



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

Universidade Federal do Espírito Santo	Campus: Maruípe
Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde (PPGNS)	
Curso: Doutorado	
Data de Aprovação no Colegiado do PPNS/UFES:	
Nome da disciplina: Temas Emergentes em Nutrição e Saúde	
Nome da disciplina em inglês: Emerging Topics in Nutrition and Health	
Nome da disciplina em espanhol: Temas Emergentes en Nutrición y Salud	
Docente responsável: Karolini Zuqui Nunes Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6888896554912256	
Docente colaborador: Valdete Regina Guandalini Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7931552401781397	
Docente colaborador: Jackline Freitas Brilhante de São José Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9686717495086118	
Optativa ou obrigatória: Obrigatória	Código: PGNS1064
Carga horária Teórica: 30h	Créditos: 2
Carga horária laboratório: 0 h	
Pré-requisito(s): -	
Ementa: Sistemas alimentares. Ambiente Alimentar. Insegurança Alimentar e Obesidade. Nutrigenômica e Nutrigenética. Inflamação, estresse oxidativo e doenças crônicas. Envelhecimento e nutrição; Nutrição e Saúde Mental. Alimentos funcionais e compostos bioativos. Impactos da inovação em engenharia tecnológica e de alimentos na saúde.	
Ementa em inglês: Food systems. Food environment. Food insecurity and obesity. Nutrigenomics and nutrigenetics. Inflammation, oxidative stress, and chronic diseases. Aging and nutrition. Nutrition and mental health. Functional foods and bioactive compounds. Impacts of innovation in food and technological engineering on health.	
Ementa em espanhol: Sistemas alimentarios. Entorno alimentario. Inseguridad alimentaria y obesidad. Nutrigenómica y nutrigenética. Inflamación, estrés oxidativo y enfermedades crónicas. Envejecimiento y nutrición. Nutrición y salud mental. Alimentos funcionales y compuestos bioactivos. Impactos de la innovación en ingeniería tecnológica y de alimentos en la salud.	
Objetivos Específicos: 1. Analisar criticamente os sistemas e ambientes alimentares, reconhecendo suas interações com	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

determinantes sociais, econômicos e ambientais da nutrição e saúde.

2. Compreender as relações entre insegurança alimentar, obesidade e doenças crônicas, considerando mecanismos fisiopatológicos, moleculares e contextos populacionais.
3. Discutir os papéis da inflamação, do estresse oxidativo e da genética/nutrigênica na mediação dos efeitos da alimentação sobre a saúde e o envelhecimento.
4. Avaliar as evidências científicas sobre alimentos funcionais, compostos bioativos e inovações tecnológicas em alimentos, refletindo sobre seus impactos na promoção da saúde e na sustentabilidade alimentar.
5. Integrar conhecimentos interdisciplinares para propor questões e estratégias de pesquisa voltadas à compreensão e enfrentamento dos desafios nutricionais emergentes.

Conteúdo Programático:

1. Insegurança Alimentar e Obesidade.
2. Sistemas alimentares e Ambiente Alimentar.
3. Nutrigênica e Nutrigenética.
4. Inflamação, estresse oxidativo e doenças crônicas.
5. Envelhecimento e nutrição.
6. Nutrição e Saúde Mental.
7. Alimentos funcionais e compostos bioativos.
8. Impactos da inovação em engenharia tecnológica e de alimentos na saúde.

Metodologia

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas expositivas dialogadas e participativas, com ênfase em aprendizagem ativa e crítica. Serão utilizadas estratégias que promovam o protagonismo discente, o pensamento científico e a integração entre teoria e prática.

As atividades incluirão:

- Discussão orientada de artigos científicos recentes e de alto impacto, selecionados em conjunto com os alunos, contemplando diferentes abordagens metodológicas e perspectivas sobre os temas emergentes em Nutrição;
- Seminários temáticos conduzidos pelos alunos, estimulando a análise crítica, a capacidade de síntese e a comunicação científica;
- Estudos dirigidos e exercícios de problematização, com base em situações reais e tendências atuais da área;
- Oficinas de elaboração de projetos de pesquisa, nas quais os alunos aplicarão os conceitos discutidos para propor um estudo sobre um tema emergente escolhido;
- Debates e rodas de conversa com pesquisadores convidados, quando possível, visando ampliar a visão interdisciplinar e translacional dos temas abordados.

Critérios/Processo de avaliação de aprendizagem

Avaliação da aprendizagem será composta por duas atividades principais. Os(as) estudantes terão um total de 10 pontos, distribuídos da seguinte forma:

Atividade 1. 60 pontos referentes às atividades propostas por cada professora, que poderão incluir leituras dirigidas, discussões, exercícios, apresentações e outras atividades desenvolvidas ao longo da



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

disciplina;

Atividade 2. 40 pontos destinados à elaboração de um projeto de pesquisa, conforme descrição apresentada na seção específica deste plano.

Sobre a Atividade 2 (Projeto de pesquisa):

Elaboração e apresentação de um projeto simplificado de pesquisa sobre um tema emergente e atual na área de Nutrição, escolhido pelos próprios alunos ou em duplas/trios, mediante aprovação da professora.

Descrição da Atividade:

Ao longo da disciplina, os alunos deverão conceber e desenvolver um projeto de pesquisa de caráter introdutório, com foco em um tema contemporâneo e relevante para a Nutrição e Saúde, considerando aspectos científicos, sociais e/ou tecnológicos. O objetivo é exercitar a capacidade de identificação de problemas emergentes, formulação de perguntas de pesquisa, justificativa teórica e delineamento metodológico coerente.

Estrutura sugerida do projeto:

- Título e tema emergente escolhido;
- Introdução e justificativa (contextualização e relevância do tema);
- Objetivo(s) do estudo;
- Metodologia proposta (tipo de estudo, população-alvo, variáveis, coleta e análise de dados);
- Resultados esperados e possíveis implicações;
- Referências (formato ABNT).

Critérios de Avaliação (4 pontos):

- Pertinência e atualidade do tema (20%)
- Clareza e coerência na justificativa e objetivos (20%)
- Adequação metodológica (20%)
- Apresentação oral: domínio do conteúdo e organização (20%)
- Participação e envolvimento ao longo dos encontros (20%)

Forma de Apresentação:

- Exposição oral com apoio de slides (máx. 10 min);
- Entrega de versão escrita concisa.

Observações:

O projeto não precisará ser executado; trata-se de um exercício de planejamento científico.

Bibliografia básica

Bibliografia:

1. COMINETTI, C.; ROGERO, M. M.; HORST, M. A. Genômica Nutricional: Dos fundamentos à nutrição molecular. Barueri: Manole, 2017. 556 p.
2. CARVALHO, C. R. A.; REBELLATO, C.; BERNARDO, L. D. (orgs.). Envelhecimento Humano: Questões contemporâneas em saúde. Curitiba: Appris, 2021. 418 p.
3. DASH, K. K.; CHAKRABORTY, S. Advances in Thermal and Non-Thermal Food Preservation. Ed. CRC Press, 2021.
4. MARCHIONI, D. M. L.; CARVALHO, A. M. de. Sistemas alimentares e alimentação sustentável. São Paulo: Manole, 2022. 240p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

5. SALLES-COSTA, R.; FERREIRA, A. A.; JUNIOR, P. C. BURLANDY, L. Sistemas alimentares, fome e insegurança alimentar e nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022. 151p.
6. SIMINO, L. A. P. Nutrigenômica. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021.

Bibliografia complementar (3 a 5 referências)

1. Bekdash RA. Epigenetics, Nutrition, and the Brain: Improving Mental Health through Diet. *Int J Mol Sci.* 2024 Apr 4;25(7):4036. doi: 10.3390/ijms25074036. PMID: 38612845; PMCID: PMC11012292.
2. Horovitz O. Nutritional Psychology: Review the Interplay Between Nutrition and Mental Health. *Nutr Rev.* 2025 Mar 1;83(3):562-576. doi: 10.1093/nutrit/nuae158. PMID: 39441711.
3. Lin G, Tang J, Zeng Y, Zhang L, Ouyang W, Tang Y. Association of serum n-3 and n-6 docosapentaenoic acids with cognitive performance in elderly adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2011-2014. *J Nutr Biochem.* 2025 Jan;135:109773. doi: 10.1016/j.jnutbio.2024.109773. Epub 2024 Sep 25. PMID: 39332744.
4. ALAM, M. W. et al. Emerging Trends in Food Process Engineering: Integrating Sensing Technologies for Health, Sustainability, and Consumer Preferences. *Journal of Food Process Engineering*, v. 48, n. 1, jan. 2025.
5. WANG, W. et al. A study of the impact of technological innovation in food production on the resilience of the food industry. *Journal of Innovation & Knowledge*, v. 10, n. 4, p. 100756–100756, 1 jul. 2025.

CRONOGRAMA

Aulas/Datas	Temas	Métodos	Descrição dos Temas / Atividades	Docente
5 de Maio	Introdução. Insegurança Alimentar e Obesidade.	Aula expositiva e dialogada, discussão de artigos.	Introdução. Insegurança Alimentar e Obesidade.	Karolini/ Valdete/Jackline
12 de maio	Sistemas alimentares e Ambiente Alimentar.	Aula expositiva e dialogada, discussão de artigos.	Sistemas alimentares e Ambiente Alimentar.	Karolini Zuqui
19 de maio	Nutrigenômica e Nutrigenética.	Aula expositiva e dialogada, discussão de artigos.	Nutrigenômica e Nutrigenética.	Valdete
26 de maio	Inflamação, estresse oxidativo e doenças crônicas.	Aula expositiva e dialogada, discussão de artigos.	Inflamação, estresse oxidativo e doenças crônicas.	Karolini Zuqui
02 de junho	Envelhecimento e nutrição.	Aula expositiva e dialogada, discussão de	Envelhecimento e nutrição.	Valdete



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

		artigos.		
09 de junho	Nutrição e Saúde Mental	Aula expositiva e dialogada, discussão de artigos.	Nutrição e Saúde Mental	Valdete
16 de junho	Alimentos funcionais e compostos bioativos	Aula expositiva e dialogada, discussão de artigos.	Alimentos funcionais e compostos bioativos	Karolini Zuqui
23 de junho	Impactos da inovação em engenharia tecnológica e de alimentos na saúde.	Aula expositiva e dialogada	Inovações no desenvolvimento de produtos alimentícios e impactos na saúde / Atividade	Jackline
30 de junho	Apresentação dos projetos de pesquisa	Apresentação de artigos, debates, discussões de casos.	Apresentação e entrega dos projetos de pesquisa	Karolini/ Valdete/Jackline
07 de julho	Apresentação dos projetos de pesquisa e encerramento da disciplina.	Apresentação de artigos, debates, discussões de casos.	Apresentação e entrega dos projetos de pesquisa	Karolini/ Valdete/Jackline