estabelecimentos farmacêuticos. Estudo das ferramentas para a aplicação de políticas públicas, tomada de decisão e melhoria dos níveis de eficiência no sistema de saúde. Estudo do ciclo logístico de produtos e serviços em saúde.

### CONTEÚDO

#### CONTEÚDO TEÓRICO:

1. Teoria Geral da administração e fundamentos da administração; administração pública: patrimonialista, burocrática e gerencial;
2. Processos administrativos: planejar, organizar, comandar, coordenar e controlar;
3. Racionalidades organizacionais e as práticas de planejamento e gestão; organizações: conceito e classificação;
4. Abordagens de planejamento no cenário internacional e no Brasil; histórico do planejamento e planejamento governamental brasileiro;
5. O planejamento e gestão em saúde: abordagens conceituais e metodológicas;
6. Bases históricas e conceituais do planejamento em saúde e a intervenção sobre a realidade; planejamento estratégico em saúde; planejamento estratégico situacional; planejamento normativo em saúde;
7. Fundamentos de economia; análise do mercado farmacêutico, sua caracterização e dinâmica competitiva;
8. Política farmacêutica do Brasil e os seus principais componentes: financiamento, regulação; complexo econômico e industrial da saúde;
9. Conceitos da qualidade; avaliação da qualidade; dimensões da qualidade; gestão da qualidade em saúde; sistemas da qualidade em saúde, ferramentas da qualidade;
10. Gestão por processos: planejamento e hierarquização de processos;
11. Gestão e desenvolvimento de recursos humanos;
12. Gestão tributária;
13. Marketing em organizações de saúde;
14. Princípios de gestão de materiais e logística aplicados em saúde;
15. Sistema de informação e gestão tecnológica em saúde.

### BIBLIOGRAFIA

- ABRANTES, L. A.; FERREIRA, M. A. M. Gestão tributária. 2ª Edição. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de planejamento no SUS. 1ª Edição. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. 2016.
- CAMÕES, M. R. S.; PANTOJA, M. J.; BERGUE, S. T. Gestão de pessoas: bases teóricas e experiências no setor público. Brasília: ENAP, 2010.
- CAMPOS, G. W. S.; MERHY, E. E.; NUNES, E. D. Planejamento sem normas. 2ª Edição. São Paulo: Ed. Hucitec, 1994.
- CAMPOS, R. O. Planejamento e razão instrumental: uma análise da produção teórica sobre planejamento estratégico em saúde, nos anos noventa, no Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 16(3): 723-731, 2000.
- CARAVANTES, G. R.; PANNO, C. C.; KLOECKNER, M. C. Administração: teorias e processos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- CARAVANTES, G. R. Teoria geral da administração: pensando & fazendo. Porto Alegre: AGE, 1998.
- CHIAVENATTO, I. Princípios da administração: o essencial em teoria geral da administração. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Manole, 2012.
- DE TONI, J. O que é planejamento estratégico situacional? Revista Espaço Acadêmico, no 32, 2004.
- GADELHA, C. A. G.; COSTA, L. S.; MALDONADO, J. O Complexo econômico-industrial da saúde e a dimensão social e econômica do desenvolvimento. Rev. Saúde Pública 2012;46 (Supl): 21-8.
- GOMES, I. M. Manual como elaborar um plano de marketing. Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2005.

MARIN, N.; LUIZA, V. L.; OSÓRIO-DE-CASTRO, C. G. S.; SANTOS, S. M. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARQUES, F. Gestão de Pessoas: fundamentos e tendências. Brasília: DDG/ENAP, 2015.

MATUS, C. Política, planificación y gobierno. Washington D.C.: OPS, 1987.

SCHULTZ, G. Introdução à gestão de organizações. Coordenado pela SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.

TEIXEIRA, C.; VILLASBOAS, A. L.; CRISTIANE, A.; FERREIRA, M. C. Planejamento & gestão de sistemas e serviços de saúde. São Paulo: BIREME/OPAS/OMS, 2004.

TEIXEIRA, C. F. Epidemiologia e planejamento de saúde. Ciência & Saúde Coletiva, R.J., 4(2):287- 303, 1999.

ZIMMERMAN, F. Planejamento e gestão governamental; módulo 2. Brasília: ENAP/DDG, 2013. Apostila do Programa de Desenvolvimento de Gerentes Operacionais –DGO.

---

## Plano de Ensino

DCF009 - NUTRIÇÃO EM SAÚDE

Ano: 2025 Semestre: 1

### EMENTA

Estudo dos aspectos da alimentação e nutrição na promoção, recuperação e cuidado da saúde.

Aprofundamento nas características bioquímicas, nutricionais e funcionais dos alimentos responsáveis pela manutenção do estado nutricional do indivíduo e de grupos populacionais. Compreensão da importância dos alimentos consumidos no controle das principais doenças crônicas não transmissíveis, incluindo a síndrome metabólica. Estudo da biodisponibilidade de nutrientes, interações entre medicamentos e alimentos, alergias e intolerâncias alimentares, nutrição parenteral e enteral.

Orientação sobre utilização de suplementos, alimentos funcionais e nutracêuticos.

### CONTEÚDO

#### CONTEÚDO TEÓRICO:

1. Introdução à disciplina;
2. História da alimentação e introdução a conceitos básicos;
3. Biodisponibilidade de nutrientes;
4. Biodisponibilidade de proteínas;
5. Biodisponibilidade de lipídios;
6. Biodisponibilidade de carboidratos;
7. Cuidado farmacêutico na alimentação;
8. Tabelas de composição de alimentos e rotulagem nutricional;
9. Suplementação alimentar;
10. Doenças crônicas não transmissíveis e deficiências nutricionais;
11. Alergias e intolerâncias alimentares;
12. Nutrição enteral e parenteral;
13. Alimentos funcionais e nutracêuticos;
14. Interações fármaco-nutriente;
15. Estudo das necessidades e recomendações nutricionais para gestantes, nutrízes, lactentes, pré-escolares, escolares, adolescentes, adultos e idosos.

### BIBLIOGRAFIA

CARDOSO, M. A. Nutrição e dietética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.  
SANTOS, E. C. D.; MATOS, S. P. Descomplicando a nutrição. São Paulo: Érica, 2018.  
SARTI, F. M.; TORRES, E. A. F. D. S. Nutrição e saúde pública: produção e consumo de alimentos. Barueri: Manole, 2017.  
GROPPER, S.; SMITH, J.; GROFF, J. Nutrição avançada e metabolismo humano: tradução da 5ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil, 2011.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PHILIPPI, S. T. Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição. 3a Edição. Barueri: Manole, 2018.  
CUPPARI, L. Nutrição nas doenças crônicas não-transmissíveis. Barueri: Manole, 2009.  
ORDONEZ, A. M.; PAIVA, A. V. Políticas públicas de alimentação e nutrição. 2ª Edição. Grupo A, 2017.

---

## Plano de Ensino

DCF010 - OPERAÇÕES UNITÁRIAS APLICADAS ÀS CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Ano: 2025 Semestre: 1

### EMENTA

Estudo dos fundamentos teóricos das operações unitárias nas áreas de medicamentos, cosméticos e alimentos. Apresentação dos princípios físicos que fundamentam as operações unitárias e estudo dos equipamentos associados a cada aplicação do princípio físico na engenharia de processo.

### CONTEÚDO

#### CONTEÚDO TEÓRICO:

1. Introdução às operações unitárias e introdução à secagem;
2. Secagem de fármacos e alimentos;
3. Mecânica dos fluidos: fluido estática e dinâmica;
4. Sistemas de separação por membranas: filtração, nanofiltração, osmose inversa, ultrafiltração;
5. Transferência de energia na forma de calor: fundamentos, trocadores de calor, resfriamento e congelamento;
6. Transferência de energia na forma de calor: pasteurização e esterilização;
7. Transferência de energia na forma de calor: evaporadores;
8. Operações de separação: extração e centrifugação;
9. Operações de separação: cristalização e destilação;
10. Operações de separação: equipamentos laboratoriais e industriais;
11. Operações de separação: aplicações na área farmacêutica, cosmética e de alimentos.

### BIBLIOGRAFIA

TERRON, L. R. Operações unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2012.  
KORETSKY, M. D. Termodinâmica para engenharia química. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  
WEYNE, G. R. S. Operações unitárias nas indústrias farmacêuticas e de alimentos. São Paulo: Scortecci, 2005.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MATOS, S. P. Operações unitárias: fundamentos, transformações e aplicações dos fenômenos físicos e químicos. São Paulo: Érica, 2014.  
FOUST, A. S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C. W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L. B. Princípios das operações unitárias. 2ª Edição. LTC, 1982.  
MCCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOTT, P. Unit operation of chemical engineering. 7th Edition. McGraw-Hill, 2005.

---

## **Plano de Ensino**

EXT192 - INSERÇÃO DO FARMACÊUTICO NO SUS II

Ano: 2025 Semestre: 1

### EMENTA

Introdução ao trabalho do farmacêutico nas atividades de assistência farmacêutica no SUS, incluindo as ações para o uso racional de medicamentos e dispensação nas unidades de atenção à saúde. Contribuição para uma melhor adesão aos tratamentos, otimização do processo de uso de medicamentos, integração à equipe multiprofissional, promoção do farmacêutico como referência para a comunidade em termos de farmacoterapia.

### CONTEÚDO

#### **CONTEÚDO PRÁTICO:**

1. Apresentação ao acadêmico as atividades relacionadas à assistência farmacêutica desenvolvidas nas unidades de saúde do município.
2. Participação dos acadêmicos nas atividades de dispensação nos diversos cenários do SUS, com benefício direto para a comunidade externa local.

### BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para sua organização. 2a Edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 2981, de 26 de novembro de 2009. Aprova o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 de novembro de 2009.

BRASIL. Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos - Série Pactos pela Saúde, 4).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica. Caderno 1: Serviços Farmacêuticos na Atenção Básica. Brasília, DF. 2014.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RESOLUÇÃO Nº 338. 2006. BRASIL. Política Nacional de Atenção Básica. Ministério da Saúde.

PORTARIA Nº 2.436. 2017. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 110 p.: il. – (Série E. Legislação em Saúde).