

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: **Bioquímica aplicada a Nutrição**

Semestre: 2023/2

Carga horária: 30 hs Créditos: 02

Área temática: Nutrição e Metabolismo

Código da disciplina: 123648

Professor: Rafaela Festugatto Tartari

## **EMENTA**

Metabolismo dos macronutrientes e sua interação metabólica no estado alimentado, jejum e exercício físico, bem como na presença de intervenções dietéticas específicas. Avaliação dos processos metabólicos e nutricionais em situações fisiológicas e patológicas. Princípios básicos da bioquímica do suporte nutricional em diferentes intervenções dietéticas. Biomarcadores metabólicos relacionados a identificação de estado nutricional e suporte diagnóstico em doenças metabólicas. Micronutrientes e compostos bioativos na saúde humana.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Bioquímica de macronutrientes: carboidratos, lipídios e proteínas;
- Vias de sinalização do estado alimentado, jejum e exercício físico, e sua interação metabólica;
- Modulação metabólica relacionada a intervenções dietéticas específicas;
- Alterações no metabolismo relacionado a doenças;
- Biomarcadores metabólicos como suporte ao diagnóstico nutricional;
- Direcionamento da intervenção nutricional em diferentes cenários metabólicos;
- Efeitos de compostos bioativos na saúde humana.

## **OBJETIVOS**

Contextualizar as interações metabólicas presentes em diferentes cenários, e promover pensamento crítico frente às intervenções nutricionais em condições fisiológicas e patológicas.

## **METODOLOGIA**

Em busca do desenvolvimento das competências da Atividade Acadêmica as técnicas de ensino incluem estudo de casos, seminários, exposições dialogadas, estudo dirigido, leitura e discussão de textos e artigos, exercícios, trabalho em pequenos e grandes grupos. Dentre os recursos utilizados estão: vídeos, filmes, podcast, documentários e recursos de multimídia e audiovisuais. A metodologia em sala de aula busca desenvolver o protagonismo do aluno e o aprendizado na forma ativa.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação ocorrerá por meio de trabalhos realizados em sala de aula e/ou de provas. Priorizando uma avaliação do aprendizado dos alunos de maneira processual, focalizando as competências da Atividade Acadêmica conforme a sua natureza e complexidade.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BAYNES, J. W; DOMINICZAK, M. H. (ed.). **Bioquímica médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Saunders: Elsevier, 2015.

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica ilustrada**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Blücher, 2011.

SMITH, C.; MARKS, A. D.; LIEBERMAN, M. **Bioquímica médica básica de Marks: uma abordagem clínica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERG, J.; TYMOCZKO, J.; STRYER, L. **Bioquímica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.

ESCOTT-STUMP, S.; MAHAN, L. K. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; RODWELL, V. W. **Harper's illustrated biochemistry**. 27. ed. New York: McGraw-Hill, 2006.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Lehninger**: princípios de bioquímica. 5. ed. São Paulo: Sarvier, 2011.

RIEGEL, E. R. **Bioquímica do músculo e do exercício físico**. 3. ed. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2006.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: **Ciência e Inovação em Alimentos**

Semestre: 2023/2

Carga horária: 30 horas - Créditos: 02

Área temática:

Código da disciplina: 123650

Professor: Liziane Dantas Lacerda

## **EMENTA**

Conhecimentos bioquímicos sobre os constituintes dos alimentos e sua funcionalidade durante o processamento ou produção, além das principais alterações provenientes da manipulação. Conceitos sobre alimentos especiais e alimentos com substâncias bioativas. Avaliação das modificações na composição e nas características dos alimentos, decorrentes de sua manipulação. Soluções para manter e para melhorar propriedades nutricionais e propriedades funcionais dos alimentos.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Introdução aos conceitos de Inovação. Ecossistemas de Inovações Globais. Indicadores de Inovação. Estratégias de geração de P&D, Inovação e oportunidades de mercado para a indústria de alimentos. Conhecimentos bioquímicos sobre os constituintes dos alimentos e suas principais funcionalidades. Conceitos sobre alimentos especiais e alimentos com substâncias bioativas. Estudo das atuais tendências globais de consumo de alimentos e as relações com os constituintes alimentares. Estudo do mercado atual dos produtos mais inovadores no segmento alimentos e bebidas.

## **AVALIAÇÃO**

A Avaliação será feita pela participação do aluno nas discussões, bem como nas entregas dos trabalhos que serão solicitados.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARHAM, P. **The science of cooking**. Berlin: Springer, 2001.

BELITZ, H. D.; GROSCH, W. **Química de los alimentos**. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 1997.

CAMPBELL-PLATT, G. **Food science and technology**. Chichester: Wiley-Blackwell, 2009.

FENEMA, O. R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. **Química de alimentos de Fennema**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FOOD RESEARCH INTERNATIONAL. Essex: Elsevier Science, 1992-. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09639969>. Acesso em: 14 maio 2011.

INNOVATIVE FOOD SCIENCE & EMERGING TECHNOLOGIES. Oxford: Elsevier, 2000-. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/14668564>. Acesso em: 14 maio 2011.

JOURNAL OF FOOD BIOCHEMISTRY. Westport: Food and Nutrition, 1977-. Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1745-4514/homepage/ProductInformation.html](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1745-4514/homepage/ProductInformation.html). Acesso em: 14 maio 2011.

JOURNAL OF FOOD COMPOSITION AND ANALYSIS. San Diego: Academic, 1987-. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/08891575>. Acesso em: 14 maio 2011.

JOURNAL OF FOOD PROCESSING AND PRESERVATION. Westport: Food & Nutrition Press, 1977-. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jfpp.2011.35.issue-1/issuetoc>. Acesso em: 14 maio 2011.

JOURNAL OF FOOD SCIENCE. Chicago: IFT, 1961-. Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1750-3841](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1750-3841). Acesso em: 14 maio 2011.

McGEE, A. **On food and cooking: the science and lore of the kitchen**. New York: Scribner, 2004.

MURANO, P. **Understanding food science and technology**. Palos Verdes: Brooks Cole, 2002.

NIELSEN, S. S. **Food analysis**. 4th ed. New York: Springer, 2010.

TUDGE, C. **Os alimentos do futuro**. São Paulo: Publifolha, 2002.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: **Gastronomia e Tecnologia de Alimentos para fins Especiais**

Semestre: 2023/2

Carga horária: 30 hs                      Créditos: 2

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 123652

Professor: Liziane Dantas Lacerda

## **EMENTA**

Estudo dos efeitos das principais doenças sobre a nutrição do organismo humano, evidenciando aspectos nutricionais. Tecnologias utilizadas no desenvolvimento de alimentos para fins especiais com ênfase no controle, restrição ou adição de nutrientes e alimentos para grupos populacionais específicos. Legislação aplicada a alimentos para fins especiais.

## **OBJETIVOS**

- a) Reconhecer os efeitos das principais doenças sobre a nutrição do organismo humano, evidenciando aspectos nutricionais e relacionando-as com a prática dietoterápica;
- b) Compreender as etapas do desenvolvimento de produtos alimentares para fins especiais;
- c) Desenvolver novos alimentos para fins especiais de forma inovadora, criativa e científica utilizando a gastronomia, a nutrição e a tecnologia como base.

## **METODOLOGIA**

Serão utilizadas diferentes estratégias de aprendizado ativo, tais como, aulas expositivo-dialogadas; trabalhos individuais e/ou em grupo; leituras e estudos dirigidos; análises e discussões de documentos; pesquisas; seminários; debates; fichas de leitura; práticas de laboratório; exercícios para resolução individual e em equipe.

## **AVALIAÇÃO**

Projeto de Desenvolvimento de Produto para Fins Especiais (100%)

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABCAIR, M. **Alta gastronomia diet e light**. 1. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2015.

COSTA, N. M. B.; ROSA, C. O. B. **Alimentos funcionais**: componentes bioativos e efeitos fisiológicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2016.

ESCOTT-STUMP, S. **Krause**: alimentos nutrição e dietoterapia. 14. ed. São Paulo: Roca, 2018.

SHILS, M. E.; EDWARD, M. **Nutrição moderna na saúde e na doença**. 11. ed. Barueri: Manole, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARNOLDI, A. Ed. **Functional foods, cardiovascular disease and diabetes**. Cambridge: Woodhead Publishing, 2004.

CANDIDO, L. M. B.; CAMPOS, A. M. **Alimentos para fins especiais**: dietéticos. São Paulo: Varela, 1996.

WAITZBERG, D. L. **Dieta, nutrição e câncer**. São Paulo: Atheneu, 2006.

## **IDENTIFICAÇÃO**

**Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: **Tópicos Avançados em Nutrição e Alimentos**

Semestre: 2023/2

Carga horária: 45 h      Créditos: 03

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107493

Professora: Denise Zaffari

## **EMENTA**

Temas atuais na área de nutrição e alimentos, ministrados por professores visitantes ou da própria instituição. Conteúdo variável abrangendo temas que não são abordados nas demais disciplinas oferecidas no mestrado, sendo estes contemporâneos e avançados consolidando, assim, a formação integral do estudante.

## **OBJETIVOS**

Buscar e analisar criticamente as informações científicas na área de Alimentos;

Analisar, discutir e posicionar-se frente aos temas atuais da ciência dos Alimentos e da Nutrição.

## **METODOLOGIA**

Aulas expositivas e dialogadas;

Elaboração de resenhas de artigos científicos;

Elaboração de portfólios.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação da aprendizagem, de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e coletiva no decorrer do processo formativo por meio de instrumentos e metodologias variadas, tais como: portfólios, debates em sala de aula entre outros, tendo como objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas.



Apresentação do Seminário Final: 90%

Portfólio – 10%

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AÇÃO BRASILEIRA PELA NUTRIÇÃO E DIREITOS HUMANOS (ABRANDH). **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília, DF: ABRANDH, 2010.

ANDRADE, Édira Castello Branco de. **Análise de alimentos**: uma visão química da nutrição. São Paulo: Varela, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: 22 jul. 2021.

COZZOLINO, Silvia Maria Franciscato. **Biodisponibilidade de nutrientes**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2016.

FALUDI, A. A. *et al.* Atualização da diretriz brasileira de dislipidemia e prevenção da aterosclerose – 2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 109, n. 2, p. 1-76, ago. 2017. Supl.1.

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos**: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GOLDBERG, Israel (ed.). **Functional foods**: designer foods, pharmafoods, nutraceuticals. New York: Aspen, 2012.

MALACHIAS, M. V. B. *et al.* 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], v. 107, n. 3, p. 1-103, set. 2016. Supl. 3.

PINTO, Inês; FRANCHINI, Bela; RODRIGUES, Sara. **Guia Alimentar Mediterrâneo**: relatório justificativo do seu desenvolvimento. Porto: Universidade do Porto: Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável: DGS, jun. 2016. Disponível em: <https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2016/07/Guia-alimentar-mediterr%C3%A2nico.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2021.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARNET, Donna K. *et al.* ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease. **Journal of the American College Cardiology**, [s. l.], v. 74, n. 10, p. 1376-1414, Sept. 10 2019. Supl. 10.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2019**: vigilância de fatores de

risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/27/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2021.

CAMPBELL, Platt Geoffrey. **Ciência e tecnologia de alimentos**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2015.

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

DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L.; FENNEMA, Owen R. **Química de alimentos de Fennema**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DIETARY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE. Part D: Chapter 1: Food and nutrient intakes, and health: current status and trends 2015. *In*: DIETARY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE. **Scientific report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee**: advisory report to the Secretary of Health and Human Services and the Secretary of Agriculture. Washington: U.S. Department of Agriculture: U. S. Department of Health and Human Services. p. 47-182. Disponível em: <https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Scientific-Report-of-the-2015-Dietary-Guidelines-Advisory-Committee.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2021.

DOMINÉ, André; RÖMER, Joachim; DITTER, Michael (ed.). **Culinária: especialidades europeias**. Köln: Könnemann, c2001.

DÓRIA, Carlos Alberto. **Formação da culinária brasileira: escritos sobre a cozinha inzoneira**. São Paulo: Três Estrelas, c2014.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE SÃO PAULO (FIESP); INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ITAL). **Brasil Food Trends 2020**. São Paulo: FIESP: ITAL, 2010. Disponível em: <https://alimentosprocessados.com.br/arquivos/Consumo-tendencias-e-inovacoes/Brasil-Food-Trends-2020.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares: 2017-2018: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101704>. Acesso em: 23 jul. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Consenso nacional de nutrição oncológica**. 2. ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016. v. 2.

JACK, A. G. *et al.* Current understanding of the human microbiome. **Nature Medicine**, [s. l.], v. 24, n. 4, p. 392-400, Apr. 2018.

JUNGES, José Roque. **(Bio)ética ambiental**. São Leopoldo: UNISINOS, 2010.

KAC, Gilberto *et al.* **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro: Fiocruz; São Paulo: Atheneu, 2009.

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

PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. 3. ed. Florianópolis: Insular, 2009.

SOUZEDO, F. B.; BIZARRO, L.; PEREIRA, A. P. A. O eixo intestino-cérebro e sintomas depressivos: uma revisão sistemática dos ensaios clínicos randomizados com probióticos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, [s. l.], v. 69, n. 4, p. 269-76, 2020.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: **Aplicação de Ingredientes Funcionais no Desenvolvimento de Produtos**

Semestre: 2023/2

Carga horária: 30 h Créditos: 02

Área temática:

Código da disciplina: 107506

Professora: Rochele Cassanta Rossi

## **EMENTA**

Aditivos e coadjuvantes de tecnologia na indústria de alimentos. Aspectos de legislação. Obtenção de Ingredientes funcionais. Propriedades físico-químicas e tecnológicas de ingredientes funcionais. Nanotecnologia aplicada a ingredientes. Probióticos. Prebióticos. Óleos essenciais. Perspectivas no desenvolvimento de alimentos funcionais e o valor funcional dos alimentos.

## **METODOLOGIA**

Aulas teórico-práticas.

## **AVALIAÇÃO**

**A avaliação será realizada através dos seguintes instrumentos principais:**

- Artigo de Revisão (dupla): Elaboração de um capítulo de revisão sobre um ingrediente/classe de ingredientes de interesse. Formatação do artigo: ABNT. Data de entrega prevista no cronograma. (Foco propriedades funcionais ou de saúde)
- <http://portal.anvisa.gov.br/alimentos/alegacoes>
- Apresentação oral na data prevista no cronograma.
- Discussão de artigos em Aula.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CHAUDHRY, Q.; CASTLE, L.; WATKINS, R. **Nanotechnologies in food**. Cambridge: RCS Publishing, 2010.

CHO, Susan Sungsoo; FINOCCHIARO, Terry (ed.). **Handbook of prebiotics and probiotics ingredients: health benefits and food applications**. Boca Raton: CRC Press, 2009.

CUBERO, N.; MONFERRER, A.; VILLALTA, J. **Aditivos Alimentarios**. Madrid: Mundi-Prensa, 2002.

GALANAKIS, Charis. **Polyphenols: properties, recovery, and applications**. 1st ed. Woodhead Publishing, 2018.

RUIZ, Karina. **Nutracêuticos na prática: terapias baseadas em evidências**. Jundiaí: INNEDITA; 2017.

SANTOS, J. S. **Nanopartículas**. São Paulo: Pharmabooks, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ASSADPOUR, Elham; MAHDI JAFARI, Seid. A systematic review on nanoencapsulation of food bioactive ingredients and nutraceuticals by various nanocarriers. **Critical reviews in food science and nutrition**, [s. l.], v. 59, n. 19, p. 3129-3151, 2019.

DOMINGUEZ, Herminia (ed.). **Functional ingredients from algae for foods and nutraceuticals**. [S. l.]: Elsevier, 2013.

GOLDBERG, Israel. (ed.). **Functional foods: designer foods, pharmafoods, nutraceuticals**. [S. l.]: Springer Science & Business Media, 2012.

LUTZ, Mariane. Science behind the substantiation of health claims in functional foods: current regulations. *In*: SHETTY, K.; SARKAR, D. (ed.). **Functional foods and biotechnology**. Boca Raton: CRC Press, 2019. p. 5-15.

MIN, Min *et al.* Non-dairy probiotic food products: an emerging group of functional foods. **Critical reviews in food science and nutrition**, [s. l.], v. 59, n. 16, p. 2626-2641, 2019.

NWACHUKWU, Ifeanyi D.; ALUKO, Rotimi E. Structural and functional properties of food protein- derived antioxidant peptides. **Journal of food biochemistry**, [s. l.], v. 43, n. 1, e12761, 2019.

WILDMAN, Robert E. C.; BRUNO, Richard S. (ed.). **Handbook of nutraceuticals and functional foods**. Boca Raton: CRC Press, 2019.

WONG, Chyn Boon; ODAMAKI, Toshitaka; XIAO, Jin-zhong. Beneficial effects of *Bifidobacterium longum* subsp. *Longum* BB536 on human health: modulation of gut microbiome as the principal action. **Journal of functional foods**, [s. l.], v. 54, p. 506-519, 2019.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: **Aplicações da Nutrigenética e Nutrigenômica**

Semestre: 2023/2

Carga horária: 30h: - Créditos: 02

Área temática:

Código da disciplina: 123654

Professor: Mellanie Fontes Dutra da Silva

## **EMENTA**

Fundamentos de expressão gênica. Fundamentos de genômica nutricional, interações nutriente-genoma: nutrigenética e nutrigenômica, interações ambiente-genoma: epigenética, impacto de compostos bioativos de matrizes alimentares na expressão gênica, expressão e estabilidade, o papel da variação genética nas necessidades individuais de nutrientes. Genômica nutricional no impacto da saúde e em doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, câncer, obesidade e resposta imune. Aspectos experimentais e éticos.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Noções básica de genética;
- Genômica Nutricional na perspectiva atual da nutrição personalizada;
- Nutrigenética na ocorrência da obesidade e na perda de peso;
- Nutrigenética na ocorrência e no tratamento da Diabetes;
- Nutrigenética na ocorrência e no tratamento de Doenças Cardiovasculares;
- Nutrigenética e Câncer;
- Micronutrientes e biodisponibilidade na perspectiva da Genômica Nutricional;

## **OBJETIVOS**

Contextualiza conceitos básicos de Genômica Nutricional, aplicando-se a modulação dos nutrientes no contexto de terapêutica nutricional.

## **METODOLOGIA**

Em busca do desenvolvimento das competências da Atividade Acadêmica as técnicas de ensino incluem estudo de casos, seminários, exposições dialogadas, estudo dirigido, leitura e discussão de textos e artigos, exercícios, trabalho em pequenos e grandes grupos. Dentre os recursos utilizados estão: vídeos, filmes, podcast, documentários e recursos de multimídia e audiovisuais. A metodologia em sala de aula busca desenvolver o protagonismo do aluno e o aprendizado na forma ativa.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação ocorrerá por meio de trabalhos realizados em sala de aula e/ou de provas. Priorizando uma avaliação do aprendizado dos alunos de maneira processual, focalizando as competências da Atividade Acadêmica conforme a sua natureza e complexidade.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALBERTS, B. **Fundamentos da biologia celular e molecular**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COMINETTI, C.; ROGERO, M. M.; HORST, M. A. **Genômica nutricional: dos fundamentos à nutrição molecular**. [S. l.: s. n.], 2016. *E-book*. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsmib&AN=edsmib.000011302&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 12 set. 2019

KLUG, W. S. **Conceitos de genética**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

WATSON, J. D.; BAKER, T.; BELL, S. L. **Biologia molecular do gene**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BROWN, T. A. **Clonagem gênica e análise de DNA: uma introdução**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

COOPER, G. M. **A célula: uma abordagem molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

DAVID, A. **A ciência do DNA**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LODISH, H. **Biologia celular e molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

WATSON, J. D.; BAKER, T.; BELL, S. L. **Biologia molecular do gene**. [S. l.: s. n.], 2015. *E-book*. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsmib&AN=edsmib.000006747&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 12 set. 2019.