

IDENTIFICAÇÃO

Mestrado Profissional em Alimentos, Nutrição e Saúde

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Ecologia Nutricional**

Semestre: 2025/1

Carga horária: 45h Créditos: 03

Área temática: Linha 1 – Aspectos clínico-nutricionais no processo saúde-doença Linha 2 – Qualidade e inovação em alimentos

Código da disciplina: 107494

Professor: Valmor Ziegler

EMENTA

Conceito holístico e visão sistêmica da Nutrição, os efeitos desta sobre a saúde, meio ambiente, sociedade e economia. Componentes do sistema alimentar: plantio, produção, colheita, preservação, armazenamento, transporte, processamento, embalagem, comércio, distribuição, preparação, composição e consumo de alimentos, bem como a eliminação de resíduos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASCUDO, Luís da Câmara. **História da alimentação no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Global, 2011.

CONTRERAS, J.; GRACIA, M. **Alimentação, sociedade e cultura**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.

LEITZMANN, C. Nutrition ecology: the contribution of vegetarian diets. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 78, n. 3, p. 657-659, Sept. 2003.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Ed. UNESP, 2010.

NESTLE, M. **What to eat**. 1st ed. New York: North Point, 2007.

POLLAN, M. **The omnivore's dilemma: a natural history of four meals**. New York: Penguin, 2007.

POLLAN, M. **Food rules: an eater's manual**. 1st ed. New York: Penguin, 2009.

POLLAN, M. **In defense of food: an eater's manifesto**. 1st ed. New York: Penguin, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREWS, G. **The slow food story: politics and pleasure.** Montreal: McGill-Queen's University, 2008.

HIGH LEVEL PANEL OF EXPERTS ON FOOD SECURITY AND NUTRITION (HLPE); COMMITTEE ON WORLD FOOD SECURITY (CFS). **Nutrition and food systems.** Rome: HLPE: CFS, Sept. 2017.

LANG, T.; BARLING, D.; CARAHER, M. **Food policy: integrating health, environment and society.** Oxford: Oxford University, 2009.

NESTLE, M. **Safe food: the politics of food safety, updated and expanded (california studies in food and culture).** 2nd ed. Berkeley: University of California, 2010.

NIELSEN. **We are what we eat: healthy eating trends around the world.** New York, 2015.

PLANCK, N. **Real food: what to eat and why.** London: Bloomsbury, 2007.

POLLAN, M. **Cozinhar, uma história natural da transformação.** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

SASAKI, Tsutomu: **Neural and molecular mechanisms involved in controlling the quality of feeding behavior: diet selection and feeding patterns: nutrients.** [S. l.: s. n.], 2017.

SINGER, P.; MASON, J. **A ética da alimentação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

STUCKLER, D.; NESTLE, M. Big food, food systems, and global health. **PLoS Medicine**, San Francisco, 2012. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001242>. Acesso em: 5 out. 2023.

SWINBURN, B. *et al.* The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. **The Lancet**, [s. l.], v. 393, p. 791-846, Feb. 2019.

IDENTIFICAÇÃO

Mestrado Profissional em Alimentos, Nutrição e Saúde

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Desenvolvimento de Novos Produtos**

Semestre: 2025/1

Carga horária: 30h Créditos: 02

Área temática: Linha 2 – Qualidade e inovação em alimentos

Código da disciplina: 123651

Professor: Liziane Dantas Lacerda

EMENTA

Conceitos fundamentais em produtos. A inovação em produtos. Etapas para lançamento de novos produtos. O ciclo de vida do produto. Análise do ciclo de vida do produto. Estratégia para o ciclo de vida dos produtos. Análise do portfólio de produtos. Gerenciamento do portfólio de produtos. A estratégia de marcas, embalagem e rotulagem. O gerenciamento de produtos e marcas nas organizações. Etapas para o desenvolvimento de um novo produto. Aspectos legais para o lançamento de um novo produto no mercado. Ferramentas aplicadas ao desenvolvimento de novos produtos. Desenvolvimento de equipes de P,D&I.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMBROSE, Garvin; HARRIS, Paul. **Design thinking**: s. m. ação ou prática de pensar o design. Porto Alegre: Bookman, 2015.

IRIGARAY, Hélio Arthur *et al.* **Gestão e desenvolvimento de produtos e marcas**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ROZENFELD, Henrique *et al.* **Gestão de desenvolvimento de produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2010.

ZAMPOLLO, Francesca. **Food design thinking**: the complete methodology. [S. l.: s. n.], 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGANTE, Aderbal G. **Desenvolvendo produto alimentício: conceitos e metodologia.** São Paulo: Clube de Autores, 2014.

GRANATO, Daniel; NUNES, Domingos Sávio; BARBA, Francisco J. An integrated strategy between food chemistry, biology, nutrition, pharmacology, and statistics in the development of functional foods: a proposal. **Trends in Food Science & Technology**, [s. l.], v. 62, p. 13-22, 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924224416303284?casa_token=Ya1H212hBxkAAAAA:FaRg6upNKtJLIGfxRIVihedygwv1imtOp9ZGlIF3y8Ic3QETHU3Y-anZN09R6GVx_HiKDTurc9Je. Acesso em: 25 fev. 2021.

IDENTIFICAÇÃO

Mestrado Profissional em Alimentos, Nutrição e Saúde

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Bases Fisiológicas e Metabólicas da Saúde e da Doença**

Semestre: 2025/1

Carga horária: 30h Créditos: 02

Área temática: Linha 1 – Aspectos Clínico-nutricionais no processo saúde-doença

Código da disciplina: 123649

Professor: Mellanie Fontes Dutra da Silva

EMENTA

Serão abordadas as bases fisiológicas da homeostase e os distúrbios comuns resultantes da deficiência e do excesso nutrientes, com um foco específico nos macronutrientes. Além disso, os tópicos abordados também incluirão a adaptação à fome e os efeitos da restrição calórica durante a vida, obesidade e suas complicações, metabolismo das lipoproteínas e doenças cardiovasculares, além das causas, mecanismos da doença e tratamento de diabetes mellitus e do câncer. Após a conclusão das aulas e das sessões de discussão, os alunos terão desenvolvido um entendimento avançado da contribuição dos nutrientes e da regulação das vias metabólicas para o desenvolvimento de algumas doenças humanas. Após esta unidade, os alunos terão adquirido conhecimentos sobre os conceitos básicos da biologia metabólica, sua relação com distúrbios comuns como obesidade, diabetes, câncer e doenças cardiovasculares, bem como a base para intervenções farmacológicas baseadas no metabolismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBAS, Abul K. *et. al.* **Robbins & Cotran**: patologia: bases patológicas das doenças. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

COZZOLINO, Silvia M. Franciscato; COMINETTI, Cristiane (org.). **Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição**: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença. São Paulo: Manole, 2013.

HAMMER, Gary D.; MCPHEE, Stephen J. **Fisiopatologia da doença**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

SMITH, Colleen M.; MARKS, Allan D.; LIEBERMAN, Michael A. **Bioquímica médica básica de Marks**: uma abordagem clínica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRETT, Kim E. *et al.* **Fisiologia médica de Ganong**. 24. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

KASPER, Dennis L *et al.* **Medicina interna de Harrison**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

MITCHELL, R. N. **Fundamentos de Robbins e Cotran: patologia**. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2006.

MOHRMAN, David E.; HELLER, Lois Jane. **Fisiologia cardiovascular**. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2007.

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

IDENTIFICAÇÃO

Mestrado Profissional em Alimentos, Nutrição e Saúde

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Tecnologias Emergentes**

Semestre: 2025/1

Carga horária: 30h Créditos: 02

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 123653

Professor: Cristiano Dietrich Ferreira

EMENTA

Agentes responsáveis pela deterioração de alimentos. Princípios dos processos tradicionais de preservação de alimentos. Limitações dos métodos tradicionais. Características, aplicações, vantagens e desvantagens do uso das seguintes tecnologias para o processamento de alimentos: Tecnologia de membranas, Aquecimento Ôhmico, Campo elétrico pulsado, Luz pulsante, Ultrassom, Irradiação, Microondas, Alta pressão hidrostática, Rádio-frequência, Processamento mínimo de alimentos. Fluido supercrítico e subcrítico, eletrofiação (*electrospinning*), nanotecnologia em alimentos, embalagens ativas e inteligentes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data	Data	Professor / Palestrante	Conteúdo Ministrado
Aula 1	(23/06/2025) Manhã	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação da disciplina• Apresentação dos objetivos da disciplina• Apresentação do conteúdo programático• Apresentação das atividades avaliativas• Atividade prática - Utilização de ultrassom e micro-ondas no processamento de alimentos em alimentos.

Aula 2	(23/06/2025) Tarde	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade prática – efeitos da secagem em estufa, liofilização e <i>spray drier</i> sobre os compostos bioativos de frutas.
Aula 3	(24/06/2025) Manhã	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none"> • Alterações em alimentos
Aula 4	(24/06/2025) Tarde	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none"> • Princípios dos processos tradicionais de preservação de alimentos • Limitações dos métodos tradicionais
Aula 5	(25/06/2025) Manhã	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none"> • Processamento mínimo de alimentos • Tecnologia de membranas • Campo elétrico pulsado • Luz pulsante
Aula 6	(25/06/2025) Tarde	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none"> • Micro-ondas • Radiofrequência • Aquecimento Ôhmico
Aula 7	(26/06/2025) Manhã	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none"> • Ultrassom • Irradiação • Fluido supercrítico e subcrítico • Alta pressão hidrostática
Aula 8	(26/06/2025) Tarde	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none"> • Eletrofiação (electrospinning) • Nanotecnologia em alimentos • Embalagens ativas e inteligentes
Aula 9	(26/06/2025) Manhã	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none"> • Seminários

OBJETIVOS

O objetivo da disciplina são:

- Identificar os principais agentes e reações de deterioração e alterações em alimentos;
- Reconhecer os princípios e as limitações métodos tradicionais;
- Conhecer os princípios e as potencialidades das tecnológicas emergentes no processamento de alimentos;
- Desenvolver uma visão crítica sobre as tecnologias e suas aplicações.

METODOLOGIA

As aulas serão expositivas e dialogadas, com resolução de questões ao final de cada tópico.

AVALIAÇÃO

Instrumentos avaliativos:

- Atividade: Ao final das aulas os alunos realizaram atividades relacionadas ao tema visto em aula
- Seminários: o tema do seminário e o artigo será definido na primeira aula

Peso:

- Atividades: 25%
- Seminários: 75%

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANADAO, P. **Ciência e tecnologia de membranas**. São Paulo: Artliber, 2010.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ORDÓÑES, J. A. **Tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005. v. 1: Componentes dos alimentos e processos.

ORDÓÑES, J. A. **Tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005. v. 2: Alimentos de origem animal.

SUN, D-W. **Emerging technologies for food processing**. San Diego: Elsevier Academic, 2005.

ZHANG, H. Q. *et al.* **Nonthermal processing technologies for food**. Chichester: Wiley-Blackwell, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAKER, R. **Membrane technology and applications**. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2004.

BARRY, K. M.; DINAN, G.; KELLY, P. M. Pilot scale production of a phospholipid-enriched dairy ingredient by means of an optimised integrated process employing enzymatic hydrolysis, ultrafiltration and super-critical fluid extraction. **Innovative Food Science and Emerging Technologies**, [s. l.], v. 41, p. 301-306, 2017.

CUI, Z. F.; MURALIDHARA, H. S. **Membrane technology: a practical guide to membrane technology and applications in food and bioprocessing**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2010.

HAN, J. H. **Packaging for nonthermal processing of food**. Oxford: Wiley-Blackwell, 2007.

LAMMERSKITTEN, A. *et al.* Impact of pulsed electric fields on physical properties of freeze-dried apple tissue. **Innovative Food Science and Emerging Technologies**, [s. l.], v. 57, p. 1-7, 2019.

MUNIR, M. *et al.* Effects of high pressure, microwave and ultrasound processing on proteins and enzyme activity in dairy systems – a review. **Innovative Food Science and Emerging Technologies**, [s. l.], v. 57, p. 1-14, 2019.

TEWARI, G.; JUNEJA, V. **Advances in thermal and non-thermal food preservation**. Oxford: Wiley-Blackwell, 2007.

TOLEDO, R. T. **Fundamentals of food processing engineering**. 3rd ed. New York: LLC, 2007.

IDENTIFICAÇÃO

Mestrado Profissional em Alimentos, Nutrição e Saúde

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Metodologia de Pesquisa**

Semestre: 2025/1

Carga horária: 30h Créditos: 02

Área temática: Linha 1 – Aspectos clínico-nutricionais no processo saúde-doença Linha 2 – Qualidade e inovação em alimentos

Código da disciplina: 123647

Professor: Paula Dal Bó Campagnolo

EMENTA

Métodos científicos; Etapas para elaboração de um projeto científico; Delineamentos de pesquisa; Pesquisa experimental; Busca de artigos científicos em base de dados; Software de gestão de referências bibliográficas; Análise crítica de artigo científico, Apresentação de projeto científico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HULLEY, Stephen B. (org.). **Delineando a pesquisa clínica**. Tradução e revisão técnica: Michael Schmidt Duncan; Tradução: André Garcia Islabão. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

MOHER, D. *et al.* Explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **Journal of Clinical Epidemiology**, New York, v. 63, n. 8, p. e1-e37, Aug. 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GREENHALGH, T. **Como ler artigos científicos: fundamentos da medicina baseada em evidências**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES JÚNIOR, José Antonio Valle. **Design Science Research**. [S. l.]: Bookman, 2015.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.